Владимирский
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ
имени Александра Григорьевича
и Николая Григорьевича Столетовых

СБОРНИК ТРУДОВ

научно-практической конференции в рамках Дней науки студентов Владимирского государственного университета имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых

8–19 апреля 2013 года

Владимир – 2013

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»

Сборник трудов научно-практической конференции в рамках Дней науки студентов Владимирского государственного университета имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых

8 - 19 апреля 2013 года

г. Владимир

Владимир 2013

УДК 74.48
ББК 378
М 33

Редакционная коллегия

В.Н. Ланцов – проректор по научной работе; И.В. Паньшин - начальник УНИД; П.Н. Захаров - директор ИЭиМ; Г.А. Трунин – ответственный за НИРС ИЭиМ; А.А. Панфилов - декан МТФ; А.В. Бакутов – ответственный за НИРС МТФ; О.П. Полоцкая - директор ИМиСБ; Т.А. Макарова – ответственный за НИРС ИМиСБ; А.А. Галкин - декан ФИТ; Д.Н. Васильев – ответственный за НИРС ФИТ; Л.Н. Высоцкая - директор ИИХО; А.А. Сидоров – ответственный за НИРС ИИХО; Н.Н. Давыдов - декан ФПМФ; Е.В. Дмитриева – ответственный за НИРС ФПМФ; А.Г. Самойлов - декан ФРЭМТ; В.А. Шахнин – ответственный за НИРС ФРЭМТ; М.В. Артамонова - декан ФФ ПИ; Н.Ю. Честнова – ответственный за НИРС ФФ ПИ; Ю.В. Баженов - декан АТФ; С.В. Курочкин – ответственный за НИРС АТФ; Н.В. Белякова - декан ФДиНО ПИ; М.С. Искренкова – ответственный за НИРС ФДиНО ПИ; Ю.Т. Панов - декан ФХЭ; В.А. Кузурман – ответственный за НИРС ФХЭ; Г.А. Бобылева - декан ФИЯ ПИ; Е.Е. Чикина – ответственный за НИРС ФИЯ ПИ; С.Н. Авдеев - декан АСФ; Л.Е. Кондратьева – ответственный за НИРС АСФ; С.П. Митин - декан ФМФ ПИ; Е.В. Лопаткина – ответственный за НИРС ФМФ ПИ; Н.М. Маркова - декан ФФИиСН; Л.В. Кириллова – ответственный за НИРС ФФИиСН; В.А. Игонин - декан ТЭФ ПИ; М.В. Кунина – ответственный за НИРС ТЭФ ПИ; В.А. Зобков - декан ФП; Е.В. Пронина – ответственный за НИРС ФП; А.Г. Лапшин - декан ИФ ПИ; Г.С. Егорова – ответственный за НИРС ИФ ПИ; В.М. Усоев - декан ЕГФ ПИ; Л.Е. Сафронова – ответственный за НИРС ЕГФ ПИ; В.Ю. Картухин - директор ЮИ; А.Е. Абрамов – ответственный за НИРС ЮИ; А.В. Гадалов – директор ИФКС; Е.А. Репникова – ответственный за НИРС ИФКС; С.В. Юхно - спец. по НИРС ОНТИ УНИД

Печатается по решению редакционного совета ВлГУ

М 33

Сборник трудов научно-практической конференции в рамках Дней науки студентов Владимирского государственного университета имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых [Электронный ресурс] / Владим. гос. унт-т имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых. – Владимир: Изд-во ВлГУ, 2013. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). – Системные требования: Intel от 1,3 ГГц; Windows XP/Vista/7; Adobe Reader; дисковод CD-ROM; 26,5 Мб; Загл. с титула экрана.

ISBN 978-5-9984-0385-9

В сборник включены избранные материалы научно-практической конференции в рамках Дней науки ВлГУ студентов, которая состоялась 8 - 19 апреля 2013 года.

Сборник содержит 510 докладов. Материалы сборника представляют интерес для студентов.

За содержание предоставленных материалов составители сборника ответственности не несут

ISBN 978-5-9984-0385-9 © ВлГУ, 2013

Содержание

Институт прикладной математики и информатики, био- и нанотехнологий

Факультет прикладной математики и физики

Секция «Математика в экономике»
М.А. Тараканова
Анализ и оценка эффективности финансового обеспечения медицинской помощи в регионе 37
А.Н. Худов
Разработка модели массового обслуживания на примере СКП АКБ 39
Д.Г. Васильченкова
Производственная функция Кобба-Дугласа для обрабатывабщего сектора экономики 44
Секция «Статистический и эконометрический анализ данных»
А.В. Маковей
Построение модели финансового анализа состояния предприятия 46
Секция «Математика и её приложения»
А.В. Васильева
Моделирование статистических связей в сфере региональной экономики 49
Н.И. Петрякова
Адаптивные модели прогонозирования временных рядов 50
Секция «Лазерная физика и спектроскопия»
М.О. Ильина
Моделирование спектальных и временных характеристик фемтосекундных импульсов 52
И.Н. Гордеева
Моделирование распространения фемтосекундного импульса в линейной среде 55
А.П. Юзько
Исследование моно- и поликристаллического CaF2:Yb3+..... 57
Секция «Лазерные нанотехнологии»
А.А. Макаров
Математическое моделирование процесса формирования ансамбля наночастиц на поверхности тонких пленок халькогенидов свинца при действии непрерывного лазерного излучения 59
С.А. Маков
Исследование наноструктурирования материалов фемтосекундным лазерным излучением в криогенных жидкостях 64
И.О. Скрябин
Формирование квантовых точек PbTe при лазерном воздействии на кристалл, помещенный в жидкость 66
Секция «Информационные и телекоммуникационные технологии»
Д.А. Бойчук
Быстродействующее восстановление волнового фронта на основе преобразований Фурье для задачи коррекции оптических искажений 70
Д.А. Разумов
Разработка программно-аналитического комплекса хранения и обработки параметров окружающей среды заданной местности с использованием

объединенной в сеть совокупности датчиков 73
А.В. Рогов
Унифицированная отраслевая система интернет-торговли для предприятий различных отраслей 75
Секция «Электромагнетизм. Электромагнитные поля»
И.А. Лещев
Космические и геофизические процессы и их влияние на здоровье человека 77
Секция «Инновационные технологии машиностроения и наноинженерии»
А.Н. Маннова
СВЧ-диагностика отека мозга методом дистанционного зондирования 80
Секция «Элементы физической химии и медицинской физики»
М.К. Матвеева
Диагностика рака груди методом СВЧ-комплексной скаттерометрии 82
Секция «Лазерная техника и нанотехнологии»
А.С. Роговская
Исследование возможности использования лазерного излучения для неинвазивного дробления камней в почках 84
Секция «Биофизика и медицинская физика»
О.А. Крикливых
Электромагнитная СВЧ-гипертемия 86
О.А. Сокольвак
Внутриполостные излучатели для локальной гипертермии 87
Секция «Начала физики»
Ю.Ю. Назарова
Анализ распределения электромагнитного поля, создаваемого мобильным телефоном внутри головы человека 89
Секция «Общие вопросы физики»
Д.А. Малышева
Оценка техногенного влияния на уровень микросейсмических составляющих в сейсмически тихом месте 91
Д.Н. Антонов, А.А. Бурцев, Д.Н. Бухаров
Описание процесса кристаллизации как нелинейного колебательного процесса 94
А.А. Бурцев, Д.Н. Антонов
Рост дендритов на поверхности нержавеющей стали, в результате воздействия лазерной установки точечной сварки CLW-50C 96
Секция «Нанотехнологии»
А.А. Копылов
Исследование взаимодействия соединений кальция с графеноподобной поверхностью методами квантовой химии 99

Факультет химии и экологии

Секция «Технология переработки полимерных материалов»
И.С. Аксенова
Исследование композиций на основе кремнийорганических сополимеров на биологическую активность 100
Секция «Химия органических и высокомолекулярных соединений»
С.Г. Шилов

Изучение фазовой диаграммы системы ПА-6-МК-воды 105
А.Ю. Ампилова
Исследование грибостойкости полиуретансилоксановых полимерных композиций, наполненных гальваношламом 107
Секция «Экология и здоровье человека»
Н.И. Рощина, М.Н. Федулова
Красная книга Владимирской области 111
М.Т. Алибекова, К.В. Серёжина
Эколого-геохимическая характеристика экосистемы реки Рпень 112
Л.В. Куршакова
Здоровье населения г. Владимира 113
Секция «Инженерная экология»
А.Н. Артемов
Утилизация гальваношламов 116
А.А. Пирамидина
Анализ рисков в системе экологического менеджмента для промышленных предприятий на примере ООО «Русджам» 117
О.А. Долгова
Разработка системы управления отходами для муниципального образования 119
Секция «Техносферная безопасность»
Е.К. Мегис
Расчет устройства поглощения энергии, обеспечивающего безопасную эвакуацию людей из высотных и многоэтажных зданий 121
А.В. Михалев
Организационные проблемы при аттестации рабочих мест по условиям труда (АРМ) 123
А.М. Винокурова
Причины производственных аварий 125
Секция «Химия наноматериалов и наносистем»
К.В. Кондрашов
Фуллерены и углеродные нанотрубки 128
Секция «Общая химическая технология»
А.С. Поздеев
Производство антибиотиков и витаминов 132
А.В Иванова
Производство силикатного кирпича гидратным методом 136
Секция «Химическая технология стекла, керамики и вяжущих»
И.С. Табуева, М.Б. Фокина
Влияние концентрации добавок на формовочные свойства глин региональных месторождений 139
И.С. Табуев, Д.Д. Евстафьева
Влияние условий формования на формовочные свойства глин региональных месторождений 142
Секция «Химия специальных веществ»
А.В. Королёва
Использование инновационных технологий как способ повышения качества образования 145
Е.А. Христофорова

Влияние атомов галогена на свойства и основные показатели пиретроидных инсектицидов 147
А.А. Листвина, К.А. Якимова
Очистка сточных вод химических производств от фенола 149
Секция «Методика преподавания химии»
А.Ф. Фадеева
Педагогические инновации - составляющая часть совершенствования образования в современных условиях 152
Е.В. Головкина
Очистка сточных вод от нефтепродуктов и взвешенных веществ 154
А.В. Иванова
Влияние технических параметров и каталитических сорбентов на удаление ионов железа из природных вод 157
Секция «Почвоведение»
М.И. Климова
Влияние удобрений на агрохимические свойства почвы и урожайность сельскохозяйственных культур 159
У.Д. Коныгина
Воспроизводство плодородия пахотных почв Владимирского ополья 161
Ю.Ю. Алёшина
Изучение агрофизических характеристик серых лесных почв 164
Секция «Биология»
М.Е. Таракашова
Сравнительная характеристика населения открытогездяшихся врановых птиц северо-восточной части г. Владимира и крупных сел востока Владимирского ополья в 2012 г. 166
Е.А. Лихачева
Окрасочный полиморфизм сизого голубя в центральной и восточной части г. Владимира 168
Н.П. Докукин, А.С. Пушкина
Видовой состав и численность ракообразного зоопланктона некоторых антропогенных водоемов г. Владимира в осенне-зимний сезон 2012-2013 гг. 170

Институт инновационных технологий

Механико-технологический факультет

Секция «Теоретической и прикладной механики»
А.В. Кириллов
Аналитическое исследование разбега электромеханического привода на базе роликовинтовой передачи 172
Т.Н. Коробова
Методика моделирования процесса статического включения рычажного устройства коррекции 175
М.Н. Пискарева
Расчет приведенного момента инерции электромеханического привода с исполнительным механизмом в виде планетарной роликовинтовой передачи 179
Секция «Материаловедение и литейные технологии в машиностроении»
А.А. Осипов

Исследование свойств полимерных материалов для модельной оснастки 182
О.И. Зобанов
Исследование влияния газов и неметаллических включений на свойства и характеристики отливок сплава АК12М2 183
Секция «Литейное производство черных и цветных металлов»
М.В. Киселев, П.В. Тимошин
Особенности изготовления художественных отливок во вращающихся формах 185
Секция «Техническая графика и компьютерное моделирование»
И.А. Новиков
Геоинформационная система ВлГУ 189
Д.Н. Кутырев
Разработка модуля для интеграции в систему Дистанционного обучения Moodle 193

Факультет информационных технологий

Секция «Прикладная информатика в экономике»
Е.А. Уланов
Моделирование и анализ взаимовлияния целей и рисков проектов внедрения информационных систем управления предприятием 197
Секция «Интеллектуальные методы модели и системы»
С.Н. Матвеев
Системный подход к моделированию энергообеспечения дома на основе альтернативных источников энергии 201
А.П. Грабарчук
Разработка алгоритма прямого рекурсивного фильтра для процессора Cortex-M3..... 203
Секция «Разработка информационных систем в защищенном исполнении»
Е.В. Сурков
Индивидуализация маршрутов обучения в распределенных информационных образовательных системах, построенных на основе рефлексивной модели обучения 206
Секция «Защита информации в автоматизированных и информационных системах»
А.Д. Метлинов, М.Г. Селуянов
О симметричной рюкзачной криптографической системе, устойчивой к L^3-атакам 209
М.А. Медведникова, Н.В. Костина
К вопросу о вычислении PMI-IR для оценки эмоционального шкалирования текста 211
С.Д. Лучинкин, М.М. Монахова, М.Г. Селуянов
Имитационная модель системы управления техническим персоналом телекоммуникационной системы 214
Секция «Математические методы и алгоритмы обработки данных»
Е.К. Лысова
Исследование и разработка программно-информационной системы управления учебным процессом кафедры ВУЗа 219
С.А. Твердохлеб
Исследование и разработка моделей случаев заболевания и временной утраты трудоспособности работниками стекольного производства 222

Секция «Информационное обеспечение СМК на производстве и в образовательных учреждениях»
И.Д. Тарасова
Информационная поддержка анализа СМК ВлГУ со стороны руководства 225
А.А. Шаповалов
Исследование генераторов случайных чисел в современных языках программирования 227
Секция «Информационный менеджмент»
М.А. Герасимова
Перспективы развития и анализ российского рынка облачных вычислений 229
И.А. Шувалов
Подсистема моделирования для режимного тренажера диспетчера энергосистемы 231
Секция «Информационные технологии в дизайне»
Е.В. Буравлева
Разработка модуля поддержки адаптивной навигации по курсу в системе Moodle 233
Секция «Методы интеллектуальной обработки информации»
Е.К. Лысова
Исследование и разработка программно-информационной системы управления учебным процессом кафедры ВУЗа 237
Секция «Средства связи с подвижными объектами»
А.Ю. Киселев
Широкополосное радиоприемное устройство 240
М.И. Белоусова, *Ю.А. Воронина*
Параметры систем связи третьего и четвертого поколений 242
Секция «Управление в технических системах»
А.А. Лапин
Система контроля и доступа к печати и документообороту на предприятии 245
С.А. Кутанов
Медицинский информационно-аналитический комплекс для автоматизации работы скорой медицинской помощи 248
С.А. Калнин
Подсистема универсального масштабирования информационного портала сетевого информационного сервиса для высших учебных заведений 250
Секция «Информатика и вычислительная техника»
Д.В. Жерехова
Мобильный DRM приемник 252
А.М. Чернобаев, А.А. Павлов
Исследование возможностей повышения эффективности передачи аудио сигналов в беспроводных системах 254
Г.И. Осипова
Численные методы Крылова 257
М.А. Гудков
Распознавание рукописного текста 259
Р.И. Брагин
MPI программирование с концепцией параллельного ввода-вывода 262
И.Е. Калинин
Сравнение эффективности подходов Send/Recv и RMA при разработке

MPI-программ 265
А.А. Головин
Параллельное программирование на основе концепции графа задач 268
Е.В. Штренёв
Контроллер диспетчеризации на AVR с однократным резервированием 271
П.Б. Целищев
Подсистема менеджер-конфигуратор контроллера диспетчеризации и управления 272
Секция «Программное обеспечение вычислительной техники»
Т.А. Савельев
Особенности использования оперативной памяти ПК в качестве высокоскоростного жесткого диска 274
Н.В. Шмидгаль
Сопроцессорные конфигурации вычислительных систем высокой производительности 275
А.И. Попов
Параллельное программирование в среде разработки Microsoft и Intel 278
Секция «Вычислительные машины, комплексы, системы»
А.А. Долинина, А.А. Павлов
Методы понижения порядка моделей электронных схем и систем 280
М.И. Белоусова
Исследование моделей радиоприемных устройств для цифровых УКВ радиостанций 282
А.А. Буянов, А.А. Павлов
Исследование методов энергоэффективного расположения узлов в стационарных беспроводных сенсорных сетях 286
Г.Г. Костылев
Автоматизированная система обучения языку SQL на базе ORACLE 288
М.Ю. Ламохин
Обзор алгоритмов поиска пути 289
А.В. Патракеев
Сравнение технологий FTTH 292

Факультет радиофизики, электроники и медицинской техники

Секция «Электротехника и электроэнергетика»
Я.В. Мироненко
Нечеткая экспертная система для обработки результатов диагностики высоковольтного оборудования методом регистрации частичных разрядов 294
Е.В. Абрамченко
Расчет трехфазной электрической сети частного дома матричным методом 299
Секция «Биомедицинской инженерии»
А.В. Асташин
Разработка прототипа прибора электро/фотопунктуры для рефлексотерапии 302
М.А.Трофимов
Автоматизированная система определения концентрации йода в моче человека 304
Е.М. Талеб
Биотехническая система полиграфических исследований с нейрокомпьютерным интерфейсом 306

Архитектурно-строительный факультет

Секция «Инженерная геодезия, проектирование и строительство автомобильных дорог»
А.Н. Никонорова
Сларри-Сил и Микросюрфейсинг 308
Л.Г. Гольцов
Добавки в битумы 310
Секция «Эксплуатация автомобильных дорог транспортных сооружений»
Д.В. Лисицын
Соответствие фактической транспортной нагрузке в России расчетным параметрам ОДН при проектировании конструкции нежестких дорожных одежд..... 314
Секция «Сопротивление материалов и строительная механика»
И.М. Титанов
Некоторые замечания по проектированию различных схем водопроводных труб 315
А.В. Синева
О мостах необычных конструкций 316
Секция «Современные строительные конструкции. Градостроительство»
Е.В. Кардаш
Проект реконструкции комплекса Усадьбы Грузинских - Шорыгиных в с. Михайловское 318
А.С. Грибанов
Композитные конструкции на основе древесины 320
Секция «Теоретические и архитектурные основы проектирования»
А.В. Власов
Повышение энергоэффективности ограждающих деревянных конструкций 322
А.В. Лукина
Усиление деревянных балок перекрытия с применением жесткой внешней арматуры и наклонно вклеенных стержней 325
Т.А. Юдина
Исследование напряженно-деформированного состояния деревянных дисковых ферм..... 326
Секция «Современные строительные конструкции и материалы»
Д.А. Кашица
Реновация промышленных территорий и объектов. Предпосылки. 328
А.Н. Романович
Остекление фасадов. Общие сведения. Классификация 329
Секция «Технология и механизация строительства»
А.В.Радионов
Изменение объемов проектирования в зависимости от экономической ситуации 2006-н.в. 330
Секция «Современные технологии и организация строительного производства»
В.А. Фролова
Возведение малоэтажных зданий на винтовых сваях 331
Секция «Оценка объектов собственности»
В.В. Зайцев
Оценка незавершенного строительства жилого дома 333

Секция «Водоснабжение и водоотведение»
Т.А. Корнева
Нейтрализация сточных вод 336
Секция «Гидравлика. Исследование сложных технических объектов»
А.А. Васильев
Исследования по повышению эффективности использования электромеханических приводов газовой арматуры на основе современных технологий сбора и обработки данных 338
Н.П. Аянот
Исследование кинематических параметров двигателей серии ДМБ с целью выявления резервов по оптимизации функционирования энергоэффективных приводов 339
А.В. Попов
Определение надёжности фиксации нагрузки приводов газов арматуры 340
Секция «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»
М.В. Водомесова
Применение текстильных воздуховодов 342
А.С. Лизунов
Особенности вентиляции высотных жилых домов 344
А.А. Бесшапошникова
Вентиляция бомбоубежищ 345
Секция «Теплоснабжение»
А.С. Болдина, В.С. Садов
Регулирование подачи тепла и его автоматизация в системах теплоснабжения 347
А.С. Волгина
Энергосбережение в системах теплоснабжения 349
Секция «Теплогенерирующие установки»
Н.П. Аянот
Характеристики органического топлива и их расчет 352
С.П. Автономов
Тепловые схемы производственных котельных (ТГУ) 354
А.В. Попов
Материальный баланс процессов горения топлива 356
Секция «Энергосбережение»
И.В. Бородина
Вопросы энергоэффективного управления зданиями 358
Н. А. Каменев
Роль тепловой изоляции в энергосбережении на объектах ЖКХ 359
А.О. Савинов
Оценка эффективности когенерационных установок 361
Секция «Инженерные системы и оборудование»
Ю.С. Ермакова
Общая характеристика котельных установок и конструкции котлов для теплоснабжения 363
Секция «Газоснабжение»
Е.Ю. Кузина
Анализ работы новой серии регуляторов давления типа РДП (для систем газораспределения и газопотребления СГРГП) 365

Е.С. Балашов
Контроль перепада давления на газовом фильтре 367
И.А. Протасов
Пирофорные отложения и их локализация в системах газораспределения и газопотребления (СГРГП) 368
Секция «Теплотехника вТГВ»
И.М. Титанов
Расчет воздухообмена в помещениях зданий 370
А.В. Жималова
Построение и анализ основных процессов тепловлажностного состояния воздуха 372
А.А.Феофанова
Определение теплофизических характеристик природного газа 374
Секция «Теплогазоснабжение с основами теплотехники»
А.Н. Сахарова
Оценка эффективности тепловой изоляции 376
Н.В. Колягина
Тепловой баланс помещений и зданий 378

Автотранспортный факультет

Секция «Мехатроника»
А.В. Лекарева
Анализ системы автоматического управления с не полностью наблюдаемой регулируемой координатой 380
М.Л. Гильермо
Система управления роботом для лазерной резки металлических материалов 382
Секция «Автомобильная электроника»
А.В. Вареводин, А.М. Мешалкин, А.И. Гаврилов
Анализ возможности применения накопителей энергии на автотранспортных средствах 385
Секция «Эксплуатация автомобилей»
И.А. Терентьев
Особенности конструкции активной подвески автомобилей 388
Секция «Наука в автомобильном транспорте»
Ю.К. Гарев
Алгоритм диагностирования коробки передач автомобиля с вариатором 390
А.И. Моисеев
Анализ конструкции вариаторов 393
Секция «Управление качеством»
И.А. Болукова
Разработка элементов системы менеджмента качества законодательной деятельности на примере законодательного собрания Владимирской области 395
Секция «Стандартизация, метрология и сертификация»
В.В. Топоровский
Методы измерения параметров объема физических и биологических тел 397
Д.Г. Петров
Выбор методов и средств измерений для оценки качества освещения для целей аттестации рабочих мест 400

Л.А. Брызгалова
Исследование износостойкости конструкционных материалов 402
Секция «Организация и безопасность движения»
Т.М. Чирков
Разработка автоматизированного автодрома на базе автодрома при ВлГУ 405
И.А. Семенов
Анализ причин дорожно-транспортных происшествий произошедших по вине водителей транспортных средств 407
К.С. Терехина
Повышение безопасности движения пешеходов 408

Институт экономики и менеджмента

Экономический факультет

Секция «Управление проектами в социально-экономических системах»
Т.С. Горбова
Стратегические риски и управление ими 410
А.А. Гаврилова
Зарубежный опыт стратегического управления государством 411
Секция «Государственное и муниципальное управление»
Г.Г. Зуева
Перспективы перехода на Федеральную контрактную систему в сфере государственных и муниципальных закупок 413
Секция «Стратегическое управление»
О.К. Круглова
Стратегические аспекты управления сферой обращения с твердыми бытовыми отходами на примере г. Гусь-Хрустальный 415
Секция «Инновационное предпринимательство»
А.С. Александрова, П.В. Соломахин
Сравнительный анализ вступления России и Китая в ВТО (на примере автомобильной отрасли)..... 416
А.А. Гаврилова, Н.О. Вирина
Государственно-частное партнерство и его развитие за рубежом и в России..... 419
А.Н. Арзамаскина, А.В.Малышкина
Проблемы амортизационных средств в российской экономике 420
Секция «Современная экономика»
С.Э. Горелкина, Т.А. Криворотова
Государственный долг Российской Федерации 423
Д.Ю. Шпилина
Налог на прибыль как фактор, оказывающий влияние на привлекательность инвестиционного проекта 426
Т.М. Панфилова, Е.А. Свекровкина
Свободные экономические зоны (СЭЗ) 427
Секция «Социально-экономическое прогнозирование»
А.И. Юдакова
Анализ ситуации на рынке предприятий общественного питания Владимирской области в посткризисный период 429
О.П. Муравьева

Прогнозирование социального развития и уровня жизни населения 432
М.П. Муравьева
Прогнозирование состояния пенсионного обеспечения Российской Федерации на основе сводной экономико-демографической модели 436
Секция «Финансы»
С.В. Сиротина, М.Ю. Колодий
Совершенствование организации работы налоговых органов с физическими лицами 439

Институт (факультет) малого и среднего бизнеса

Секция «Повышение конкурентоспособности предприятий сферы услуг региона»
О.А. Путанов, В.А. Мещерякова
Интернет-торговля: проблемы и перспективы 441
А.Ю. Яковлева
Инновации в современной розничной торговле 443
А.И. Лебедева, Ю.А. Корепанова
Современные розничные торговые сети 445
Секция «Современные подходы к повышению эффективности деятельности организацией»
В.В. Миргородская
Современные методы подбора персонала 447
Е.А.Кудрявцева
Баддинг, как инновационный метод обучения персонала 450
А.А. Люльчева
Assessment centre 452
Секция «Современный инструментарий эффективной коммерческой деятельности»
Е.Д. Бердникова
Обретение новых возможностей сотовых операторов 457
Секция «Современные методы и технологии управления в предпринимательстве»
А.В. Костарева
Использование ресурса социальных сетей в системах управления на предприятии 458
Секция «Актуальные проблемы экономики и практики»
Ю.Д. Климова, Е.И. Данилова
Влияние социальных сетей на репутацию работника 460
А.О. Синицына
Негосударственные пенсионные фонды. Все «за» и «против» 466
Н.А. Кузин, С.В. Матрешкина
Региональные особенности здравоохранения (на примере Владимирской области) 468
Секция «Проблемы и перспективы индустрии гостеприимства на региональном уровне»
В.В. Юганова, К.В. Маштакова
Два направления политики продвижения услуг ресторана при гостинице 472
Е.Ю. Аграфенина, М.А. Мерзлова
Ключевые стратегии по оказанию персональных услуг 473

Д.А.Коннова , К.Ю.Долганова
Конкурентные особенности гостиниц города Владимир 475
В.А.Биганова, Е.А.Кочемазова
Российская специфика использования стратегического найма персонала гостиницы 477
Секция «Высшее образование и досуг молодежи (на английском языке)»
В.С. Липатова
Высшее образование в США 480
Я.А. Ланцова
Участие британской молодежи в общественных организациях..... 481

Юридический институт

Секция «Современные проблемы развития конституционного и муниципального права»
А.А. Шмелев
Развитие института сити-менеджера в современной России: проблемы определения статуса 484
Н.С. Елецких
Конституционно-правовые основы института ювенальной юстиции 487
А.Ю. Вандин
Конституционные ценности как особая форма выражения права..... 489
Секция «Право и техника»
Е.Д. Клюшина
Деятельность государства в сфере молодежной политики: историко-правовой аспект 492
Т.С. Быкова
Актуальные проблемы фиксации хода и результатов арбитражного процесса 496
Секция «История государства и права»
Е.В. Пирогова
Реализация государственного и национального интереса в 20-30-е годы XX века 498
С.И. Прохорова
Эволюция правового статуса женщины в республиканском Риме 500
М.В. Савенков
Деятельность Наполеона в правовом регулировании гражданских отношений Франции в начале XIX века 503
Секция «Теория государства и права»
М.В. Тарновская
Демократия в России: теоретические представления и современные реалии..... 506
К.А. Двирник, А.С. Гузанов
Становление института Уполномоченного по правам ребенка в Российской Федерации 509
Секция «Актуальные проблемы правоприменительной деятельности»
Ю.О. Абросимова
Договорная работа: сочетание юридических и экономических аспектов 512
В.Д. Славнова
Проблема взыскания задолженности в сфере ЖКХ 516

Секция «Актуальные проблемы досудебного урегулирования споров в РФ»
Е.В. Долматова
Роль медиации в трудовых спорах 519
М.А. Рудакова
Медиация в сфере защиты прав потребителей 521
А.С. Осипчук
Школьная медиация 523
Секция «Актуальные проблемы гражданско-процессуальной деятельности в РФ»
Т.С. Быкова
Актуальные проблемы фиксации хода и результатов арбитражного процесса 528
И.В. Гриневич
Подача исков и документов в арбитражные суды РФ: целесообразность введения данного способа обязательным 529
Е.М. Преснова
Экспертиза в процессуальной деятельности на примере арбитражного производства 531
Секция «Модернизация трудового законодательства в современной России»
С.С. Фокеев
Дискриминация в сфере труда 534
Е.В. Перунов
Проблемы оплаты труда в России 535
М.А. Рудакова
Особенности правового регулирования труда надомников 537
Секция «Актуальные проблемы страховой деятельности в РФ»
А.Ю. Бухарестов
Обязательное страхование автогражданской ответственности: проблемы и пути решения 539
Ю.В.Пачина
Проблема применения закона «О защите прав потребителей » в сфере обязательного страхования гражданской ответственности владельцев транспортных средств 542
Е.Н. Руськин
Страхование инвестиций от политических рисков 544
Секция «Проблемы частного права»
Н.А. Логинов
Проблема авторства в сети Интернет 546
Д.М. Зуев
Где заканчивается предел право собственности на жилое помещение 547
Р.А. Одинцов
Права изобретателей и их гражданско-правовая защита 550
Секция «Гражданско-правовое регулирование публичных отношений»
Е.А. Храмичева
Проблемы разграничения трудового договора и смежных гражданско-правовых договоров о труде 552
А.О. Смирнова
Специфика процедуры банкротства предприятий топливно-энергетического комплекса 554
Р.З. Арустамян
Исполнение судебного решения по индивидуальному трудовому спору 556

Секция «Уголовное право и процесс»
А.И. Рузлев
Унижение человеческого достоинства как уголовно-наказуемое деяние (ст. 282 УК) 558
Д.С. Егоров
Ответственность за клевету в России 561
В.И. Перепелкина
Проблемы отграничения причинения смерти по неосторожности от смежных составов 564
Секция «Криминология и уголовно-исполнительное право»
А.Р. Кузнецова
Проблемы реабилитации незаконно осужденных 566
А.В. Данильченко
Особенности наказания несовершеннолетних 567
А.А. Курганова
Сравнительно-правовой анализ уголовного законодательства России и зарубежных стран об ответственности за изнасилование и насильственные действия сексуального характера 569
Секция «Перспективы развития Таможенного Союза в условиях международной интеграции»
Т.А. Лисина
Снижение импортных пошлин как основная проблема сельскохозяйственной отрасли России в условиях членства в ВТО 572
Р.Н. Носов
Незаконный вывод капитала через Таможенный союз 574
Т.В. Уткина
Совершенствование контроля за вывозом товаров и применением таможенных платежей в процедуре «экспорт» (на примере предприятия ОАО «ЛинеаЛеньо») 575
Секция «Административное и административно-процессуальное право»
Е.В. Долматова
Вопросы системы и структуры федеральных органов исполнительной власти 577
О.В. Гардина
Штраф как административное наказание 580
А А. Хахина
Проблемы административного судопроизводства 583
Секция «Применение криминалистических знаний при расследовании преступлений»
Ю.А. Балукова
Единый фонд ДНК: проблемы и перспективы 586
А.В. Шипицына
Нетрадиционные методы криминалистики в расследовании преступлений 590
М.Ю.Жукова
Особенности расследования преступлений, связанных с домашним насилием 592
Секция «Уголовно-процессуальное право»
Р.А. Ротанов
Совесть в уголовно-процессуальном доказывании 595
К.А. Дирник, А.С. Гузанов
Становление института Уполномоченного по правам ребенка в Российской

Федерации 597
М.С. Вишнякова
Крайняя необходимость: условия, пределы и проблемы применения 599

Институт искусств и художественного образования

Секция «Исследование инновационного потенциала дизайна»
И.Ю. Нестерова
Дизайн упаковки как фактор повышения конкурентоспособности товара 604
А.Г. Кисловская
Композиция в декоративном натюрморте на основе творчества художника Д. Штеренберга (1881-1948) 607
Н.И. Забора
Макетирование как средство развития творческих способностей студентов-дизайнеров 610
Секция «Изобразительное искусство и методика его преподавания, реставрация»
Д.А. Найдёнова
Лаковая миниатюра в сравнительном анализе 613
С.М. Сафонова
Применение художественно-дидактической игры на занятиях с детьми в младшей группе ДХШ 620
Секция «Вопросы хореографического и театрального искусства. История и современность (II)»
А.С. Шагалова
Менеджмент самодеятельного хореографического коллектива 622
Н.А. Иванова
Актерское мастерство и вопросы человеческого бытия в постановках Бориса Эйфмана 624
Т.А. Сикорская
Эстетика танца. Восприятие классического танца зрительской аудиторией 629
Секция «Художественная культура и искусствоведение»
И.И. Свирина
Как правильно читать стихи 632
А.С. Шагалова
Менеджмент самодеятельного хореографического коллектива 635
Секция «Художественное образование»
А.А. Чавчурина
Интеграция различных видов искусств на уроках слушания музыки в детской школе искусств 637
П.В. Николаева
Эффективность частной и бюджетной форм образовательной деятельности 641
А.Е. Загреднюк
Особенности совершенствования профессионального мастерства будущих пианистов – концертмейстеров в ВУЗЕ 644

Гуманитарный институт

Факультет философских, исторических и социальных наук

Секция «Актуальные проблемы российского регионоведения и краеведения»
А.А. Гопп
Фактор партизанского движения в русско-шведской войне 1808-1809 гг. 648
Е.А. Азизова
Сергей Нечаев глазами революционных и правительственных кругов 651
В.В. Котлецов
История становления и развитие Товарищества заводов Кольчугина (1871-1907 гг.)..... 654
Секция «Религиоведение»
А.Д. Коняева
К вопросу о преподавании креационизма в школах 659
В.А. Балакина
Религия Бон 661
К.Ю. Унтилова
Особенности менталитета исламской женщины 662
Секция «Основные вопросы философии»
А.Д. Семенкова
Философские взгляды Аристотеля 664
М.Т. Нгуен
Роль философии техники в формировании нового технического познания 665
А.А. Климешова
Интерпретация понятий «сознания и самосознание личности» 667
М.А. Курганова
Эвтаназия как моральная проблема современного общества..... 669
Секция «История и психология религии»
Ю.А. Данькова
Евреи и иудаизм в восприятии М. Лютера 671
Н.Е. Яковлева
Сравнительный анализ этических идей Нагорной Проповеди и Дхаммапады 674
М. Синельник
Способы манипуляции сознанием в религиозных организациях 676
Секция «Философия»
А.А. Шилова
Августин Аврелий. Этика исповеди 684
В.А. Артемьева
Душа человека..... 686
М.А. Мищерякова
Философия языка 687
Секция «Философия природы»
Д.В. Кукольщиков
Дуализм отношения к природе по Эриху Фромму: иметь или быть» 689
А.С. Гусева
Натурфилософское учение Леонардо да Винч..... 691
А.А. Глухарева
«Взаимная помощь как двигатель прогресса П.А. Кропоткина»..... 692

Секция «История философии и россиеведения»
П. Романова
Идея Эроса у Платона в интерпретации А.Ф. Лосева 694
А.И. Потапочкин
Свобода воли по Августину Блаженному. Спор с пелагианством 696
К.А. Корман
Тайна исповеди как философского и литературного текста 699
Л.П. Павелко
Аспазия милетская как личность и философ 701
Секция «История философии и философские проблемы»
М.Е. Дойнова
Христианская философия на страницах цикла К. С. Льюиса «Хроники Нарнии» 703
А.С. Назаренко
Футурология. История и современно..... 704
С.А. Васильева
Концепции архетипов в философской мысли от Античности до Средневековья.
Архетипы в брэндинге 706
Секция «Историческое и культурное наследие России через призму выставочной деятельности»
А.А. Журавлев
Утраченные и разрушенные церкви Собинского района 708
А.А. Никифорова
Творческое наследие А.И. Фатьянова. Проект выставки 709
А.Т. Багдасарян
История Средней Школы № 7 города Владимира 712
Секция «История музейного дела (региональный аспект проблематики)»
А.А. Котяшкина
Историческое ядро как градообразующий элемент в развитии г. Ковров
с кон. XVIII века до сер. XX века 715
А.А. Синицына
Музей школы №22 города Коврова Владимирской области: «из истории детских и
юношеских организаций» 717
Е.Б. Ильина
История создания Андреевской средней школы 718
Секция «Особенности развития туризма: историко-культурный аспект»
О. Швец
Музейный туризм. Разработка туристского маршрута по музыкальным
мемориальным музеям Владимирской области 720
А.А. Жевнова
Литературно-художественный музей Марины и Анастасии Цветаевых в
современной музейной туристской практике 722
И.Н. Зотов
Общественный музей имени Н.К. Рериха Международного центра Рерихов 725
Секция «Актуальные проблемы отечественной культуры»
А.А. Тихомирова
Некоторые аспекты повседневной жизни женщин в 1861-1917 годах (на примере
Владимирской губернии) 728
И.М. Орлова

Владимирский театр драмы со дня основания до 1905 года 732
Н.В. Цветкова
Русская деревня в современной культуре 734
Секция «Актуальные проблемы мировой культуры»
Н.А. Хлопкова
Образ Мэрилин Монро 736
К.И. Новикова
Космос и история: точки соприкосновения (концепция А.Л. Чижевского) 737
Е.В.Бокова
Эволюция олимпийского движения: XX – начало XXI веков 740
Секция «Актуальные проблемы истории России»
А.Б. Осадов
Общественно-политическое движение консерваторов в XIX веке 743
Д.О. Воробьева
Система управления церковно-приходскими школами во Владимирской губернии
в последней трети XIX – начале XX века 746
Секция «Всеобщая история и археология»
Е.Н. Дугина
Французская деревня XIV века в представлении школы «Анналов» 748
Д.Л. Фролов
Религиозный синкретизм в Египте эпохи Птолемеев 751
Секция «Социальное здоровье и социальные патологии современного российского общества»
Н.О. Медведева
Позитивный контент в социальной рекламе 755
А. Ю. Рочева
Лобби в России: поле принуждения или взаимодействие 758
Сокол А.А.
Влияние общества на формирования серийных убийц 761
Секция «Языкознание, литература, кинематограф»
С.И. Карась
Психологизм как способ раскрытия характера ключевого персонажа в фильме
«Роковое число 23» 764
М.К. Хоптян
Традиции романтизма в рок-поэзии 766
Секция «Журналистика: взгляд молодых»
А. Назаренко
Профессионально-психологический портрет женщины военного-корреспондента 768
В.Д. Парфенова
Мокьюментари на современном российском телевидении 769
А. М. Проскурня
Эволюция жанров деловой журналистики 772
Секция «Актуальные вопросы современной английской фразеологии (английский язык)»
О.С. Старостина
Фразеологические единицы и контекст по А.В. Кунину 774
В.М. Матвеева
Библейская фразеология английского языка: свойства системности 776

О.С. Кузьмина
Компоненты коннотативного аспекта фразеологического значения 778
Н.А. Чулкова
Компонентная характеристика английских субстантивных фразеологизмов с сочинительной структурой 782
Секция «Английская фразеология: изучение структуры и значения (английский язык)»
В.Р. Метина
Характер фразеологического значения 784
К.С. Смирнова
Семантическая устойчивость фразеологических единиц 786
Е.В. Угловская
Вариантность английских отпословичных фразеологизмов 788
Секция «Становление английской фразеологии как науки»
А.Т. Багдасарян
Английская фразеология как лингвистическая дисциплина 791
А.В. Шардакова
Английская фразеология: основные источники 793
В.Д. Борисова
Вариантные показатели раздельнооформленности фразеологических единиц (на материале современного английского языка) 795
Я.В. Присакарь
Анализ структуры адвербиальных фразеологических единиц современного английского языка 797
Секция «Студенческая жизнь в России и за рубежом (английский язык)»
Н.А. Савельева
Student Life in the UK 799
Е.А. Афанасева
Student Life in Great Britain 801
Д.И. Ольгин
Студенческая жизнь в Великобритании 802
Секция «Экономические и архитектурно-строительные задачи и их решение (Economic and Architectural Issues) (английский язык)»
Д. Чистяков, А. Аршинов
Актуальность бизнес информатики как моей будущей специальности 804
Секция «Power Point на практике (английский язык)»
Е.С. Беспалова
Stylistic Divergence in Adapted Literature 806
Е. Акишина
New Computer Technologies in the World 807
Р. Рыженко
MultipleNegation 809
Секция «Таможенное дело (английский язык)»
И.М. Трофимычева
Функции и принципы ВТО 810
К.А. Пономарев
Всемирная таможенная организация 810

Секция «Энергоэффективность и возобновляемые источники энергии»
А.А. Виноградов
Умный дом и энергетические проблемы ЖКХ 812
Секция «История Великобритании. Выдающиеся представители британской науки (английский язык)»
А. Гопп
Научно-технические достижения викторианской эпохи 813
В. Котлецов
Московская торговая компания 815
А.О. Толкачёва
Великое посольство в Англии 816
Секция «Взаимодействие власти и гражданского общества в условиях изменения политического климата»
М.Е. Дойнова
«Прямая линия с В.В. Путиным» как механизм взаимодействия власти и общества 818
С.А. Васильева, Ю.Н. Мамонтова
Реакция властных органов на несистемное поведение оппозиции на примере движения «Femen» 820

Факультет психологии

Секция «Традиции и инновации организационной и социальной психологии»
Е.А. Тихомирова
Психологическая оценка эффективности коррекционной программы по снижению эмоционального выгорания сотрудников ЗАО «Связной-логистика» 822
Н.А. Лукьянова
Особенности профессиональной адаптации сотрудников УИС к служебной деятельности 824
Е.А. Животовская
Психологическая готовность курсантов ВЮИ ФСИН России к будущей профессиональной деятельности 826
Секция «Традиции и инновации специальной и клинической психологии»
А.И. Яшкова
Особенности межличностного познания студентов-инвалидов по слуху 830
И.А. Сидорова
Личностно-регуляторные аспекты саморерегуляции поведения пациентов с диагнозом сахарный диабет 832
М.П Лебедевой
Особенности тревожности младшего подросткового возраста 833
Секция «Возрастная и педагогическая психология»
М.В. Шибанов
Параметры образовательной среды школы в оценке разных категорий участников образовательного процесса 836
Е.В. Панченко
Гражданская идентичность учащихся подросткового и юношеского возраста 838
Секция «Психология личности»
Е.О. Лебедева
Женские образы рекламной фотографии как фактор половой идентификации

современных девушек 841
К.Ю. Хрусталёва
Особенности отношений супругов в зарегистрированном и незарегистрированном браке 843
Секция «Психолого-педагогическое сопровождение формирования социальной активности личности»
М.С. Евдокимова
Самосознание в юношеском возрасте 845
Л.В. Кочегорова
Своеобразие кризиса середины жизни у работающих мужчин 846
М.Н. Климанова
Динамика психологических затруднений межличностного общения студентов факультета психологии 849
Секция «Психология и акмеология»
Е.В Авдеева
Социальная активность как условие конкурентоспособности личности в рамках современного социума 851
Н.А. Стрельцова
Теоретико-акмеологические условия социализации одаренных учащихся в контексте становления «новой школы» 853
Е.С. Носкова
Акмеолого-личностная позиция спортсмена-лыжника к соревновательной деятельности 855
Секция «Психология образования»
Ю.В. Антончук
Коррекция учебной мотивации к изучению английского языка 858
Ю.К. Шелль
Представления о красоте человека у современного юношества 859
Секция «Социально-педагогические и психологические исследования проблем семьи и детсва»
А.Е. Богаченко
«Терапия восстановления привязанности» или беззащитность российских детей в Америке 862
Т.В. Суслина
Социально-педагогические условия воспитания приемных детей в замещающей семье 865
Секция «Актуальные проблемы возрастной и социальной психологии»
А.И. Симонова
Психолого-педагогические особенности отклоняющегося поведения у девочек подростков 869
Н.В. Горбунова
Организация социально-психологической работы в медицинских учреждениях 873
Секция «Социально-педагогические и психологические проблемы современной молодежи»
К.С. Кондрашина
Влияние психологических особенностей солдат срочной службы на их тип отношений к службе в армии 877
Д.П. Радаева

Исследование толерантного отношения учащихся старших классов к инвалидам 881
Т.С. Зайцева
Гендерные особенности профессионального самоопределения старшеклассников 884
Секция «Девиантное поведение молодежи как социально-педагогическая и психологическая проблема»
И.В. Рунова
Формирование правовой культуры как фактор профилактики правонарушений 888
М.А. Богданов
В подростковом возрасте 890
Секция «Специальные педагогические технологии обучения и воспитания детей с ограниченными возможностями здоровья»
В.А. Маслова
Обучение безопасному поведению на дорогах учащихся специального (коррекционного) учреждения VIII вида 894
О.В. Сокурова
Исследование восприятия изображений слабовидящими с экрана дисплея 895
Секция «Социализация детей с ограниченными возможностями здоровья»
Е. И. Короткова
Творческие задания как условия развития интеллектуальной сферы детей с ограниченными возможностями 897
А.Э. Фурина
Совершенствование коммуникации детей с нарушением интеллекта во внеклассной работе 899
К.А. Каюшкина
Коррекция отношения к телу у подростков с нарушением интеллекта телесно-ориентированными техниками 900
Секция «Образование, развитие, коррекция детей с нарушением интеллекта»
Е.О. Бочкова
Развитие вокально - хоровго творчества у учащихся младших классов специального (коррекционного) образовательного учреждения VIII вида 902
А.И. Шафранская
Развитие связной речи у детей младшего школьного возраста с нарушением интеллекта через расширение семантических полей слов 904
С.В. Саратовцева
Развитие двигательной активности детей с нарушением интеллекта 906
Е.В. Ловушкина
Развитие диалогической речи младших школьников с нарушением интеллекта 908
А.М. Дудоладова
Портфолио как средство развития речи учащихся 8-го класса специальной (коррекционной) школы 8 вида 909
М.А. Баяндина
Использование игр и игровых приемов при формировании навыков правильного и беглого чтения у младших школьников с нарушением интеллекта 912

Педагогический институт

Физико-математический факультет

Секция «Математический анализ и дифференциальные уравнения»
О.В. Воронцова
Уравнение теплопроводности. Метод конечных разностей 914
Секция «Алгебра и теория чисел»
Д.А. Блинов
Математическое моделирование трехцветной динамики на торе 916
Е.И. Рожкова
Логические задачи 917
Секция «Теория и методика обучения информатике»
А.В. Коекина
Тексты в системе учебных книг по непрерывному курсу информатики для использования и развития образного мышления учащихся 919
А.А. Филиппов
Логические информационные и компьютерные модели на базовом этапе непрерывного курса информатики в основной школе 921
Секция «Прикладная информатика»
Э.А.Слюсаренко
Компьютерное моделирование биоритмов человека 926
Секция «Теоретическая информатика»
Д.А. Блинов
Математическое моделирование трехцветной динамики на торе 930
А.В. Степанов
Синтаксический разбор выражений методом приоритетов 931
Секция «Актуальные вопросы методики обучения математике в средней школе»
И.Н. Павлова
Использование интерактивной доски на уроках математики 933
И.Ю. Судоплатова
Использование компьютерных технологий в обучении математике 935
Ю.О. Ротарь
Модульный подход к изучению темы «показательная и логарифмическая функции» 937
Секция «Структурная организация вещества. Теория и методика обучения физике в средней и высшей школе»
Д.В. Боброва
Компьютерное моделирование физических процессов с помощью программы CourseLab 939

Филологический факультет

Секция «Вопросы изучения грамматики»
А.Е. Голиков
Стилистические особенности армейского жаргона 941
О.С. Миловзорова
Некоторые спорные вопросы теории детерминантов 944

Секция «Методика преподавания русского языка»
В.А. Толмачёва
Изучение темы «приложения. выделительные знаки при них» в средней школе 949
К.А. Гарина
Изучение темы «имя числительное» в школе 954
Е.Н. Алексеева
Изучение однозначных и многозначных слов в школьной практике 958
Секция «Актуальные вопросы русского языка: синхронно-диахронный аспект»
Т.А. Ковалева
К вопросу о стилистических функциях тавтологии в научном и разговорном стилях русского языка 960
И.Ю. Абрамова
«Скрытая грамматика» в художественном тексте С.К. Никитина 962
Секция «Вопросы истории языка и диалектологии»
К.А. Шибаева
Природа омонимии и полисемии в лексике владимирских говоров на материале тематической группы «Человек: анатомические названия» 964
Ю.В. Шарф
Структурно-семантические особенности фамилий Владимирского края (на материале поселка Красное Эхо) 966
Л.В. Сидорова
Этимологические фигуры в текстах литературы Древней Руси и смежные явления: сходства и различия 969
Секция «Проблемы поэтики русской и зарубежной литературы»
М.В. Годунова
Предельные состояния природы и души в лирике Ф. И. Тютчева 971
Е.И. Бережник
Портрет Николая Ставрогина в соотнесенности с устойчивыми номинациями героя 975

Естественно-географический факультет

Секция «Теория и методика обучения географии»
Н.В.Герасимов
Психолого-педагогические основы обучения географии 978
Ю.А. Куприянова
Географическое прогнозирование как приём экологического воспитания и обучения школьников умению оценивать географические процессы и явления природы..... 980
А.С. Петрякова
Лекционно-семинарско-зачетная система в школьном и вузовском географическом образовании, как компонент развития технологии критического мышления 983
Секция «География»
А.А. Гусев
Географические аспекты специфики российского туристского рынка 985
Н.В. Фигурина
Эволюция географии основных видов туризма в России 986
К.Н. Титова
Некоторые экологические проблемы России 989

Секция «Ботаника и экология»
И.А. Неустроева
Валидация тест- системы на основе ОТ-ПЦР в режиме реального времени для выявления вируса блютанга 995
А.Г. Космачева
Мониторинг поверхностных вод Владимирской области на примере рек Ока и Клязьма 996
И.А. Хрипунова
Лихеноиндикация состояния атмосферного воздуха в г. Коврове Владимирской области 999
Секция «Зоология и методика преподавания биологии»
С.А. Ганькова
Решение задач биотехнологического содержания как условие творческого развития старшеклассников 1004
Е.В. Новикова
Электронный учебник и задачник как средства развития опыта творческой деятельности учащихся предпрофильных классов 1007
А.А. Ильина
Видовой состав и экологические особенности насекомых-гидробионтов Меленковского района Владимирской области 1009
Секция «Организм, физиологические функции и среда»
А.В. Антонова
Основные факторы риска здоровья школьников 1011
С.И. Гришанкова
Исследование функциональных особенностей сердечно-сосудистой системы у подростков 1014
А.А. Дрязгова
Причины и факторы алкоголизации в ранней юности 1016

Факультет дошкольного и начального образования

Секция «Художественно-эстетическое воспитание младших школьников средствами литературы, изобразительного искусства и музыки»
А.М. Софронова
Феномен циклизации детской литературы во второй половине XX века 1018
Секция «Актуальные вопросы математической подготовки учителя начальных классов»
Н.Н. Балдова
Логические задачи в начальной школе 1020
Секция «Актуальные проблемы методики преподавания родного языка в начальной школе»
М.Г. Пшикина
Методические подходы к обогащению словаря младших школьников тематическими группами слов 1022
Секция «Актуальные проблемы обучения студентов первого курса в вузе»
Е.С. Акимова
Профессиональная этика в отношениях преподавателя и студента 1025
С.Г. Федосимова

К вопросу об использовании компьютерного тестирования в образовательном процессе вуза 1027
А.И. Корнилова
Подходы к определению понятия «лень» в высшей школе и пути ее преодоления 1029
Секция «Педагогическое сопровождение развития дошкольника в различных видах деятельности»
О.П. Петрович
Развитие креативности у детей старшего дошкольного возраста посредством музыкально-игровой деятельности 1031
П.Н. Сидорова
Педагогические условия организации успешной адаптации детей раннего возраста к ДОУ 1032
Секция «Актуальные проблемы методики дошкольного образования»
Т.Л. Крутоярова
Развитие связной речи детей старшего дошкольного возраста в условиях ДОУ 1034
Т.А. Романова
Использование метода моделирования в обучении детей старшего дошкольного возраста решению арифметических задач 1036
Секция «Актуальные проблемы руководства детской изобразительной деятельностью»
А.С. Царькова
Использование клубной работы как условие индивидуализации работы с родителями при обучении дошкольников изобразительной деятельности 1039
Я.А. Попова
Изготовление атрибутов для театрализованной деятельности с детьми старшего дошкольного возраста 1042
Т.В. Стрелкова
Организация работы по ознакомлению детей седьмого года жизни с Дымковской игрушкой в условиях «Детской школы искусств» 1043
Секция «Актуальные проблемы дошкольной педагогики»
С.В.Зуйкова
Методическое руководство формированием гуманных отношений дошкольников в ДОУ 1046
Е.Н. Маркина
Педагогические условия развития наглядно - образного мышления детей дошкольного возраста 1049

Технико-экономический факультет

Секция «Теория и методика обучения технологии»
Н.Е. Абрамова
Профессиональная ориентация учащихся 5-7х классов на уроках технологии 1053
М.В. Никитин
Сравнительная характеристика систем оценки знаний школьников 1055
Т.В. Аксёнова
Проблемное обучение в формировании ключевых компетентностей учащихся на уроках технологии 1056

Секция «Психолого-педагогическая подготовка учителя технологии»
Ю.А. Зубакова
Речь учителя как средство реализации триединой цели урока 1058
Е.И. Тукан
Невербальная коммуникация на уроке 1060
А.В.Балашова
Требования, предъявляемые к личности со стороны государства,
и идеи Г. Кершенштейнера 1062
Секция «Инновационные исследования кафедры технико-технологических дисциплин»
Л.В. Макаренко
Автономный теплосчетчик 1064
Е.И. Тукан
Автономная система пожарной сигнализации 1067
И.А. Башкирова
Датчик крутильных колебаний 1071
Секция «Методические разработки кафедры технико-технологических дисциплин»
А.Ю. Кадрова
Электропривод для оконного блока 1074
А.Н. Сушина
Способ и установка для ускоренных испытаний материалов 1078
А.А. Хованских
Разработка технологии изготовления каркасно-панельного кузова автомобиля 1079
Секция «Прикладные исследования кафедры технико-технологических дисциплин»
К.Г. Ульянова
Устройство для взвешивания массы в невесомости..... 1081
Е.Н. Капранова, И.О. Любченко
Способ стирки изделий 1084
И.О. Груздев
Способ ускоренных испытаний материалов на усталость..... 1087

Исторический факультет

Секция «Актуальные проблемы истории стран Запада и Востока в новое и новейшее время»
Н. О. Бельчикова
Вопросы социальной политики в президентской кампании США 1960 г. 1089
М.С. Серёгина
«Зелёная книга» Муаммара аль-Каддафи: политический аспект 1091
А. Нам
Образ американского южанина в середине XIX века 1093
Секция «Личность и общество в новое и новейшее время»
Н.П. Макарова
А.А. Ширинская-Манштейн и ее роль в жизни русской общины в Тунисе 1096
М.С. Егорова
Особенности социально-политического развития франции в 20-80-е годы XVII века 1096

Секция «Власть, общество, человек в XIX-XX веках»
Ю.В. Антончук
Проблема взаимоотношений добровольных обществ и государства в поздний имперский период 1101
Ю.Г. Вохминцева
Игры на уроках истории: типология и методика проведения 1102
А.В. Игнатьева
Земское самоуправление и власть в период Думской монархии 1104
Секция «Модернизация истории России в XIX – начале XX вв.»
А.С. Домнин
Национальный вопрос в воззрениях декабристов 1107
Ю.С. Жирякова
М.М. Сперанский по воспоминаниям современников 1110
Секция «Социальная история России»
А.В. Комков
Крещение князя Владимира в отечественной историографии 1115
В.В. Сафронова
Развитие женского образования в период модернизации Петра I 1116
Н.Н. Лоскутова
Духовная власть в Северо-Восточной Руси конца X – XII веков 1118
Секция «Актуальные проблемы истории России XX века»
Е.Н. Глушкова
Воспоминания героев Великой Отечественной Войны города Владимира - Петра Моисеевича Яценко и Алексея Яковлевича Россохина 1120
И. Ю. Ломакин
Вооружение и военная техника СССР и США в период холодной войны 1124
Секция «История и культура Древней Греции и Рима»
Н.Н. Гришина
Поход Александра Македонского в Индию в 327 – 325 гг. до н.э.: к вопросу о взаимовлиянии народов в сфере культуры 1127
О.О. Гришина
Градостроительная деятельность Александра Македонского 1129
Т.И. Калинина
Роль женщины в эпоху Римской Империи 1131
Секция «Проблемы истории средневековой Европы»
П.Е. Лебедева
Государственно-политические взгляды Жанны д'Арк 1135
С.В. Манерова
Реформы Ришелье на посту премьер-министра Франции 1138
Секция «Теория и методика преподавания истории и обществознания»
Ю.Г. Вохминцева
Игры на уроках истории: типология и методика проведения 1141
Н.Н. Лоскутова
Воспитательный потенциал урока истории 1143

Факультет иностранных языков

Секция «Проблемы фонетики и фонологии современного английского языка»
А.В Леонтьева
Интонационные особенности американской диалогической речи (гендерные различия) 1145
К.В Назарова
Фонетические особенности ораторского искусства 1146
Я.Р. Лахунина
Роль интонации в речи американской элиты 1147
Секция «Английская филология»
М.И. Николаева
Символическое значение чисел во фразеологических единицах английского и русского языков в сопоставлении 1149
Секция «Немецкая филология»
Е.Е. Федина
Жанровые особенности интервью в немецкой и русской прессе 1151
Е.В. Гусева
Средства речевой агрессии в текстах немецких и русских СМИ 1153
О.Ю. Годунко
Наивные представления о смерти в немецкой концептосфере 1154
Секция «Deutsche und Russen: die Gemeinsamen seiten in der Geschichte»
Т.А. Хвалова
Немцы и русские: от Петра Великого до Екатерины Великой 1157
Секция «Французская филология»
О.А. Медкова
Выражение концепта «savoir-vivre» во французской лингвокультуре 1159
Н.Ш. Юрьева
Языковые способы отображения русских реалий во французских переводах произведений современных российских писателей 1161
Секция «Методика обучения иностранным языкам. История французской литературы»
И.Н. Морозова
Гендерные отличия при изучении иностранных языков 1163
М.В. Антонова
Роль наглядности в обучении иностранному языку учащихся начальной школы 1164
Ю.А. Дмитриева
Развитие интереса дошкольников к изучению иностранных языков 1165
Секция «История и культура Германии»
И.Д. Токарева
История ордена тамплиеров 1166
К.А. Митрофанова
Современные проблемы Германии 1168
Секция «Лингвострановедение Великобритании и США»
А.С. Мокина
Исследование английских неологизмов в категории гаджеты 1172
М.С. Серёгина, Ю. К. Шелль
Комиксы и интернет переписка как пример использования лексических и

синтаксических стилистических приемов 1174
А.А. Толокнова
Постепенное стирание границ между британским и американским английским 1175
Секция «Лингвострановедение Германии»
А.А. Щёголева
Языковая игра в речи спортивного комментатора (на материале немецких репортажей) 1178
Ю.В. Галятова
Сказки как источник народной мудрости 1180
Секция «Межкультурная коммуникация»
В.Ю. Раков
Проблемы коммуникации между Мексикой и Германией в современной бизнес-сфере 1182
О.А. Боярская
Германия и великобритания: родственные души или заклятые враги? 1184
Секция «Методика преподавания иностранных языков»
Е.П. Бычина
Особенности использования ролевых игр на уроках иностранного языка 1187
Э.А. Дворова
Использование элементов интенсивной методики на уроках иностранного языка на среднем этапе обучения 1189
Секция «Wladimir und Erlangen – 30 Jahre Partnerschaft (Владимир и Эрланген – 30 лет партнерских связей)»
Е.В. Иванова
«Лучшие сестры» совместные проекты клуба « Сороптимист международный» городов-партнеров Владимира и Эрлангена 1191
А.А. Кулакова
Ein deutsches haus auf dem wladimirer boden 1193
А.В. Куликова
Партнерство, начатое с душой 1194
Секция «Искусство Великобритании и США. История и современность»
I. Soldatkina
Особенности скульптуры Энтони Гормли 1197
K. Spirkina
Pop- art энди уорхола 1199
K. Sukhova
Бэнкси 1202
Секция «Экономика и бизнес в англоговорящих странах»
Д.Ю. Шпилина
Налоговые системы Англии, США и России 1204
А.А. Гаврилова
Всемирная торговая организация 1206
Т.С. Горбова
Отношения России и Европейского союза 1208
Секция «Франция и франкоязычные страны»
З.Р. Чупанова
Замки Луары 1209
Г.Н. Мурашова

Франция – родина киноискусства 1211
Н.И. Агибалова
Национальные традиции французского народа 1213
Секция «Лингвострановедческие сопоставления в подготовке к профессиональной деятельности»
К.А. Антоненко
Cheerleading – спорт лидеров 1215
М.А.Кузнецова
Volunteering – движение, содействующее межкультурному общению в молодежной среде 1217
Секция «Язык, куьтура и традиции европейских стран и США»
Д.В. Боброва
Художественный перевод стихотворения «Капризный старик» 1219
М.И Ваина
Писательница Френсис Ходжсон Бернетт и ее «Маленькая принцесса»..... 1221

Кафедра педагогики

Секция «Воспитание как ценностный ориентир современного образования»
А.А. Доронина
Ответственность родителей за своего ребенка как педагогическая проблема в условиях защиты его прав 1224
Секция «Обучение в условиях инновационного развития образования»
К.А. Ильина
Развивающие возможности игровой технологии при изучении иностранного языка в начальной школе 1228
Секция «Проблемы обучения и воспитания в истории российской и зарубежной педагогики»
А.М. Семенов
Судьба и научное наследие Л.Л. Надировой (1964-2003)..... 1230

Институт физической культуры и спорта

Секция «Физическая культура и спорт в XXI веке: традиции и инновации»
А.С. Жуков
Боевые искусства как образ жизни и система самосовершенствования 1233
И.В. Сапига
Требования к физической подготовленности военнослужащих в российской армии (история и современность) 1236
Секция «Медико-биологические проблемы детско-юношеского спорта и спорта высших достижений»
Е. Гудовичева
Динамика физического развития и двигательной подготовленности девочек дошкольного возраста с разным уровнем физической активности 1239
А.А. Давыдов
Функциональные резервы мозга спортсменов разных специализаций 1243
Т.С. Пушкова

Резервные возможности сердца лыжниц 14-15 лет 1246
Секция «Актуальные вопросы физического воспитания и менеджмента в спорте»
У.А. Разина
Сравнительный анализ уровня здоровья студентов первого курса ВлГУ (прием 2011и 2012 г.г.) 1248

Кафедра русского языка как иностранного

Секция «Роль культуры, религии в формировании национальных особенностей, менталитета»
Си Минян, Чжао Шо
Роль конфуцианства, даосизма и буддизма в формировании китайской культуры 1251
Велос Хуан
Роль культуры Эквадора в формировании национальных особенностей 1252
Секция «Роль государства и СМИ в языковой политике»
О.В. Швец
Самобытность и колорит молдавской национальной культуры 1254
А.Н. Романович
Государственная политика Беларуси в отношении русского и белорусского языков 1256

Институт прикладной математики и информатики, био- и нанотехнологий

Факультет прикладной математики и физики

Секция «Математика в экономике»

АНАЛИЗ И ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ФИНАНСОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В РЕГИОНЕ

М.А. Тараканова (магистрант)[1],
Научный руководитель: *А.А. Давыдов* (д.ф.-м.н., профессор)[2]

[1] *Факультет прикладной математики и физики, Кафедра ФАиП, группа ЭМм-111, E-mail: mariatarakanova@mail.ru*
[2] *Факультет прикладной математики и физики, Кафедра ФАиП , E-mail: davydov@vlsu.ru*

Keywords – financing of health care, comprehensive assessment indicators of population health, medical and demographic losses, mortality, DALY.

Abstracts – Using DALY method the analysis was performed, the trends were identified, priority areas and target groups to address the problems associated with disposability, morbidity and premature mortality due to morbidity were identified. On the basis of data on groups of most common in the region diseases, ratio of the cost to the health gain was calculated. It reflects the effectiveness of health care financing in Vladimir Region.

В условиях устойчивого дефицита финансирования отрасли здравоохранения возрастает роль методов финансового планирования как процедуры приведения уровня потребления населением ресурсов здравоохранения в соответствие с имеющимися экономическими возможностями.

Особенности в структуре населения Владимирской области, многолетнее снижение уровня естественного воспроизводства в сочетании с увеличением абсолютной численности людей старших возрастов, влияние факторов риска, социально-экономические условия формируют потребность населения в медицинской помощи, уровень заболеваемости, инвалидизации и смертности.

Экономически каждый случай болезни, инвалидности и смертности приводит к определенным финансовым потерям, которые приходятся на долю государства и самих граждан.

Для анализа комплексных оценок потерь здоровья от разных причин различного уровня мы используем индекс DALY (Disability-adjusted life year - годы жизни, скорректированные по нетрудоспособности).

Базовой математической моделью в DALY-анализе является формула оценки стандартизованного значения индекса:

$$DALY = -\left[\frac{DCe^{\beta\alpha}}{(\beta+r)^2}\left[e^{-(\beta+r)(L)}\big(1+(\beta+r)(L+a)\big)-(1+(\beta+r)\alpha\right]\right], \quad (1)$$

где D – степень тяжести состояния;

a – значение середины возрастного интервала, к которому относится учтенный случай;

C и β – константы, определяющие статистический вес возраста;

r – ставка дисконта;

L – продолжительность состояния.

Коэффициенты тяжести состояния используются для того, чтобы данные о распространенности отдельных болезней скорректировать на серьезность (тяжесть) нарушения здоровья по всем рассматриваемым болезням. Величина тяжести нарушения здоровья для отдельных заболеваний задается числом в пределах от 0 до 1.

Кроме того, социальная ценность различных возрастных групп периодов жизни человека является возрастной динамикой уровня социальной продуктивности личности. В соответствии с этим, значимость вклада неблагоприятных для здоровья исходов, наступивших в различных возрастных периодов, наступивших в различных возрастных

периодах, в уровень потерь здоровья населения будет различной.

Наиболее сложным, с точки зрения расчета индекса DALY, является большое количество детализированной информации. Схема, разработанная Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ), не может быть напрямую использована на данных российской статистики. На основе имеющейся информации проведение анализа возможно, если применить некоторые упрощения. Нами предлагается разделение всего населения области на три возрастные группы: моложе трудоспособного возраста, трудоспособного возраста и старше трудоспособного возраста, а также группировка наиболее распространенные на территории региона заболеваний.

Эффективность финансового обеспечения медицинской помощи целесообразно рассматривать отдельно по каждой группе заболеваний и определяется отношением стоимости к «выигрышу здоровья» (рис.1).

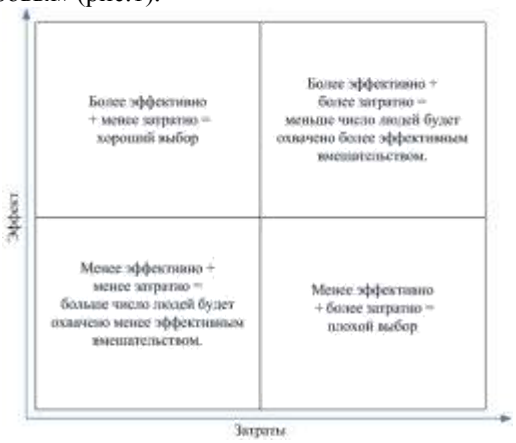


Рис. 1. Принятие решений на основе анализа экономической эффективности

Таким образом, оценка расходов и воздействий в терминах уменьшения груза болезней, вмешательств, направленных на улучшение здоровья имеют значительный потенциал для усиления и диверсификации политики в области здравоохранения и принятия на вооружение инструментов для максимизации использования доступных ресурсов в области здоровья.

Список использованных источников

[1] Здравоохранение Владимирской области за 2011 год // Ежегодный доклад департамента здравоохранения администрации Владимирской области http://dz.avo.ru/images/stories/docs/itogi.doc

[2] В.Н. Ростовцев, «Методика комплексной оценки потерь здоровья в результате заболеваемости и смертности» /В.Н. Ростовцев, Л.Н. Ломоть, О.И. Рябкова, И.Б. Марченкова, В.Е. Кузьменко // Современные методы диагностики, лечения и профилактики. - Минск, 2008. - Вып. 9. Т.6. – С. 93-125.

РАЗРАБОТКА МОДЕЛИ МАССОВОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ НА ПРИМЕРЕ СКП АКБ «ИНВЕСТТОРГБАНК» (ОАО)

А.Н.Худов (бакалавр)[1],
Научный руководитель: *Е.В.Орлик* (к.ф.-м.н., доцент)[2]

[1] *Факультет прикладной математики и физики, Кафедра ФАиП, группа ММЭ-109, E-mail: hudov92@mail.ru*
[2] *Факультет прикладной математики и физики, Кафедра ФАиП, E-mail:ev_orlik@mail.ru*

Keywords : queuing system, input stream, queue discipline, service mechanism, Markov process.

Abstracts : The practical requirements of the telephone businesses and organizations of mass service have put forward many interesting mathematical problems. The subject of queuing theory is to establish the relationship between the factors that determine the functionality of the queuing system, and the efficiency of its operation. In most cases, all of the parameters that describe the queuing system are random variables or functions. One of the main tasks of the modern contact center - finding the optimal number of operators for customer service.
The resulting calculations show that:
- multi-channel queuing system with limited queue length is more effective than queuing system with failures;
- to the success of the contact center now needs 3 Customer Service Specialist.

Практические требования телефонного дела, физики и рациональной организации массового обслуживания (билетные кассы, магазины, автоматы и пр.) выдвинули в начале нашего столетия ряд интересных математических задач нового типа. Первоначально эти задачи касались преимущественно вопросов обслуживания абонентов телефонной станции, расчета запасов магазинов для бесперебойного снабжения покупателей, а также установления наиболее рационального числа продавцов и касс в торговых предприятиях. На первичное развитие этой теории особое влияние оказали работы известного датского ученого А. К. Эрланга (1878 —1929) — многолетнего сотрудника Копенгагенской телефонной компании. Основные его исследования в этой области относятся к 1908— 1922 гг. С того времени интерес к проблемам, выдвинутым Эрлангом, необычайно возрос. В результате значительно увеличилось число математиков и инженеров, а также экономистов, интересующихся и разрабатывающих подобные проблемы. Оказалось, что задачи типа телефонных возникают в самых разнообразных направлениях исследований: в естествознании, в технике, экономике, транспорте, военном деле, организации производства.

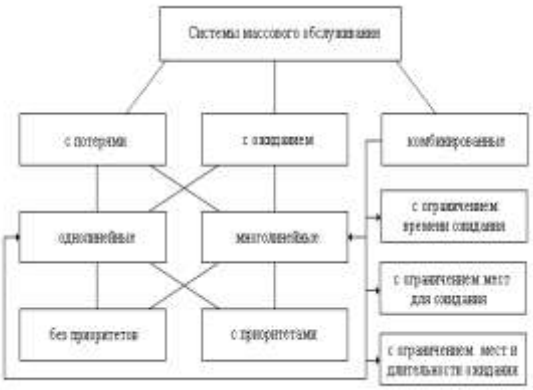
Системы массового обслуживания — это такие системы, в которые в случайные моменты времени поступают заявки на обслуживание, при этом поступившие заявки обслуживаются с помощью имеющихся в распоряжении системы каналов обслуживания.

Предметом теории массового обслуживания является установление зависимости между факторами, определяющими функциональные возможности системы массового обслуживания, и эффективностью ее функционирования. В большинстве случаев все параметры, описывающие системы массового обслуживания, являются случайными величинами или функциями.

Основными компонентами системы массового обслуживания любого вида являются:

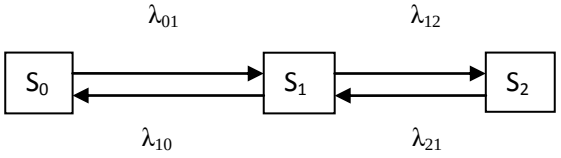
1. входной поток поступающих требований или заявок на обслуживание;
2. дисциплина очереди;
3. механизм обслуживания.

На рисунке приведен пример классификации СМО. В качестве классификационных признаков выбраны алгоритмы обработки заявок и число обслуживающих приборов.



При анализе случайных процессов с дискретными состояниями и непрерывным временем удобно пользоваться вариантом схематичного изображения возможных состояний СМО (рис. 6.2.1) в виде графа с разметкой его возможных фиксированных состояний. Состояния СМО изображаются обычно либо прямоугольниками, либо кружками, а возможные направления переходов из одного состояния в другое

ориентированы стрелками, соединяющими эти состояния. Например, размеченный граф состояний одноканальной системы случайного процесса приведен на рисунке.



Система может находиться в одном из трех состояний: S_0 -канал свободен, простаивает, S_1 — канал занят обслуживанием, S_2- канал занят обслуживанием и одна заявка в очереди. Переход системы из состояния S_0 в S_l происходит под воздействием простейшего потока заявок интенсивностью λ_{01} а из состояния S_l в состояние S_0 систему переводит поток обслуживания с интенсивностью λ_{01}. Граф состояний системы обслуживания с проставленными интенсивностями потоков у стрелок называется размеченным. Поскольку пребывание системы в том или ином состоянии носит вероятностный характер, то вероятность:$p_i(t)$ того, что система будет находиться в состоянии S_i в момент времени t, называется вероятностью i-го состояния СМО и определяется числом поступивших заявок k на обслуживание.

Из множества разновидностей случайных процессов наибольшее распространение в коммерческой деятельности получили такие процессы, для которых в любой момент времени характеристики процесса в будущем зависят только от его состояния в настоящий момент и не зависят от предыстории — от прошлого. Такие случайные процессы называются процессами без последствия, или марковскими, в которых при фиксированном настоящем будущее состояние СМО не зависит от прошлого. Уравнения Колмогорова позволяют вычислить все вероятности состояний СМО S_i в функции времени $p_i(t)$. В теории случайных процессов показано, что если число состояний системы конечно, а из каждого из них можно перейти в любое другое состояние, то существуют предельные (финальные) вероятности состояний, которые показывают на среднюю относительную величину времени пребывания системы, в этом состоянии. Если предельная вероятность состояния S_0 – равна p_0= 0,2, то, следовательно, в среднем 20% времени, или 1/5 рабочего времени, система находится в состоянии S_o. Например, при отсутствии заявок на обслуживание к = 0, p_0 = 0,2,; следовательно, в среднем 2 ч в день система находится в состоянии S_o и простаивает, если продолжительность рабочего дня составляет 10 ч.

Например, для СМО, имеющей размеченный граф из трех состояний S_o, S_1, S_2, система уравнений Колмогорова, имеет следующий вид:

Для состояния $S_o \rightarrow p_0 \lambda_{01} = p_1 \lambda_{10}$
Для состояния $S_1 \rightarrow p_1 (\lambda_{10} + \lambda_{12}) = p_0 \lambda_{01} + p_2 \lambda_{21}$
Для состояния $S_2 \rightarrow p_2 \lambda_{21} = p_1 \lambda_{12}$

Среди однородных марковских процессов существует класс случайных процессов, имеющих широкое применение при построении математических моделей в областях демографии, биологии, медицины (эпидемиологии), экономики, коммерческой деятельности.

Процессы воспроизводят известную биологическую интерпретацию: величина λ_k отображает интенсивность рождения нового представителя некоторой популяции, например, кроликов, причем текущий объем популяции равен k; величина μ является интенсивностью гибели (продажи) одного представителя этой популяции, если текущий объем популяции равен k. В частности, популяция может быть неограниченной (число n состояний марковского процесса является бесконечным, но счетным), интенсивность λ может быть равна нулю (популяция без возможности возрождения), например, при прекращении воспроизводства кроликов.

Для Марковского процесса «рождения - гибели» найдем финальное распределение. Пользуясь правилами составления уравнений для конечнего числа n предельных вероятностей состояния системы S_1, S_2, S_3,… S_k,…, S_n, составим соответствующие уравнения для каждого состояния:

для состояния S_0 : $\lambda_0 p_0 = \mu_0 p_1$;

для состояния S_1: $(\lambda_1 + \mu_0) p_1 = \lambda_0 p_0 + \mu_1 p_2$, которое с учетом предыдущего уравнения для состояния S_0 можно преобразовать к виду $\lambda_1 p_1 = \mu_1 p_2$.

Аналогично можно составить уравнения для остальных состояний системы S_2, S_3,…, S_k,…, S_n. В результате получим следующую систему уравнений:

$$\begin{cases} \lambda_0 p_0 = \mu_0 p_1 \\ \lambda_1 p_1 = \mu_1 p_2 \\ \ldots\ldots\ldots\ldots \\ \lambda_{\kappa-1} p_{\kappa-1} = \mu_\kappa, {}_{\kappa+1}\, p_\kappa \\ \ldots\ldots\ldots\ldots \\ \lambda_{n-1} p_{n-1} = \mu_n p_n \\ p_0 + p_1 + p_2 + \ldots + p_k + \ldots + p_n = 1 \end{cases}$$

Решая эту систему уравнений, можно получить выражения, определяющие финальные состояния системы массового обслуживания:

$$p_0 = \left(1 + \frac{\lambda_0}{\mu_0} + \frac{\lambda_0 \lambda_1}{\mu_0 \mu_1} + \frac{\lambda_0 \lambda_1 \lambda_2}{\mu_0 \mu_1 \mu_2} + \ldots + \frac{\lambda_0 \lambda_1 \ldots \lambda_n}{\mu_0 \mu_1 \ldots \mu_n}\right)^{-1}$$

$$p_1 = \frac{\lambda_0}{\mu_0} p_0,$$

$$p_2 = \frac{\lambda_0 \lambda_1}{\mu_0 \mu_1} p_0,$$

$$p_3 = \frac{\lambda_0\lambda_1\lambda_2}{\mu_0\mu_1\mu_2} p_0,$$

$$p_n = \frac{\lambda_0\lambda_1\lambda_{2...}\lambda_n}{\mu_0\mu_1\mu_2...\mu_n};$$

Следует заметить, что в формулы определения финальных вероятностей состояний p_1, p_2, p_3,…, p_n, входят слагаемые, являющиеся составной частью суммы выражения, определяющей p_0. В числителях этих слагаемых находятся произведения всех интенсивностей, стоящих у стрелок графа состояний, ведущих слева на право до рассматриваемого состояния S_k, а знаменатели представляют собой произведения всех интенсивностей, стоящих у стрелок, ведущих справа на лево до рассматриваемого состояния S_k, т.е. μ_0, μ_1, μ_2, μ_3,… μ_k. В связи с этим запишем эти модели в более компактном виде:

$$p_0 = \left(\sum_{k=1}^{n} \frac{\prod_{i=0}^{k-1} \lambda_j}{\prod_{m=1}^{k} \mu_m} \right)^{-1}, \quad p_к = \frac{\prod_{i=0}^{к-1} \lambda_j}{\prod_{m=1}^{k} \mu_m}, \quad к=1,n$$

Рассмотрим многоканальную СМО с отказами в обслуживании, на вход которой поступает пуассоновский поток заявок с интенсивностью λ.

Поток обслуживания в каждом канале имеет интенсивность μ. По числу заявок СМО определяются ее состояния S_k:

S_0 – все каналы свободны k=0,

S_1 – занят только один канал, k=1,

S_2 – заняты только два канала, k=2,

S_k – заняты k каналов,

S_n – заняты все n каналов, k= n.

Состояния многоканальной СМО меняются скачкообразно в случайные моменты времени. Переход из одного состояния, например S_0 в S_1, происходит под воздействием входного потока заявок с интенсивностью λ, а обратно – под воздействием потока обслуживания заявок с интенсивностью μ. Для перехода системы из состояния S_k в S_{k-1} безразлично, какой именно из каналов освободиться, поэтому поток событий, переводящий СМО, имеет интенсивность kμ, следовательно, поток событий, переводящий систему из S_n в S_{n-1}, имеет интенсивность nμ. Так формулируется классическая задача Эрланга, названная по имени датского инженера – математика- основателя теории массового обслуживания.

Случайный процесс, протекающий в СМО, представляет собой частный случай процесса «рождения- гибели» и описывается системой дифференциальных уравнений Эрланга, которые позволяют получить выражения для предельных вероятностей состояния рассматриваемой системы, называемые формулами Эрланга:

$$P_0 = \left[\sum_{k=0}^{n} \frac{\rho^k}{k!} \right]^{-1}, \quad P_к = \frac{\rho^к}{к!} * P_0; \quad \rho = \frac{\lambda}{\mu}.$$

Вычислив все вероятности состояний n – канальной СМО с отказами p_0 , p_1, p_2, …,p_k,…, p_n, можно найти характеристики системы обслуживания.

Вероятность отказа в обслуживании определяется вероятностью того, что поступившая заявка на обслуживание найдет все n каналов занятыми, система будет находиться в состоянии S_n:

$$P_{отк} = p_n = p_0 \frac{\rho^n}{n!}; \quad \text{k=n.}$$

В системах с отказами события отказа и обслуживания составляют полную группу событий, поэтому

$P_{отк}+P_{обс}=1$

На этом основании относительная пропускная способность определяется по формуле

$Q = P_{обс}= 1-P_{отк}=1-P_n$

Абсолютную пропускную способность СМО можно определить по формуле

$A=\lambda*P_{обс}$

Вероятность обслуживания, или доля обслуженных заявок, определяет относительную пропускную способность СМО, которая может быть определена и по другой формуле:

$$Q = P_{обс} = \frac{n_з}{\rho}.$$

Из этого выражения можно определить среднее число заявок, находящихся под обслуживанием, или, что же самое, среднее число занятых обслуживанием каналов

$$n_з = \rho * P_{обс} = \frac{A}{\mu}.$$

Коэффициент занятости каналов обслуживанием определятся отношением среднего числа занятых каналов к их общему числу

$$K_з = \frac{n_з}{n} = \frac{\rho}{n} * P_{обс}.$$

Рассмотрим многоканальную СМО (n>1), на вход которой поступает пуассоновский поток заявок с интенсивностью λ, а интенсивность обслуживания каждого канала составляет μ, максимально возможное число мест в очереди ограничено величиной m. Дискретные состояния СМО определяются количеством заявок, поступивших в систему, которые можно записать.

S_0- все каналы свободны, k=0;

S_1 - занят только один канал (любой), k=1;

S_2- заняты только два канала (любых), k=2;

S_n - заняты все n каналов, k=n.

Пока СМО находится в любом из этих состояний, очереди нет. После того как заняты все каналы обслуживания, последующие заявки образуют

очередь, тем самым, определяя дальнейшие состояние системы:

S_{n+1} - заняты все n каналов и одна заявка стоит в очереди, k = n+1;

S_{n+2} - заняты все n каналов и две заявки стоят в очереди, k = n+2;

S_{n+m} - заняты все n каналов и все m мест в очереди,k = n+m..

Запишем выражения для предельных вероятностей состояний:

$$\begin{cases} p_1 = \frac{\rho}{1!} * p_0; \\ p_2 = \frac{\rho^2}{2!} * p_0 .....; \\ p_k = \frac{\rho^k}{k!} * p_0, 0 \le k \le n; \\ p_n = \frac{\rho^n}{n!} * p_0; \end{cases}$$

$$\begin{cases} p_{n+1} = \frac{\rho^{n+1}}{n * n!} * p_0; \\ p_{n+2} = \frac{\rho^{n+2}}{n^2 * n!} * p_0 .....; \\ p_{n+r} = \frac{\rho^{n+r}}{n^r * n!} * p_0, 0 \le r \le n; \\ p_{n+m} = \frac{\rho^{n+m}}{n^m * n!} * p_0 = p_{отк}; \end{cases}$$

$$p_0 = \left[1 + \frac{\rho}{1!} + \frac{\rho^2}{2!} + ... + \frac{\rho^n}{n!} + \frac{\rho^{n+1}}{n*n!} + \frac{\rho^{n+2}}{n^2*n!} + ... + \frac{\rho^m}{n^m*n!} + \right]^{-1}.$$

Образование очереди возможно, когда вновь поступившая заявка застанет в системе не менее n требований, т.е. когда в системе будет находиться n, n+1,n+2,…,n+m-1 требований. Эти события независимы, поэтому вероятность того, что все каналы заняты, равна сумме соответствующих вероятностей P_n, P_{n+1}, P_{n+2}, …, P_{n+m-1}. Поэтому вероятность образования очереди равна:

$$p_{оч} = \sum_{k=n}^{n+m-1} \rho^k = \frac{\rho^n}{n!} * \frac{1-(\rho/n)^m}{1-\rho/n} * p_0.$$

Вероятность отказа в обслуживании наступает тогда, когда все n каналов и все m мест в очереди заняты:

$$p_{отк} = p_{n+m} = \frac{\rho^{n+m}}{n^m n!} * p_0; k = n + m.$$

Относительная пропускная способность будет равна:

$$Q = p_{обс} = 1 - p_{отк};$$

Абсолютная пропускная способность

$$A = \lambda * Q;$$

Среднее число занятых каналов

$$\bar{n}_3 = A/\mu = \rho * Q;$$

Среднее число простаивающих каналов

$$\bar{n}_{пр} = n - \bar{n}_3;$$

Коэффициент занятости (использования) каналов

$$K_3 = \bar{n}_3 / n;$$

Коэффициент простоя каналов

$$K_{пр} = 1 - K_3;$$

В настоящее время большинство кредитных учреждений представляют одинаковых спектр банковских продуктов и услуг, поэтому вопрос обслуживания становится одним из ключевых в современной экономике. Контактный центр или Служба Клиентской Поддержки является подразделением Банка, которое первым контактирует с клиентом. Вопрос доступности специалистов становится одним из ключевым. Но не стоит забывать и о том, что контактный центр является центром специализированных затрат Банка, не приносящим прямую прибыль. В связи с этим одна из главных задач для успешного функционирования современного контактного центра - нахождение оптимального количества сотрудников для обслуживания клиентов.

Найдем оптимальную модель для СКП АКБ «Инвестторгбанк» (ОАО), используя следующие ограничения :

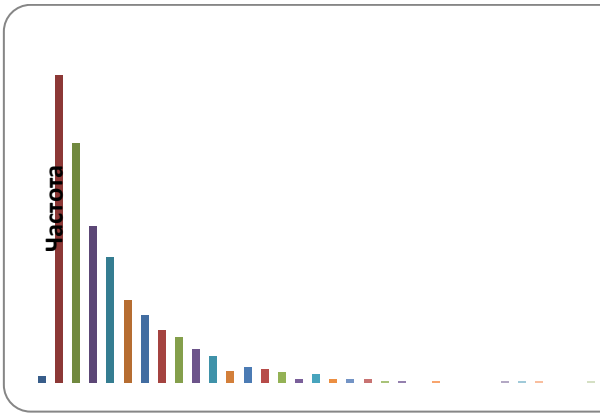
- вероятность отказа в обслуживании должна составлять не более 3%;

-вероятность простоя системы должна не превышать 30%;

-длина очереди не может превышать более 2 человек;

-средняя продолжительность разговора оператора составляет 6 минут.

Определим интервалы поступления вызовов (около 1000 вызовов). Построим гистограмму частот



Полученная гистограмма и приблизительное равенство математического ожидания и среднеквадратического отклонения доказывают, что поступающий поток заявок пуассоновский.

Рассмотрим многоканальные СМО с отказами в обслуживании и СМО с ограниченной длиной очереди.

С учетом того, что продолжительность разговора оператора составляет 6 минут, общее количество обработанных вызовов за смену с учетом перерывов будет составлять 75 штук.

Изменяя количество каналов (операторов в линии) получаем следующие таблицы:

	n	2	3	4
СМО с отказами	$P_{отказа}$	37,80%	9,62%	1,25%
	P_0	21,70%	29,94%	39,43%
СМО с очередью	$P_{отказа}$	20,90%	2,13%	0,08%
	P_0	11,97%	26,96%	38%

Полученные данные показывают, что:

- многоканальная СМО с ограниченной длиной очереди является эффективнее, чем СМО с отказами;

-для успешного функционирования контактного центра в настоящее время необходимо 3 специалиста по обслуживанию клиентов.

Список использованных источников

[1] Б.В. Гнеденко, «Введение в теорию массового обслуживания»,М.,1966 г.

[2] Т.Я. Лазарева, И.В. Диденко, «Системы массового обслуживания»,Тамб.гос.техн.ун-т,2001 г.

[3] Самолюбова А.Б., «Call Center на 100%»,М.:Альпина Бизнес Букс, 2004г.

Производственная функция Кобба-Дугласа для обрабатывающего сектора экономики

Д.Г. Васильченкова (студент)[1]
Научный руководитель: *О.И. Трубина (к.ф.-м.н, доц.)*[2]

[1] *Факультет прикладной математики и физики, Кафедра ФАиП, группа МКН-112, E-mail: darya.vasilchenkova@mail.ru*
[2] *Факультет прикладной математики и физики, Кафедра ФАиП, E-mail: arinka99ster@gmail.com*

Keywords *– mathematical model, statistical data, production functions, properties of production functions, least squares method.*
Abstracts *– The problem of a construction of a two-factor Cobb-Douglas production function is considered. We obtain the estimations of unknown parameters of the Cobb-Douglas models for the manufacturing industries of the Vladimir region and Russia. These estimates are based on the statistical data from 2005 to 2010. All variables in the models adopt a monetary value.*

В работе рассматривается задача построения производственной функции (ПФ) по статистическим данным. ПФ понимается как статистическая модель, выражающая устойчивую зависимость объемов произведенных товаров или услуг от использованных для этой цели ресурсов. В общем случае это функция вида

$$y = f(x),$$

где y – численное значение объема выпускаемой продукции, а $x = (x_1,..., x_n)$ - вектор значений потребляемых ресурсов (факторов производства). Численные значения измеряются в натуральных или в стоимостных единицах.

В зависимости от объекта и целей исследования используются ПФ различного вида. Тем не менее, любая C^2 – гладкая производственная функция должна обладать следующими свойствами [1]:

1°. $f(0,...,0) = 0$;

2°. $\dfrac{\partial f(x)}{\partial x_i} > 0$, $(i = 1,..., n)$;

3°. $\dfrac{\partial^2 f(x)}{\partial {x_i}^2} \le 0$, $(i = 1,..., n)$;

4°. $\dfrac{\partial^2 f(x)}{\partial x_i \partial x_j} \ge 0$, если $i \ne j$; $(i, j = 1,..., n)$;

5°. $f(t x_1,..., t x_n) = t^p f(x_1,..., x_n)$.

Экономический смысл перечисленных свойств заключается в следующем. Равенство 1° означает, что в отсутствии ресурсов выпуска нет. Свойство 2° выражает тот факт, что с ростом затрат одного из ресурсов при неизменном количестве других объем выпуска растет. Неположительная вторая производная по *i*-ой переменной (свойство 3°) означает, что с ростом затрат *i*-ого ресурса при неизменном количестве других скорость роста объема выпускаемой продукции замедляется или же остается постоянной. Неравенство 4° выражает тот факт, что при росте одного ресурса предельная эффективность другого ресурса возрастает, то есть $\dfrac{\partial f(x_1,..., x_i + \Delta x_i,..., x_n)}{\partial x_j} > \dfrac{\partial f(x_1,..., x_i,..., x_n)}{\partial x_j}$, при $\Delta x_i > 0$, и $i \ne j$. Свойство однородности ПФ (свойство 5°) позволяет сделать вывод о зависимости эффективности производства от его масштаба: с ростом масштаба производства в t раз $(t > 1)$ объем выпуска возрастает в t^p раз. При $p > 1$ наблюдается рост эффективности производства. Если $p < 1$, то с ростом масштаба производства имеем падение его эффективности. Равенство $p = 1$ означает независимость эффективности производства от его масштаба.

В данной работе задача восстановления ПФ рассматривается на примере обрабатывающей промышленности России на основании статистических данных за 2005 – 2011 гг. [3] и обрабатывающего производства Владимирской области по данным 2005 -2010 гг. [2] .

Для моделирования крупных промышленных производств или отрасли в целом может быть использована двухфакторная ПФ вида

$$y = A\, {x_1}^{\alpha}\, {x_2}^{\beta}, \qquad (1)$$

где положительные константы A, α, β - параметры модели. Как правило, $\alpha + \beta = 1$. Производственная функция вида (1) называется ПФ Кобба-Дугласа. Здесь $x_1 = L$ - затраты живого труда, а $x_2 = K$ - объем основного капитала (или объем используемых основных фондов).

Для построения производственной функции необходимо решить вопрос о единицах измерения

ресурсных переменных. Годовые затраты труда могут быть измерены в человеко-часах, в рублях выплаченной заработной платы или в численности персонала, занятого в производстве.

Для моделирования ПФ обрабатывающей промышленности России затраты живого труда L измеряем выплаченной годовой заработной платой в целом по отрасли, т.е. L_i находим как произведение среднегодовой заработной платы по отрасли в i– ом году и среднегодовой численности персонала.

Исходные статистические данные [3]:

Год	y_i, млрд. руб.	L_i, млрд. руб.	K_i, млрд. руб.
2005	8872	1162,691	3639
2006	11185	1390,137	4218
2007	13978	1756,861	5123
2008	16864	2155,373	6002
2009	14352	2069,770	6952
2010	18872	2356,209	7989
2011	22802	2687,141	8877

Для определения неизвестных параметров модели использован метод наименьших квадратов [4] для логарифма искомой функции:

$$\ln y = \ln A + \alpha \ln L + \beta \ln K . \qquad (2)$$

Применительно к функции (2) метод наименьших квадратов приводит к системе линейных уравнений относительно неизвестных параметров $\mu = \ln A$, α и β, решением которой являются значения: $\alpha = 0.84$, $\beta = 0.2$, $\mu = 1.48$.

Таким образом, искомая ПФ имеет вид

$$y = 4.39\, L^{0.84} K^{0.2} \qquad (3)$$

Средняя ошибка аппроксимации составляет 4,37 %.

Из (3) следует, что эластичности выпуска по факторам равны соответственно: $e_L = 0.84$, $e_K = 0.2$. Следовательно, при увеличении затрат живого труда на 1% выпуск готовой продукции увеличится на 0.84%, а при увеличении на 1% объема основных фондов - на 0.2%.

Для построения производственной функции, моделирующей работу обрабатывающей промышленности Владимирской области, использовались данные [2]:

Год	y_i, млн. руб.	L_i, млн. руб.	K_i, млн. руб.
2005	81952,000	15921,710	38712,000
2006	99360,800	19369,401	47727,000
2007	144721,00	24274,503	58571,000
2008	160852,80	29917,514	67233,000
2009	142251,80	30285,800	75418,000
2010	186031,30	32589,900	85766,000

Тогда аналогичная трактовка переменных и аналогичное решение задачи поиска ПФ дают следующие значения параметров: A = 3.44, α = 1.04, β = 0.00. Не сложно заметить, что функция вида (1) с этими значениями параметров не удовлетворяет указанным выше свойствам 1° - 5° и, следовательно, не может служить производственной функцией. Поэтому для решения задачи был выбран несколько иной подход к интерпретации переменных. А именно, мы рассматриваем $\hat{y}_i$ - среднемесячный объем выпуска продукции по i– ому году, а затраты живого труда $\hat{L}_i$ - средние за месяц i– ого года выплаты заработной платы по отрасли в целом.

Полученный результат – производственная функция

$$\hat{y} = 0.17\, \hat{L}^{0.12} K^{0.92} .$$

Средняя ошибка аппроксимации составляет 6,78 %.

Список использованных источников

[1] О. О. Замков, А. В. Толстопятенко, Ю. Н. Черемных, Математические методы в экономике. – М.: Дело и сервис, 2001, с. 164

[2] Федеральная служба государственной статистики, Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Владимирской области, Владимирская область, статистический ежегодник. - Владимир, 2009,2010,2011

[3] Российский статистический ежегодник 2012 , статистический сборник. - М.: Росстат, 2012

[4] Мышкис А.Д., Лекции по высшей математике. – М.: Наука, 1973, с.

Секция «Статистический и эконометрический анализ данных»

Построение модели финансового анализа предприятия.

А.В. Маковей (бакалавр)[1]
Научный руководитель: Е.В. Орлик (к.ф.-м.н.,доцент)[2]

[1] *Факультет прикладной математики и физики, Кафедра ФАиП, группа ММЭ-109, E-mail: makovka2364@yandex.ru*
[2] *Факультет прикладной математики и физики, Кафедра ФАиП, E-mail: ev_orlik@mail.ru*

Keywords *– The enterprise's financial position, liquidity, financial stability, liquidity, profitability, a covariance matrix, eigenvalues, eigenvectors*

Abstracts *– The article contains the analysis of the financial condition of the enterprise.*

For this is calculated ratios of financial stability, solvency, liquidity and turnover. Next you need to determine the predictive value of a financial condition for the next period. The principal component method helps to identify the main factors affecting financial condition of the enterprise. After identification of the predictive value of passes its comparison with data, which provided the enterprise.

На современном этапе развития нашей экономики вопрос анализа финансового состояния предприятия является очень актуальным. От финансового состояния предприятия зависит во много успех его деятельности. Поэтому анализу финансового состояния предприятия уделяется много внимания.

Предметом исследования является: финансово-экономическое состояние предприятия. Целью является: разработка модели прогнозирования финансово-экономического состояния. Для её достижения необходимо было решить следующие задачи:

- проведение анализа существующих моделей финансового состояния;
- выбор оптимальной модели;
- выбор критериев оценки эффективности работы предприятия;
- анализ финансового состояния предприятия;
- построение модели прогнозных оценок для нашего предприятия;
- тестирование на предмет прогноза.

В работе предпринята попытка провести анализ финансового состояния предприятия. Для анализа динамики берутся данные бухгалтерского баланса (форма 1) и отчета о прибылях и убытках (форма 2) предприятия Мытищинское РайПО за 4 квартала 2011 года и за 4 квартала 2012 года.

Существующие методы и модели оценки финансового состояния предприятия являются базовыми и на практике в чистом виде применяются очень редко. Поэтому для получения более точных результатов предлагается использовать некую комбинированную модель оценки. В данной работе для оценки финансового состояния взята предикативная модель финансового анализа (система аналитических коэффициентов) и математико-статистический метод финансового анализа – метод главных компонент.

С помощью предикативной модели были рассчитаны финансовые коэффициенты по основным аспектам финансовой деятельности предприятия (ликвидность, финансовая устойчивость, рентабельность, оборачиваемость).

Первую группу (ликвидность) представляют собой коэффициенты:
X1-текущая ликвидность;
X2-быстрая ликвидность;
X3-абсолютная ликвидность.

Вторая группа (финансовая устойчивость):
X4-автономии;
X5-финансирования;
X6-задолженности;
X7-текущей задолженности;
X8-долгосрочной финансовой независимости.

Третья группа (рентабельность):
X9-продаж;
X10-экономическая рентабельность;
X11-основной деятельности;
X12-собственного капитала.

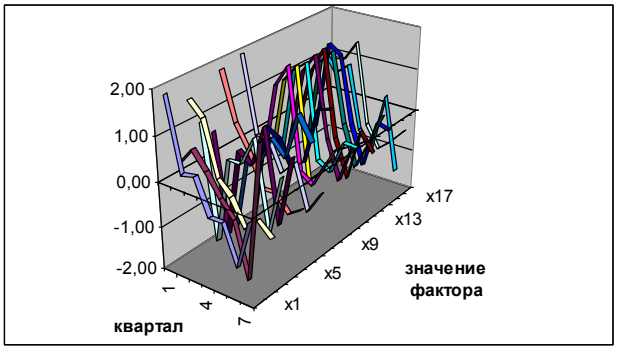
Четвертая группа (оборачиваемость):
X13- активов;
X14- оборотных активов;
X15- внеоборотных активов;
X16- капитала;
X17- дебиторской задолженности;
X18- кредиторской задолженности.

Результаты вычисления этих показателей представлены в таблице (7 периодов):

	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
x1	1,62	1,33	1,34	1,2	1,2	1,04	1,24
x2	0,5	0,53	0,5	0,46	0,43	0,33	0,58
x3	0,11	0,1	0,06	0,05	0,03	0,04	0,03
x4	0,39	0,35	0,38	0,38	0,39	0,36	0,38

x5	0,63	0,53	0,62	0,61	0,65	0,56	0,63
x6	0,31	0,25	0,22	0,18	0,18	0,16	0,17
x7	0,3	0,4	0,4	0,44	0,42	0,48	0,45
x8	0,7	0,6	0,6	0,56	0,58	0,52	0,55
x9	4,52	5,3	5,22	5	5,09	5,57	5,61
x10	2,26	4,48	5,12	2,16	1,9	2,69	2,91
x11	2,78	4,06	4,33	2,52	2,74	3,17	3,28
x12	0,5	8,13	9,04	0,97	0,3	3,22	3,15
x13	0,85	1,17	1,25	0,9	0,73	0,9	0,94
x14	1,77	2,16	2,34	1,71	1,43	1,81	1,68
x15	1,63	2,53	2,67	1,92	1,49	1,78	2,13
x16	2,19	3,37	3,26	2,38	1,86	2,49	2,44
x17	7,45	6,8	7,21	4,93	4,24	6,42	3,79
x18	2,86	2,88	3,15	2,04	1,73	1,88	2,09

Анализируя данные таблицы, следует отметить значительную вариацию (изменчивость) отдельных признаков. Каждый показатель, характеризующий ту или иную сторону финансового состояния предприятия в течение периода уменьшается или увеличивается, что наглядно изображено на рисунке (на графике изображено 7 кварталов 2011 и 2012 годов):



Сделать объективный вывод об изменении финансового состояния предприятия по этим данным затруднительно, поскольку тенденция их развития неравномерна. Очевидно, необходимо выделить небольшое количество факторов, которые существенно влияют на исходные признаки. Для этого и применяют метод главных компонент.

Изобретен К. Пирсоном в 1901 г. Применяется во многих областях, таких как распознавание образов, компьютерное зрение, сжатие данных и т. п. Иногда метод главных компонент называют преобразованием Кархунена-Лоэва или преобразованием Хотеллинга.

Математическая модель лежащая в основе метода главных компонент:

$$y_j = V_{1j}F_1 + V_{2j}F_2 + \ldots + V_{pj}F_p = \sum_{p=1}^{n} V_{pj}F_p; \quad j = 1,2,\ldots p.$$

Сущность метода заключается в выделении линейных комбинаций исходных факторных признаков, имеющих максимально возможную дисперсию. При этом первая главная компонента обладает максимальной дисперсией и является нормированной линейной комбинацией всех возможных исходных признаков, а вторая – учитывает максимальное значение оставшейся дисперсии и корреляционно не связана с первой компонентой. В методе главных компонент для точного воспроизведения корреляций и дисперсий между переменными необходимо найти все компоненты, большая доля дисперсий объясняется небольшим числом главных компонент. Кроме того, можно по признакам описать главные компоненты, а по главным компонентам описать признаки.

Этапы МГК:

- Для устранения неоднородности в исходных данных выполнить нормировку (стандартизацию) данных по колонкам:

$$x'_{ij} = \frac{x_{ij} - \overline{X}_j}{\sigma(X_j)}$$;

- Построить матрицу ковариации;
- Найти собственные значения и собственные векторы;
- Рассчитать дисперсию для каждого собственного значения и выделить главные компоненты.

В данной работе по данным, представленным в таблице выше, строится нормированная матрица:

1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
1,88	0,27	0,33	-0,45	-0,45	-1,34	-0,23
0,30	0,68	0,30	-0,20	-0,57	-1,82	1,30
1,53	1,22	0,00	-0,31	-0,92	-0,61	-0,92
0,94	-1,70	0,28	0,28	0,94	-1,04	0,28
0,60	-1,72	0,36	0,13	1,06	-1,03	0,60
1,85	0,74	0,18	-0,55	-0,55	-0,92	-0,74
-1,97	-0,22	-0,22	0,47	0,12	1,17	0,65
1,97	0,22	0,22	-0,47	-0,12	-1,17	-0,65
-1,80	0,30	0,09	-0,50	-0,26	1,03	1,14
-0,66	1,13	1,65	-0,74	-0,95	-0,31	-0,13
-0,71	1,15	1,54	-1,09	-0,77	-0,14	0,02
-0,86	1,25	1,51	-0,73	-0,92	-0,11	-0,13
-0,62	1,13	1,57	-0,34	-1,27	-0,34	-0,12
-0,24	1,03	1,61	-0,43	-1,34	-0,11	-0,53
-0,88	1,14	1,45	-0,23	-1,19	-0,54	0,24
-0,69	1,45	1,25	-0,34	-1,29	-0,15	-0,24
1,08	0,65	0,92	-0,61	-1,07	0,39	-1,37
0,85	0,89	1,36	-0,59	-1,13	-0,87	-0,50

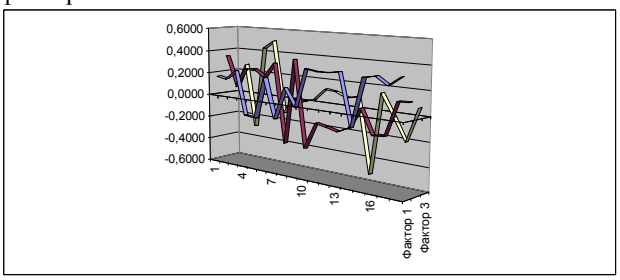
С помощью программы MATLAB вычисляются собственные значения и собственные вектора. Функция eig(cov( )) позволяет одновременно, найдя матрицу ковариации, вычислить собственные значения и вектора. Функция cumsum(flipud(diag())) /

sum(diag()) позволяет определить содержание от общей дисперсии исходных данных.

Таким образом получаем главные компоненты:

	Фактор 1	Фактор 2	Фактор 3
Собств.знач.	8,9251	6,1110	1,8410
Собств.вектора	0,1396	0,3574	0,1070
	0,1378	0,1034	0,5089
	0,2123	0,2588	-0,2674
	-0,1624	0,2393	0,3986
	-0,1702	0,1804	0,4887
	0,1764	0,3329	-0,1187
	-0,1110	-0,3798	-0,0009
	0,1110	0,3798	0,0009
	0,0063	-0,3788	0,0878
	0,3091	-0,1195	0,1372
	0,2947	-0,1396	0,1303
	0,2997	-0,1625	0,0860
	0,3119	-0,1167	0,1173
	0,3208	-0,0639	-0,0079
	0,2897	-0,1500	0,2199
	0,3120	-0,1384	0,0004
	0,2413	0,1376	-0,3581
	0,3056	0,1535	0,0710

На графике ниже представлена динамика общих факторов:



Для прогнозирования изменения главных компонент финансового состояния предприятия предлагается использование регрессионного анализа.

Таким образом, переход от большого числа факторных признаков к обобщенным факторам или главным компонентам позволяет сохранить значительный объем информации, и, в отдельных случаях, главные компоненты могут отражать свойства исходных факторных признаков, непосредственно статистически не измеряемых, но оказывающих влияние на результат. В этом и состоит преимущество метода главных компонент.

Список использованных источников

[1] Быкадоров В. Л., Алексеев П. Д. Финансово-экономическое состояние предприятия: практ. пособие. М.: ПРИОР, 2007.-94 с.

[2] Ковалев В.В. Финансовый анализ: методы и процедуры. - М.: Финансы и статистика, 2005. - 560 с.

Секция «Математика и её приложения»

Моделирование статистических связей в сфере региональной экономики

А.В. Васильева (студентка)[1]
Научный руководитель: *И.Ф. Курбыко* (к.ф.-м.н., профессор)[2]

[1]*Факультет прикладной математики и физики, Кафедра ФАиП, группа ММЭ-108, E-mail: anexia.08@mail.ru*
[2]*Факультет прикладной математики и физики, Кафедра АиГ, E-mail: levizov@rambler.ru*

Keywords *– regression model, factorial analysis, analytical grouping, cluster analysis, economic indicators.*

Abstract *– The purpose of the work is the classification of the Russian regions by a level of economic development and a quantitative estimation of interrelations between economic indicators. The present work was based on a combination of multivariate methods of mathematical statistics: the correlational and regressional analysis, the factorial analysis, the cluster analysis.*

На основе многомерных методов математической статистики изучается вариация в многофакторной системе следующих социально-экономических показателей регионов России (по состоянию на начало 2012 года). X1- среднегодовая численность занятых в экономике, тыс. чел.; X2- среднедушевые денежные доходы в месяц, руб.; X3- среднедушевые денежные расходы в месяц, руб.; X4- общая площадь жилых помещений, приходящаяся в среднем на одного жителя (на конец года), м^2; X5- наличие основных фондов (на конец года), млн. руб.; X6- число предприятий и организаций (на конец года), шт.; X7- продукция сельского хозяйства всех категорий, млн. руб.; X8- эксплуатационная длина железнодорожных путей общего пользования (на конец года), км.; X9- протяженность автомобильных дорог общего пользования с твердым покрытием (на конец года), км.; X10- оборот розничной торговли, млн. руб.; X11- доходы консолидированного бюджета субъекта, млн. руб.; X12- расходы консолидированного бюджета субъекта, млн. руб.; X13- инвестиции в основной капитал, млн. руб.; X14- объем обрабатывающего производства, млн. руб.; X15- объем производства и распределения электроэнергии, газа и воды, млн. руб.; Y- валовый региональный продукт, млрд. руб. Объектами исследования выступают 17 регионов ЦФО РФ. Целью данной работы является классификация регионов Центра России по уровню социально-экономического развития, количественная оценка взаимосвязей между экономическими показателями и моделирование зависимости объёмов ВРП от факторных переменных экономических ресурсов.

В начале исследования были выделены факторы (X2,X3,X4,X5,X10,X11,X12,X13,X14), связанные значимой корреляцией с результативным показателем системы Y. На втором этапе методом пошаговой регрессии построена модель линейной регрессии: Y = - 8,95456 + 0,00069 X2 + 0,00267 X12 + 0,00069 X13, объясняющая около 85% вариации Y, адекватная экспериментальным данным. Коэффициенты эластичности для модели следующие: $Э_2 = a_2 \cdot \frac{\bar{X}_2}{\bar{Y}} = 0{,}70;\ Э_{12} = 0{,}63;\quad Э_{13} = 0{,}23.$ Численные значения коэффициентов эластичности показывают, что если показатель X2 в среднем увеличится на 1%, это приведет к росту ВРП в среднем на 0,70%; аналогично, изменение X12 и X13 на 1% приводит к изменению ВРП в среднем, соответственно, на 0,63% и 0,23%. Бета-коэффициенты модели следующие $(\beta_j = a_j \cdot \frac{S_{X_j}}{S_Y})$: $\beta_2 = 0{,}434;\ \beta_{12} = 0{,}409;\ \beta_{13} = 0{,}299$. Коэффициент β_2 показывает, что при увеличении среднедушевых денежных доходов населения на 2756 руб. ВРП увеличится в среднем на 1,928 млрд. руб. Коэффициент β_{12} и β_{13} показывают, что при росте расходов консолидированного бюджета и увеличении инвестиций в основной капитал на 679,8 млн. руб. и 1924 млн. руб., соответственно, ВРП увеличится в среднем на 1,817 и 1,328 млрд. руб.

На третьем этапе на основе факторного анализа были выделены 6 главных компонент, которые являются линейным преобразованием факторов (X2,X3,X4,X5,X10,X11,X12,X13,X14) и отвечают за 98% дисперсии переменных. В пространстве главных факторов на основе кластерного анализа с использованием нормированного евклидова расстояния были построены следующие 4 группы регионов, однородных по состоянию социально-экономического развития. Группа A – (Ивановская, Рязанская, Смоленская, Тверская, Тульская, Ярославская обл.); группа B - (Брянская, Владимирская, Воронежская, Костромская, Курская, Орловская, Тамбовская обл.); группа C - Белгородская, Калужская, Липецкая обл.); в группе D - один регион (Московская область). Здесь точка, соответствующая Владимирской области,

ближе всего расположена к точке, отвечающей Орловской области; самые близкие регионы: Курская и Воронежская области. На основе дискриминантного анализа была проверена статистическая гипотеза о непротиворечивости построенной классификации объектов. Межкластерное расстояние Махаланобиса [1] составило:

$$D^2 = \sum_{i,j,l}\left(n_l \cdot a_{ij} \cdot (X_{il} - X_i) \cdot (X_{jl} - X_j)\right) = 146{,}6.$$

Однофакторный дисперсионный анализ показал, что группы регионов в целом различны по показателю ВРП; средние значения ВРП для данных групп статистически значимо отличаются. В то же время был выполнен анализ парных сравнений Шеффе [1], который показал попарное различие групп (1 и 3), (1 и 4), (2 и 3) и (2 и 4); разность средних для групп (1 и 2) и (3 и 4) оказалась статистически незначимой.

Предложенный алгоритм исследования многофакторных систем на основе многомерных методов математической статистики можно использовать в другой сфере экономики.

Список использованных источников

[1] Кулаичев, А.П. Методы и средства комплексного анализа данных. М.: Форум-Инфра-М, 2006. – 398 с.

Адаптивные модели прогнозирования временных рядов

Н.И. Петрякова (студентка)[1]
Научный руководитель: *И.Ф. Курбыко* (к.ф.-м.н., профессор)[2]

[1] *Факультет прикладной математики и физики, Кафедра ФАиП, группа ММЭ-108, E-mail: nati5459@mail.ru*
[2] *Факультет прикладной математики и физики, Кафедра АиГ, E-mail: levizov@rambler.ru*

Keywords *– time series, adaptive model, forecasting, exponential smoothing , economic processes.*

Abstract *– By means of the adaptive methods of applied mathematical statistics the dynamics of time series is studied. The algorithms of the estimation of the parameters of linear and parabolic adaptive models are presented in this paper. Such models are used for some economic indicators forecasting. Adaptive models are constructed on the basis of exponential smoothing of time series.*

В последнее время в процессе коренных преобразований экономики России возрастает подвижность социально-экономических систем, вместе с этим растет быстрота реакции на конъюнктуру внешнего и внутреннего рынка. В этой связи при обработке временных рядов, представляющих экономические показатели, как правило, наиболее ценной является информация последнего периода. Адаптивные модели позволяют учесть информационную ценность уровней ряда за счет системы весов, придаваемых этим уровням с помощью оператора сглаживания. Поэтому автором выбрана адаптивная методика в качестве основного инструмента прогнозирования следующих показателей: X1(t) – оборот розничной торговли во Владимирской области (в млн. руб.) по кварталам за 1999-2012 годы; X2(t) – стоимость экспорта нефтепродуктов Российской Федерации по кварталам за 2000-2012 годы (млн.долл.США); X3(t) – средняя месячная ставка MIACR по однодневным межбанковским кредитам (в руб.) за 2009-2012 годы; X4(t) – курс доллара США (в руб.) с 1.08.2012 по 30.08.2012 г. При этом предполагается, что динамика изменения показателей в будущий период (на τ шагов вперёд) может быть описана полиномом $P_n(\tau)$.

Автором использована методика построения следующих адаптивных моделей Брауна[1]: $X(t+\tau) = a_{0t}$ - модели нулевого прядка, линейной модели $X(t+\tau) = a_{0t} + a_{1t}\tau$, модели полинома $X(t+\tau) = a_{0t} + a_{1t}\tau + a_{2t}\tau^2/2$ второй степени ($\tau = 1,2,\ldots$); так же модели прогнозирования тенденции знака [2]; трёхпараметрической модели Хольта-Уинтерса с учётом сезонных колебаний: $X(t+\tau) = (a_t + b_t\tau)F_{t+\tau-L}$. Выбор той или иной модели был продиктован характером динамики исследуемого процесса. Алгоритм расчёта

коэффициентов соответствующих моделей прогнозирования разработан в предположении, что тренд процесса, представленного временным рядом *X(t)*, может быть описан полиномом степени *n*. При этом коэффициенты прогнозной модели были вычислены через линейные комбинации экспоненциальных средних $S_t^{[p]}$ порядка *p*. Здесь $S_t^{[p]} = \alpha S_t^{[p-1]} + (1-\alpha) S_{t-1}^{[p]}$, где порядок *p* изменяется от *1* до *(n+1)*; α - параметр сглаживания; $\alpha \in (0,1)$. В частности, модель нулевого порядка $X(t+\tau) = a_{0t} = S_t^{[1]}$ построена при однократном сглаживании временного ряда $X(t)$: $S_t^{[1]} = \alpha X_t + (1-\alpha) S_{t-1}^{[1]}$. Показано, что экспоненциальная средняя первого порядка есть взвешенная сумма всех членов ряда на момент времени *t*: $S_t^{[1]} = \alpha \sum_{i=0}^{n-1} (1-\alpha)^i X_{t-i} + (1-\alpha)^n S_0$. Построение линейной модели уже требовало двукратного экспоненциального сглаживания. Полином второй степени получен на основе трёхкратного экспоненциального сглаживания исходного временного ряда.

Расчёт коэффициентов адаптивных моделей был выполнен с помощью процедур прикладных программ по математической статистике - STADIA и MS Excel. Таким образом, были построены следующие адаптивные модели (в целях прогнозирования указанных выше экономических показателей):

$X1(t+\tau) = 31450{,}42 + 180{,}32\tau$;

$X2(t+\tau) = 25663{,}36 + 154{,}73\tau - 151{,}47\tau^2$;

$X3(t+\tau) = 9{,}5{,}923 + 0{,}1975\tau + 0{,}00231\tau^2$;

$X4(t+\tau) = 32{,}09$;

Данные модели рассчитаны при следующих значениях параметра сглаживания, соответственно: α1=0,30; α2=0,63; α3=0,14; α4=0,90. Построены доверительные интервалы прогнозных значений показателей. При выборе параметра сглаживания α учитывалась средняя относительная ошибка прогноза, для построенных моделей такая ошибка составила соответственно: $\overline{E}1$=6,65%; $\overline{E}2$=1,80%; $\overline{E}3$=0,37 %; $\overline{E}4$=0,65%. Небольшая величина ошибок свидетельствует о достаточной точности прогноза.

При прогнозировании тенденции изменения курса доллара получен верный прогноз знака приращения - «+», в действительности приращение курса на 31.08.2012 составило 0,27 (руб.).

Список использованных источников

[1] Дуброва Т.А. Прогнозирование социально-экономических процессов: Уч. пособие (Университетская серия). – М.: Маркет ДС, 2007. – 192 с.

[2] Бабешко Л.О. Математическое моделирование финансовой деятельности: Уч. пособие. – М.: КНОРУС, 2009. – 224 с.

Секция «Лазерная физика и спектроскопия»

МОДЕЛИРОВАНИЕ СПЕКТРАЛЬНЫХ И ВРЕМЕННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ФЕМТОСЕКУНДНЫХ ЛАЗЕРНЫХ ИМПУЛЬСОВ

М.О. Ильина (студентка)[1]
Научный руководитель: *А.В.Прохоров* (доцент)[2]

[1] *Факультет прикладной математики и физики, Кафедра ФиПМ, группа ЛТ-109,*
E-mail: anella2109@rambler.ru
[2] *Факультет прикладной математики и физики, Кафедра ФиПМ,*

Keywords – *femtosecond laser radiation, measurement of the pulse characteristics.*

Abstracts – *Information about the characteristics of femtosecond laser pulses allows to investigate a variety of fast processes. This paper presents the results of the analysis currently available autocorrelation method of measuring the duration of ultrashort laser pulses. The conditions of applicability and the limitations of methods have been shown. The analyzed methods produce good results if the pulse shape is known and there is no chirp. Otherwise, the auto-correlation techniques provide little reliable measurement.*

Одной из важнейших проблем лазерной физики и квантовой электроники является лазерная метрология. Измерение энергии и спектра импульса может осуществляться традиционными оптическими методами, в то же время измерение временного профиля ультракороткого импульса (его форму) фемтосекундного диапазона является чрезвычайно сложной проблемой из-за исключительно малой длительности импульса. Решение этой проблемы позволяет исследовать различные быстропротекающие процессы. Сама по себе проблема измерения времени включает в себя точное измерение текущего времени, что осуществляется с помощью стандартов частоты, а также измерение предельно коротких временных интервалов. Замечательно, что развитие фемтосекундных лазеров позволило добиться выдающихся успехов как в области измерений предельно коротких интервалов времени, так и в области создания лазерных стандартов частоты.

Для получения полной характеристики УКИ необходимо измерить не только его спектр и энергию, но и временной профиль. Первые две операции не представляют особых затруднений, тем более что ширина спектра достаточно велика. Измерение же временного профиля УКИ является сложной проблемой из-за исключительно малой длительности импульса.

Обычно форму импульса светового излучения регистрируют, используя фотоэлектронные приборы (фотоэлементы, фотосопротивления, фотоумножители), которые преобразуют свет в электрические сигналы, пропорциональные интенсивности света. Затем электрические сигналы регистрируются с помощью осциллографа.

Еще одним методом измерения длительности ультракоротких импульсов стали времяанализирующие электронно-оптические

преобразователи (ЭОП). Это электровакуумный прибор, похожий на осциллографическую трубку, только вместо электронной пушки расположен фотокатод. Принцип действия прост: под действием импульсов света из катода электроны развёртываются отклоняющей системой в линию на экране. Измеряя длину линии и зная скорость развёртки можно оценить длительность первоначального светового импульса. Теоретически такая схема может обеспечить очень высокое временное разрешение. За счет практически безынерционного внешнего фотоэффекта двумерное изображение быстропротекающих процессов, сформированное на фотокатоде ЭОП, преобразуется в свою фотоэлектронную реплику, переходя из оптического диапазона в более высокочастотный, характерный для электронов с энергией в несколько десятков килоэлектронвольт. В принципе это означает, что временное разрешение фотоэлектронного информационного тракта превышает на несколько порядков временное разрешение чисто оптического тракта.

Традиционные методы измерения временных характеристик лазерных импульсов, основанные на использовании фотоэлементов, фотодиодов и фотоэлектронных умножителей в сочетании с широкополосными осциллографами обеспечивают полосу пропускания порядка 1-10 ГГц, что поменьшей мере на два порядка меньше величины, необходимой для регистрации огибающей УКИ современных лазеров, поэтому стали искать новые способы измерения длительности импульсов.

Выходом из этой ситуации стали считаться ЭОП, которые очень высоко показали себя в теории. Но на практике максимально достижимое временное разрешение ЭОП лимитируется разбросом времени пролета фотоэлектронов между фотокатодом и экраном, который прямо пропорционален разбросу начальных скоростей фотоэлектронов и обратно пропорционален напряженности электрического поля у фотокатода. На временное разрешение существенно влияет уширение электронных волновых пакетов на пути их следования от фотокатода к экрану за счет кулоновского расталкивания электронов и аберраций фокусирующих линз и отклоняющих систем.

Даже лучшие фоторегистраторы на основе ЭОП оказываются неэффективными при регистрации импульсов с длительностью, меньшей 100 фс.

В связи с этим для измерений фемтосекундных УКИ применяются исключительно оптические методы, основанные на корреляционных методиках. Разработка этих методик дает возможность измерять не только длительность, но и временную зависимость амплитуды и фазы световой волны с субфемтосекундным разрешением.[1]

Корреляционный анализ используется при необходимости оценить временные свойства сигнала без применения спектрального анализа, например, для оценки скорости изменения или длительности сигнала, временной связи (корреляции) одного сигнала с другим.

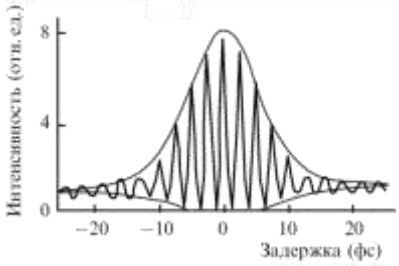


Рис. 1. Вид автокорреляционной функции.

Информацию о временных характеристиках УКИ можно получить, проводя корреляционные эксперименты. В качестве прибора для измерения автокорреляционной функции (автокоррелятора) обычно используется интерферометр Майкельсона. Оптическая схема такого автокоррелятора представлена на рисунке 2.

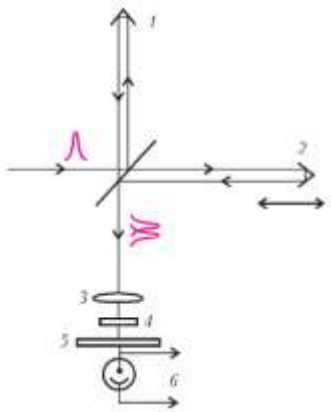


Рис.2. Схема измерения длительности УКИ: 1, 2 – отражатели; 3 – линза; 4 – нелинейный кристалл; 5 – фильтр для выделения 2-й гармоники; 6 – фотоэлектрический приемник

Вид автокорреляционной функции для «нечирпированного» и «чирпированного» импульсов в таком варианте автокоррелятора изображен на рисунке 3:

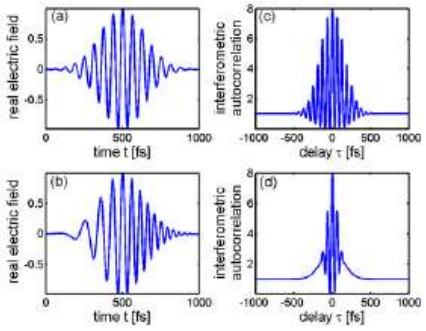


Рис. 3 a) и b) – временной ход светового поля ультракороткого импульса; c) и d) – функции автокорреляции этих импульсов.

Другие варианты автокорреляторов на основе интерферометра изображены на рисунке 4 и 5.

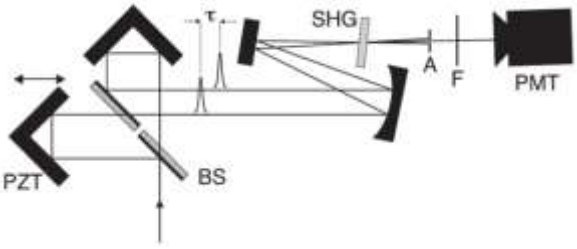


Рис. 4 Оптическая схема автокоррелятора интенсивности на основе интерферометра Майкельсона: SHG - нелинейный кристалл, генерирующий II гармонику; F - фильтр, отсекающий излучение основной частоты; PMT – фотодетектор; BS - светоделитель; PZT – движущееся зеркало.

В данном случае детектор регистрирует следующий сигнал[2]:

$$I(\tau) = \int_{-\infty}^{+\infty} \left| \left(I(t) I(t-\tau) \right) \right|^2 dt . \qquad (3)$$

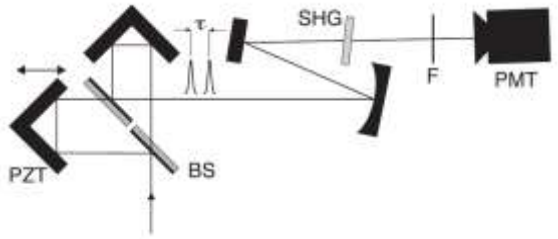


Рис. 5 Оптическая схема автокоррелятора интерферометрии на основе интерферометра Майкельсона: SHG - нелинейный кристалл, генерирующий II гармонику; F - фильтр, отсекающий излучение основной частоты; PMT – фотодетектор; BS - светоделитель; PZT – движущееся зеркало.

$$I(\tau) = \int_{-\infty}^{+\infty} \left| \left(E(t) + E(t-\tau) \right)^2 \right|^2 dt . \qquad (4)$$

В ходе данной работы были изучены автокорреляционные методики измерения длительности ультракоротких импульсов. Их изучение показало, что в большинстве случаев их достаточно, если известна форма импульса и в импульсе отсутствует чирп. С другой стороны эти ограничения являются главным недостатком автокорреляционных методик.

Список использованных источников

[1] Крюков П.Г. Лазеры ультракоротких импульсов (обзор) // Квантовая электроника. – 2001. – Т. 31. – №2. – С. 95 – 119.

[2] Diels J.-C., Rudolph W. Ultrashort Laser Pulse Phenomena. – Boston: Academic Press, 1996. – 581 p.

МОДЕЛИРОВАНИЕ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ФЕМТОСЕКУНДНОГО ИМПУЛЬСА В ЛИНЕЙНОЙ СРЕДЕ

И.Н. Гордеева (студентка)[1]
Научный руководитель: *А.В.Прохоров* (доцент)[2]
[1] *Факультет прикладной математики и физики, Кафедра ФиПМ, группа ЛТ-109,*
E-mail: irina_gordeeva.N@mail.ru
[2] *Факультет прикладной математики и физики, Кафедра ФиПМ*

Keywords *– femtosecond laser radiation, modeling.*

Abstracts *–This paper considers the question of propagation of a femtosecond laser pulse through a linear medium. Purpose of work is estimation of distortion of the laser pulse at propagating in a dispersive medium. Modeling of changes in pulse achieved by the methods of numerical integration and fast Fourier transformation in MatLab. It is shown that the pulse shape remains unchanged when a femtosecond laser radiation propagated through a linear medium.*

В настоящее время всё большее применение во многих областях техники и науки получили фемтосекундные лазерные импульсы. Данные импульсы используются для передачи, обработки информации оптическими методами. Малая длительность и высокая интенсивность одни из самых важных характеристик ультракоротких импульсов. Данные характеристики позволяют участвовать в изучении сверхбыстрых физико-химических и биологических процессов. Лазеры ультракоротких импульсов (УКИ) позволяют измерять предельно короткие интервалы времени, что даёт возможность исследовать различные быстропротекающие процессы. Многие процессы стало возможным исследовать в реальном масштабе времени. Поэтому изучение взаимодействия фемтосекундных импульсов с веществом представляет собой актуальную проблему.

При распространении света в линейной изотропной среде импульс деформируется, т.е. изменяет свою форму под действием таких физических эффектов как уменьшение фазовой скорости света в среде и поглощение света. Зависимость показателя преломления от частоты света приводит к тому, что различные спектральные компоненты поля при распространении через среду приобретают разные
фазовые набеги. Результат суммирования колебаний, естественно, зависит от распределения фаз. Поэтому форма выходного импульса, отличается от формы импульса на входе.

Распространение ультракороткого импульса в среде отличается от простого светового сигнала. В среде с дисперсией первого порядка узкополосный световой импульс распространяется без изменения формы. В данной работе рассматривается вопрос распространения фемтосекундного импульса через линейную среду с помощью метода Фурье - преобразований. Благодаря этому методу можно убедиться в том, что действительно ли импульс распространяясь в диспергирующей среде и не искажается.

Взаимодействие света с линейной изотропной средой приводит к двум физическим эффектам: уменьшению фазовой скорости света в среде и поглощению света. С физической точки зрения данный процесс представляется следующим образом. Зависимость показателя преломления от частоты света приводит к тому, что различные спектральные компоненты поля при распространении через среду приобретают разные фазовые набеги. Результат суммирования колебаний, естественно, зависит от распределения фаз. Поэтому форма выходного импульса, вообще говоря, отличается от формы импульса на входе. Иными словами, в процессе распространения в диспергирующей среде световой импульс деформируется. Другой пример — распространение светового импульса в прозрачном оптическом волокне. В этом случае резонансный эффект отсутствует, однако искажение импульса может быть значительным из-за большой длины волокна.[2]

Волна предполагается линейно поляризованной и для простоты описывается скалярным уравнением. Разлагая поле в фурье-спектр,

$$E(t,z) = \int_{-\infty}^{+\infty} E(\omega) e^{i(\omega t - kz)} d\omega \qquad (1)$$

Получаем дисперсионное соотношение

$$k(\omega) = \omega\sqrt{\varepsilon_0(\omega)}/c = \frac{\omega n_0(\omega)}{c} \qquad (2)$$

где

$$\varepsilon_0(\omega) = \int_{-\infty}^{\infty} \varepsilon_0(t) e^{-i\omega t} dt \qquad (3)$$

- диэлектрическая проницаемость среды на частоте.

Согласно (1), (2) фурье-компонента поля в среде

$$\bar{E}(\omega, z) = E(\omega) \quad (4)$$

Видно, что дисперсия среды влияет лишь на фазу фурье-компонент импульса, если — действительная величина (поглощение несущественно) В спектральной же плотности $s(\omega, z) = 2\pi|\bar{E}(\omega, z)|^2$ фазы пропадают, и следовательно, форма спектра импульса в линейной не поглощающей среде сохраняется:

$$s(\omega, z) = s_0(\omega) \quad (5)$$

Зная зависимость $k(\omega)$ (2) и пользуясь (1), в принципе, можно рассчитать поле на любом расстоянии z в диспергирующей среде.[1]

Моделирование распространения фемтосекундного импульса производилось в среде MatLab двумя способами: с помощью численного интегрирования и быстрого преобразования Фурье. Решение данной задачи сводится к разложению входного импульса в интеграл Фурье, описанию распространения через среду отдельной монохроматической компоненты поля и суммированию полей на выходе. Данный подход основан на том, что среда линейна и, следовательно, каждая световая волна распространяется в ней независимо от всех остальных.[2]

Наш входной сигнал имеет форму $f = e^{\left(-\frac{t}{t_0}\right)^2} * \cos(2\pi t)$. Данная функция зависит от времени, интегрируя ее, переходим в спектр входного сигнала. Перейдя в спектр создаём массив длин волн в относительных единицах с центральной длиной волны равной 800 нм, для того чтобы посчитать показатель преломления для нашего массива, а затем чтобы определить значения волнового числа, которое влияет на передаточную функцию линейной среды – на функцию Грина.

$$k(\omega) = \frac{\omega}{c} n(\omega) \quad (5)$$

Для поиска выходного сигнала домножаем его на функцию Грина

$$\chi(\omega) = \exp[-ik(\omega)z] \quad (6)$$

Получаем начальный спектр, домноженный на функцию Грина, т.е. спектр на выходе из линейной среды. Затем снова переходим от спектра импульса во временную зависимость с помощью интегрирования.

Второй способ моделирования распространения фемтосекундного импульса - быстрое преобразование Фурье функции в среде MatLab осуществляется с помощью функции fft – прямое преобразование Фурье и ifft- обратное преобразование Фурье. Импульс на входе (Рис.1).

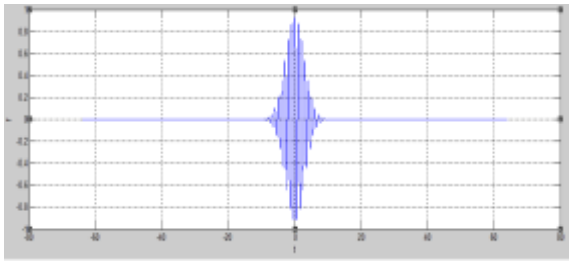


Рис.1. Исходная функция.

Интегрируем входную функцию с помощью функции fft. Так же переходим от временной зависимости к спектральной и домножаем нашу входную функцию на коэффициент передачи среды – функцию Грина и вводим дополнительные обозначения и поправки к функции, которые необходимы при использовании метода быстрого преобразования Фурье, получаем спектр (Рис.2).

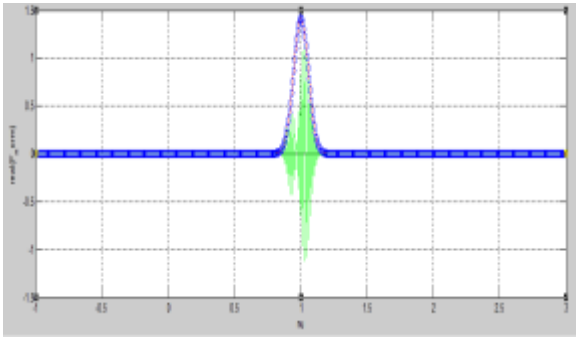


Рис.2. Спектры исходной функции и сигнала на выходе из линейной среды.

Затем применив функцию ifft – обратного преобразования Фурье снова переходим во временную зависимость нашей фукции и получаем вид функции (Рис.3).

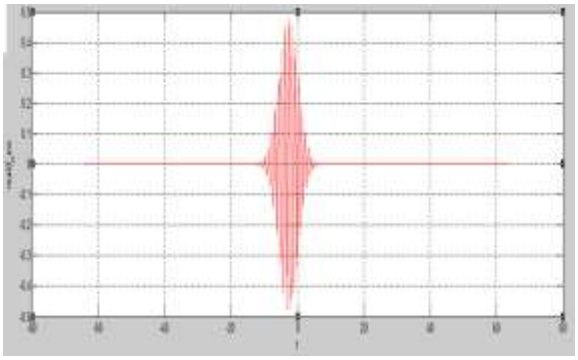


Рис.3. Вид выходного сигнала из линейной среды, зависящий от времени.

Таким образом, с помощью методов численного интегрирования и быстрого преобразования Фурье в среде MatLab было созданы программы, которые моделируют прохождение фемтосекундного импульса в линейной среде.

Список использованных источников

[1] С.А. Ахманов, В.А. Выслоух, А.С. Чиркин, Оптика фемтосекундных лазерных импульсов.-М.: Наука,1988,С.-17-41.

[2] С.А. Ахманов, С.Ю. Никитин, Физическая оптика, изд. 2, издательство МГУ, 2004.-С.-488-510.

Исследование моно- и поликристаллического $CaF_2:Yb^{3+}$

А.П. Юзько[1] (студентка)

Научный руководитель: А.А. Антипов (ассистент)[2]

[1] *Факультет прикладной математики и физики, Кафедра ФиПМ, группа ЛТ-109, E-mail: a.uzko@mail.ru*

[2] *Факультет прикладной математики и физики, Кафедра ФиПМ, E-mail:aantipov@vlsu.ru*

Keywords *– laser, active medium, fluoride ceramics.*

Abstracts *– This paper presents an analysis of the characteristics of the optical fluoride ceramics in the application for use as the active medium for solid-state lasers. The properties and energy characteristics of this material are shown. A comparison of the characteristics of a monocrystalline and polycrystalline fluoride ceramics has been carried out. The directions of experimental studies of optical fluoride ceramic samples (which are needed to develop of proposals for its use as the active medium of solid-state lasers) are determined.*

В последние годы резко возрос интерес к фторидам, как основы для твердотельных лазеров, т.к. фториды обладают рядом отличительных свойств, описанных в статье [1]:

- прозрачность в широкой спектральной области от 0.16 до 11 мкм;
- малая протяженность фононных спектров, препятствующая развитию вредного эффекта многофононной релаксации, шунтирующей лазерные переходы примесных ионов, и большое время жизни метастабильных уровней;
- легкость введения в состав фторидов значительных (вплоть до $10^{21}см^{-3}$) концентраций активных редкоземельных ионов;
- обладают широкой линией люминесценции для всех трехвалентных ионов
- высокая теплопроводность фторидов;
- в отличие от других классов веществ, обладающих широким окном пропускания, таких как хлориды и халькогениды, фториды

  имеют лучшие механические свойства и высокую влагостойкость.

Для активной среды твердотельного лазера УКИ очень важно наличие широкой линии люминесценции и широкого контура усиления, при совмещении данных требований появляются множество продольных мод и результатом служат ультракороткие импульсы. Для данных целей фторид кальция, легированный лантаноидами подходит безупречно, в нем превосходно сочетаются эти параметры [2].

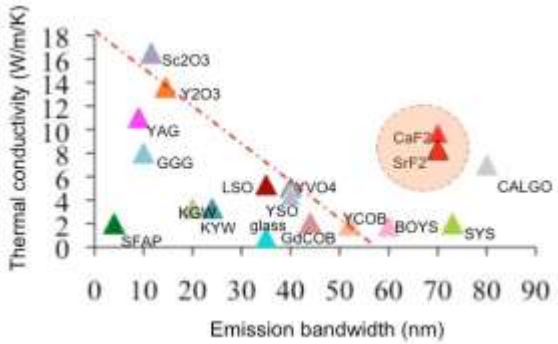


Рис.1. Сравнение активных сред по параметрам: широкая полоса усиления и теплопроводность.[2]

В спектральной области около 1 мкм очень быстро прогрессируют лазеры на основе иттербий содержащих материалов. Они превосходят неодимовые лазеры по эффективности генерации, выходной мощности излучения и позволяют перестраивать длину волны излучения. У Yb^{3+} квазитрехуровневая система, так же этот ион имеет квантовый КПД приблизительно 0,9. Очень хорошо описано про трех-уровневую систему в работе [3]: «Разница энергий накачивающих и усиливающихся квантов невелика, что, в принципе, означает малые тепловые потери и высокий КПД… Ширина полосы усиления достаточно велика, что позволяет перестраивать длину волны генерации и использовать иттербиевый лазер для генерации сверх коротких импульсов. Время жизни возбуждённого состояния

сравнительно велико 1-2 мс, что удобно для работы в режиме с модулированной добротностью».

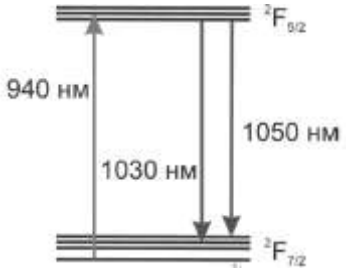


Рис.2 Схема энергетических уровней иона иттербия, где $^2F_{5/2}$ - возбужденный уровень и $^2F_{7/2}$ – основной уровень. [3]

В статье [4], описывается очень интересный факт, что двух-валентный ион кальция должен замениться на трех-валентный ион иттербия, здесь нет такого что одиночный ион активатора заменяет одиночный ион катиона в кристаллической решетке. Как такое может быть?! А все очень даже тривиально, они внедряются кластерами! Этот кластер представляет собой группу ионов (рис. 3). На самом деле высокая концентрация редкоземельной легирующей добавки может быть сформирована в различные сложные кластеры. Сложность их зависит от размера редкоземельной примеси и от «характера» принимающего катиона. Примечательной особенностью является увеличение относительной стабильности больших комплексов как отношение между радиусом добавочных ионов и уменьшением решетки катиона.

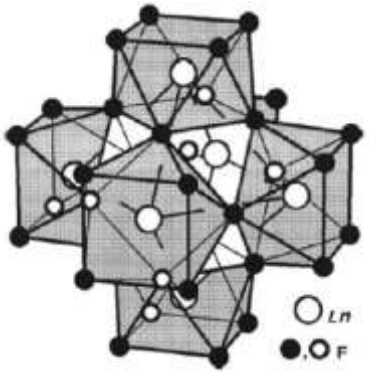


Рис. 3. Гексамерное расположение ионов Yb^{3+} в кубо-октаэдрической структуре CaF_2.

Если сравнивать монокристалл с поликристаллом фторида кальция легированного трехвалентным ионом иттербия, то нужно отметить, что монокристаллу присуще ряд как технологических, так и спектрографических недостатков. К технологическим недостаткам относиться сложность синтеза, связанная с высокой чувствительностью их качества к колебаниям параметров синтеза. Отклонение от оптимальных параметров приводят к образованию ячеистой структуры, выращенных из монокристаллов, что делает их непригодными для лазерного применения [5].

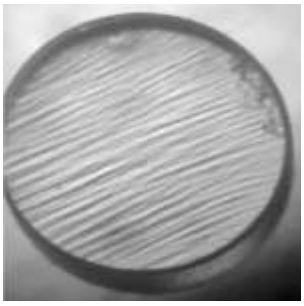


Рис. 4. ячеистая структура монокристалла $CaF_2:Yb^{3+}$[5].

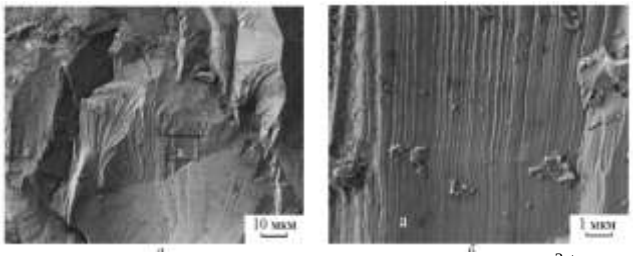


Рис. 5. Изображение разлома керамики CaF_2: Yb^{3+} [6]

В то же время в структуре оптической керамики $CaF_2:Yb^{3+}$ просматривается тонкая слоистая структура, менее упорядоченная чем в кристалле, по результатам исследований [6].

Дополнительно необходимо исследовать оптимальное процентное содержание ионов иттербия во фториде кальция, для твердотельных лазеров УКИ.

Список использованных источников

[1] П.П. Федоров, В.В. Осико, Т.Т. Басиев, Ю.В. Орловский, К.В. Дукельский, И.А. Миронов, В.А. Демиденко, А.Н. Смирнов. «Оптическая фторидная нанокерамика». Российские нанотехнологии, Т. 2, № 5-6, с. 95-105, 2007.

[2] F. Druon, S. Ricaud, D.N. Papadopoulos et al. «On Yb:CaF2 and Yb:SrF2 : Review of spectroscopic and thermal properties and their impact on femtosecond and high power laser performance». Optical Materials Express, Vol. 1, Issue 3, p. 489-502, 2011.

[3] А.К. Пржевуский, Н.В. Никоноров. Конденсированные лазерные среды. Учебное пособие. СПб: СПбГУ ИТМО, 2009, 147 с.

[4] M. Siebold, S. Bock, U. Schramm et al. «Yb:CaF_2 — a new old laser crystal». Appl. Phys. B, Vol. 97, № 2, p. 327-338, 2010.

[5] Т.Т. Басиев, С.В. Васильев, М.Е. Дорошенко и др. «Эффективная генерация монокристаллов твердых растворов CaF_2-SrF_2:Yb^{3+} при диодной лазерной накачке». Квантовая электроника, Т. 37, № 10, с. 934-937, 2007.

[6] М.Ш. Акчурин, Р.В. Гайнутдинов, Е.А. Гарибин и др. «Наноструктура оптической фторидной керамики». Перспективные материалы, № 5, с. 5-12, 2010.

Секция «Лазерные нанотехнологии»

Математическое моделирование процесса формирование ансамбля наночастиц на поверхности тонких пленок халькогенидов свинца при действии непрерывного лазерного излучения

А.А. Макаров (магистрант)[1]
Научный руководитель: *А.О. Кучерик* (к.ф.-м.н., доцент)[2]

[1] *Факультет прикладной математики и физики, Кафедра ФиПМ, группа ПМИм-111, E-mail: zirayn_90@mail.ru*
[2] *Факультет прикладной математики и физики, Кафедра ФиПМ, E-mail: kucherik@vlsu.ru*

Keywords – semiconductors, nanoparticles ensembles, imitating model, laser radiation.

Abstracts – in the article discusses an experiment of obtaining of nanoparticles ensemble with a bimodal distribution under the continuous laser radiation action in air on the semiconductor film (PbTe). It is shown that the defect-deformation theory of the formation of nanoparticles bimodal ensembles well describes obtained experimental results under continuous laser irradiation action in the solid phase. Next, imitating model was developed, realized and described. The description of obtained results and their compare with experimental results were given. The estimation of adequacy is given, and ways of the further development of model with the subsequent complication and inclusion of new factors for improvement of model accuracy are considered.

Введение

Лазерное облучение поверхности полупроводников и металлов является перспективным методом создания ансамблей наночастиц с требуемыми геометрическими характеристиками (характерным размером наночастиц и их распределением по размерам). Для этих целей обычно проводят облучение полупроводниковой и металлической мишени интенсивными (в режиме абляции) лазерными импульсами с фемто- [1] (Si), пико- [2] (Ta) и наносекундной [3] (CdTe) длительностями, под слоем жидкости в случае одноэлементных облучаемых материалов. Распределение по размерам частиц в генерируемых таким образом ансамблях наночастиц может быть бимодальным [2,4].

В настоящей работе впервые зарегистрировано образование ансамбля наночастиц с бимодальным распределением при действии на полупроводниковую пленку (PbTe) в воздухе непрерывного лазерного излучения. Показано, что дефектно-деформационная теория образования бимодальных ансамблей наночастиц хорошо описывает полученные экспериментальные результаты при непрерывном лазерном облучении в твердой фазе [5], в частности, для материала мишени PbTe.

1. Эксперимент

Исходные гетероэпитаксиальные структуры PbSe(PbTe)/CaF2/Si(111) были выращены методом молекулярно-лучевой эпитаксии в лаборатории ETH (Zurich). Толщины пленок варьировались в пределах от 0.3 до 6 мкм, буферный слой CaF2 толщиной 2-4 нм наносился для компенсации разницы постоянных решеток кремниевой подложки и эпитаксиальной пленки. Слои халькогенидов параметры исследуемых пленок описаны в работе [6]. свинца имели монокристаллическую структуру с ориентацией (111) вдоль оси роста. Структурные

Для лазерного облучения образцов использовалась экспериментальная установка, описанная в работах [7-9]. Излучение лазера ЛС-02-Т на иттрий-алюминиевом гранате, легированном неодимом (λ = 1.06мкм), с мощностью излучения, изменявшейся в пределах 1 ÷ 15 Вт, фокусировалось на поверхности образца в пятно диаметром 30-100 мкм, интенсивность при этом составляла 10^4-10^6Вт/см^2, с гауссовым распределением. В процессе воздействия производилось сканирование образцов на пошаговом координатном столике, перемещавшимся со скоростью 80 мкм/с, что соответствует длительности локального воздействия $t_{irr} \sim 3 \cdot 10^{-1}$ *с*.

В результате лазерного воздействия на мишень PbTe в зоне лазерного пучка образовывался ансамбль наночастиц (рис.1) с бимодальной функцией распределения по латеральным размерам Λ (рис.2), обладающей двумя ярко выраженными пиками: узким и более интенсивным пиком с максимумом, лежащим при Λ = 100 *нм* и вторым, широким пиком с максимумом при Λ = 300 *нм*. При мощности лазерного излучения 8 Вт плотность числа наночастиц (наноточек) составляла $n_{dot} = 5.25 \cdot 10^8 см^{-2}$. Высота поверхностных шероховатостей, образованных наночастицами, изменялась в диапазоне 30-60 нм. Средний

латеральный размер наноструктур уменьшался с расстоянием от центра лазерного пятна (рис. 1). Радиус лазерно-модифицированной области увеличивался с ростом мощности излучения (рис. 1).

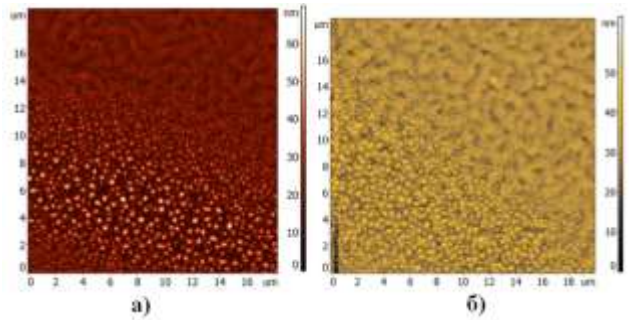


Рис. 1. АСМ-изображение поверхности PbTe после лазерного воздействия мощностью 7Вт (а) и 8Вт (б) диаметр пучка 50мкм. Ансамбль наночастиц, образованный в пределах пятна облучения, находится в левом нижнем углу. В правом верхнем углу - исходная поверхность пленки. Радиус лазерно-модифицированной области с образованными наночастицами растет с ростом мощности излучения (Рис.1).

Эффект образования наночастиц с бимодальным распределением наблюдается в узком диапазоне мощности (6-8Вт) и не зависит от толщины пленки. Варьирование мощности излучения лишь слабо изменяет относительную интенсивность двух пиков, оставляя неизменными их положения и ширины (Рис.2)

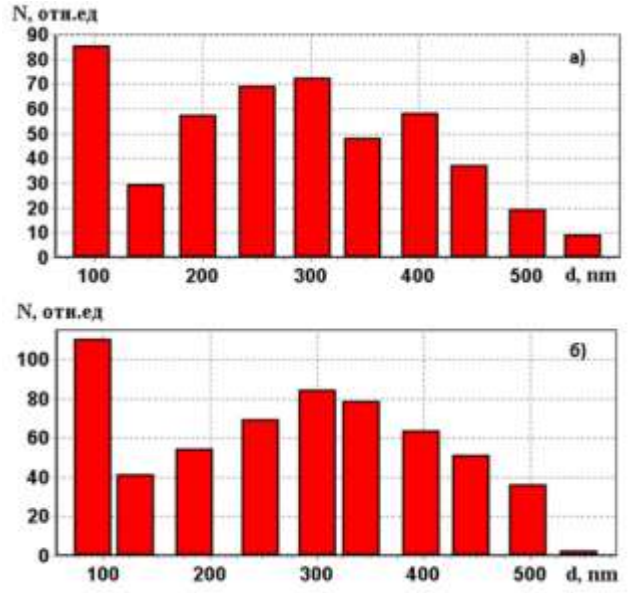


Рис.2. Экспериментальная нормированная гистограмма распределения латеральных размеров наночастиц при двух мощностях излучения. Построена с использованием пакета Image Analysis поставляемого с микроскопом Ntegra Aura. а) Мощность излучения 7 Вт; б) мощность излучения 8 Вт.

Распределение размеров наночастиц по размерам, по мере удаления от области нагрева не претерпевает существенного изменения и близко к нормальному. Размер наночастиц убывает с увеличением расстояния от центра лазерного пятна (рис.3).

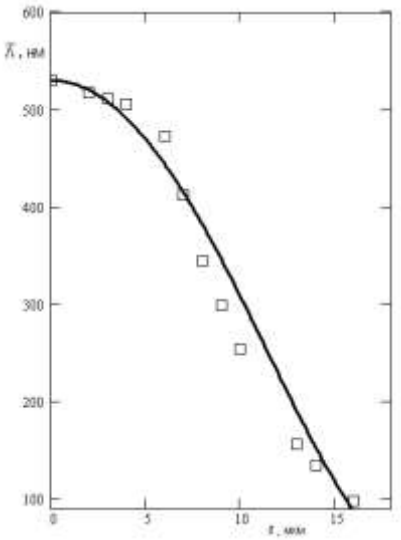


Рис. 3. Экспериментальная зависимость среднего размера наночастицы $\overline{\Lambda}$ от ее расстояния до центра лазерного пятна r (квадраты). Сплошная линия соответствует зависимости, даваемой ДД-теорией [5]: $\overline{\Lambda}(r) = 530\exp[-a(\exp(r^2/r_0^2 - 1)]$ *мкм*, где $a = 1.5$, $r_0 = 18$ *мкм* (см. текст).

В пространственном распределении наночастиц имеется скрытый квазигексагональный порядок, выявляемый фурье-преобразованием АСМ-изображения поверхности (рис. 4).

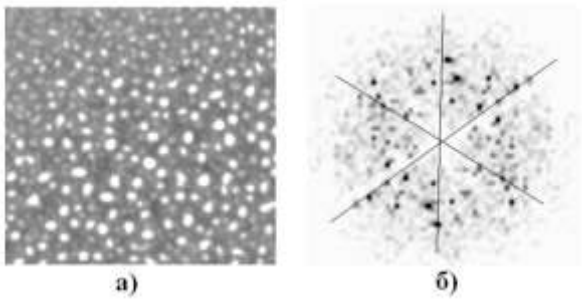


Рис. 4. Фрагмент облученной поверхности с ансамблем наночастиц (а) и соответствующий Фурье-спектр (б). Наиболее интенсивные максимумы группируются вблизи трех диаметров кольца, пересекающихся под углом 60 градусов (квазигексагональная симметрия).

2. Разработка имитационной модели

Для исследования процесса образования ансамбля наночастиц на поверхности пленки бинарного полупроводника проводилось моделирование на трехмерной кубической решетке размерами 100x100x100 ячеек. В нижнее поле решетки вводилась модельная «поверхность». Верхняя граница «поверхности» проходила на высоте 10 ячеек от дна решетки. Рассматривалась псевдо-регулярная поверхность, представляющая собой набор выступов различной высоты, варьирующейся в некотором диапазоне (рис. 5).

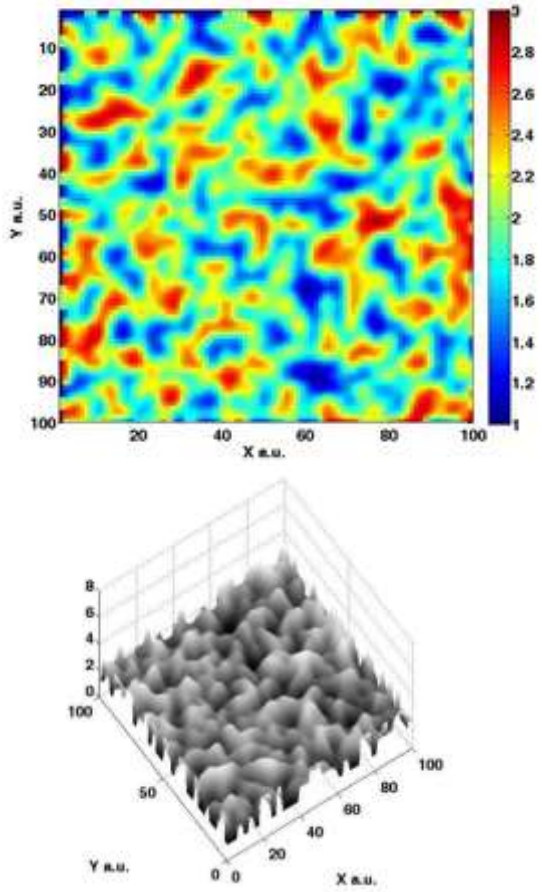


Рис. 5. Двумерный и трёхмерный виды исходной модельной поверхности. Перепад высот происходит в диапазоне от 1 до 3 условных единиц.

Параллельно с формирования начальной поверхности производилось моделирование процесса образования ансамбля наночастиц. За основу модели была использована химическая модель Айдена [8], алгоритм которой в классической форме сводится к следующему – на каждой итерации новая частица присоединяется с равной вероятностью случайно на одно из возможных мест на поверхности. В нашем же случае были внесены следующие изменения:

- был рассмотрен трёхмерный случай.
- начальное распределение частиц осуществлялось равномерно по всему объёму модельного полупроводника.
- поверхность являлась совокупной для всех кластеров и частиц.
- наряду с ростом кластеров было реализовано их разрушение и введение в модель новых свободных частиц (частица-кластерная модификация [8] алгоритма).
- рост, разрушение и вброс новых частиц производился с учётом расстояния от лазерного фокуса, что выражалось в вероятностном эквиваленте – параметре p, который нетривиально изменялся от 0 до 1.
- рост и разрушение кластеров так же зависели от связности и компактности кластера.

Формирование ансамблей наночастиц происходило с введения начальных параметров и затем равномерного заполнения модельной решётки частицами в установленном начальном количестве. Для всех частиц определялась граница. В соответствии с начальными параметрами рассчитывались матрицы вероятностей для разрушения, роста и появления новых кластеров и частиц. Вероятность роста и разрушения частицы высчитывалась с учётом количества связей с соседними частицами/кластерами (рис. 6.). Алгоритм продолжал работать до накопления установленного количества частиц, после чего производился анализ начальной поверхности и образовавшихся кластеров дефектов. По завершению работы алгоритма выводилась итоговая моделируемая поверхность полупроводника

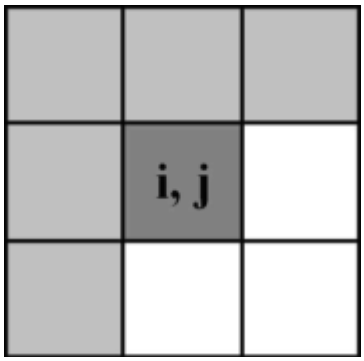
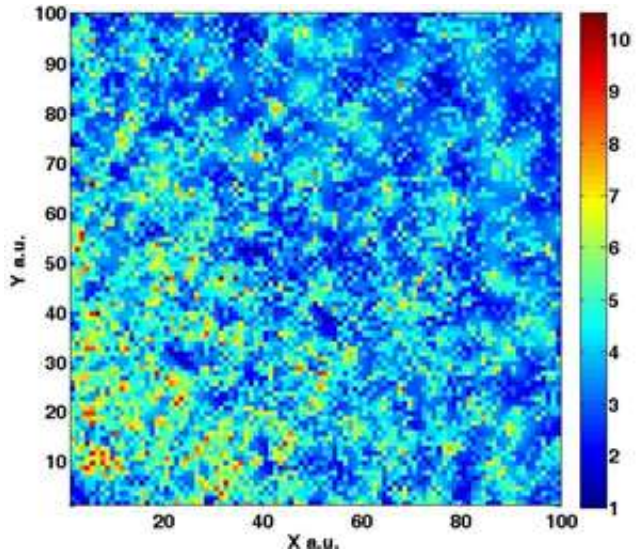


Рис. 6. Двумерная иллюстрация частицы с координатами i,j имеющей 5 связей.

Рис. 7. Общая схема алгоритма модели. Per1, Per2, Per3 – независимые друг от друга величины, вычисляемые в зависимости от модельных условий и находящиеся в диапазоне от 0 до 1.

3. Итоги моделирования

Таким образом, проведенное моделирование показывает качественное совпадение с экспериментальными результатами. Распределение наночастиц по поверхности носит характер описываемый дефекто-деформационной теорией. Размеры образующихся кластеров зависят от положения до центра лазерного нагрева и уменьшаются по мере удаления от него.



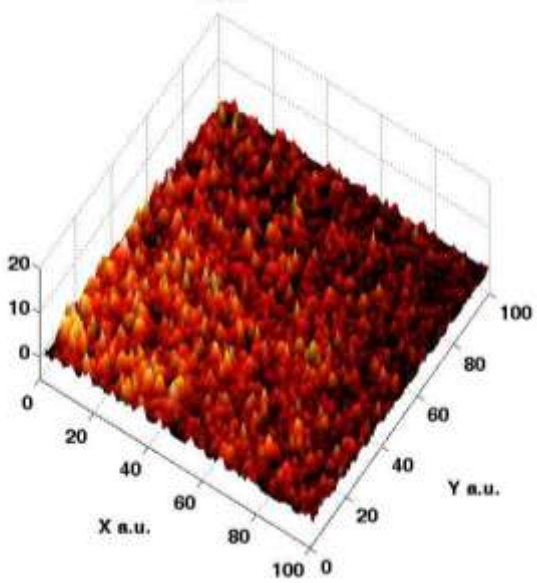


Рис. 8. Двумерный и трёхмерный виды итоговой поверхности. Всего в различных кластерах закреплены 70 000 частиц.

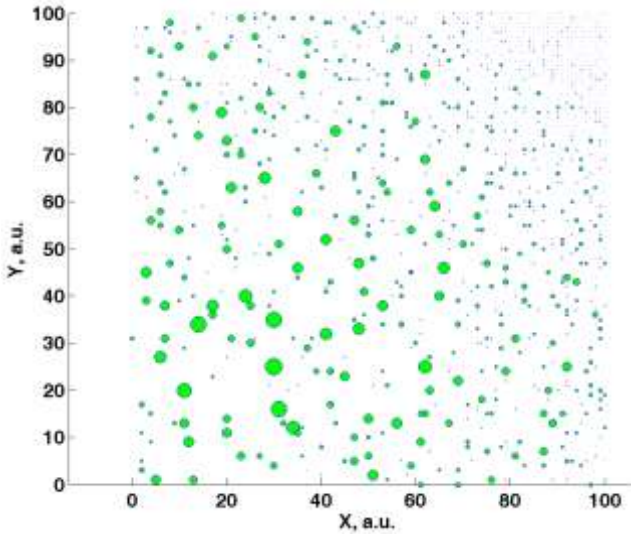


Рис. 9. Характерное моделируемое распределение дефектов в проводнике (вид сверху).

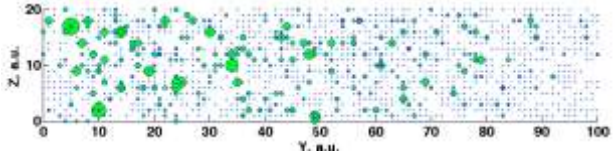


Рис. 10. Модельное распределение дефектов в срезе полупроводника.

Гибкость модели позволяет получать как общий вид топологии поверхности, так и структуру поверхности в частности.

В заключение отметим, что обнаруженный и исследованный в настоящей работе эффект образования наночастиц при действии

непрерывного лазерного излучения на бинарный полупроводник дает относительно простой и контролируемый метод приготовления ансамблей наночастиц. Вопросы монохроматизации таких ансамблей по размерам наночастиц и их практического использования требуют дополнительных теоретических и экспериментальных исследований.

Список использованных источников

[1] Shen, M. Y., Crouch, C.H., Carey, J. E. and E. Mazur, E., Appl. Phys. Lett., 85, 5694 (2004).

[2] Бармина Е.В., Барбероглу М., Зорба В., Симакин А.В., Стратакис Э., Фотакис К., Шафеев Г.А., Квант. Электрон. 39, 89 (2009).

[3] А. Байдуллаева, А.И. Власенко, Л.Ф.Кузан, О.С.Литвин, П.Е.Мозоль, Физика, Техника полупроводников, 39, 1064 (2005).

[4] Бармина Е.В., Стратакис Э., Фотакис К., Шафеев Г.А., Квант. Электрон., 40, 1012 (2010).
Емельянов В.И., Квант. Электрон., 41, N этот номер, (2011).

[5] Wang J., Hu J., Sun X., Agarwal A.M., Kimerling L.C., Lim D.M., Synowocki R.A., J. Appl. Phys., 104, 053707 (2008).

[6] А.А. Антипов, С.М. Аракелян, В.И. Емельянов, С.П. Зимин, С.В. Кутровская, А.О. Кучерик, В.Г. Прокошев, Квант. Электрон., 41, N в печати (2011).

[7] Жульен Р. «Фрактальные агрегаты» // УФН. – 1989г. – Том 157, вып.2. – С. 1-19.

ИССЛЕДОВАНИЕ НАНОСТРУКТУРИРОВАНИЯ МАТЕРИАЛОВ ФЕМТОСЕКУНДНЫМ ЛАЗЕРНЫМ ИЗЛУЧЕНИЕМ В КРИОГЕННЫХ ЖИДКОСТЯХ

С.А. Маков (магистрант)[1]
Научный руководитель: *Д.В. Абрамов* (к.ф.-м.н., доцент)[2]

[1] *Факультет прикладной математики и физики, Кафедра ФиПМ, группа ОТм-111, E-mail: stephan.makov@gmail.com*
[2] *Факультет прикладной математики и физики, Кафедра ФиПМ, E-mail: awraam@mail.ru*

Keywords *– femtosecond laser radiation, the carbon nanostructures cryogenic liquids.*

Abstracts *– The paper presents the results of the processing of glassy carbon targets by femtosecond laser radiation in the medium cryogenic liquids. Such treatment allowed to carry out effective nanostructuring of material surfaces. Liquid nitrogen and liquid oxygen are used as buffer media. The ordered vertical carbon nanostructures were obtained. The characteristic dimensions of the obtained structures were defined. The average size of structures is 100 nm.*

Введение

Углеродные материалы широко используются в различных отраслях промышленности. Такое широкое применение обусловлено большим разнообразием аллотропных форм углерода и материалов на его основе, которое в последнее время значительно увеличилось. Этому способствовало активное развитие нанотехнологий, для которых углерод является одним из самых привлекательных материалов. Открытие углеродных наноструктур (нанотрубок, фуллеренов, графена) и широкое их внедрение в промышленность стало логичным продолжением работ по максимизации активной поверхности углеродных материалов, которая определяет эффективность их функционального применения.

Графит в различных модификациях является наиболее распространенным твердым промышленным углеродным материалом. Одним из эффективных методов наноструктурирования его поверхности является обработка лазерным излучением. Воздействие фемтосекундным излучением показывает наилучшие результаты.

Лазерная обработка поверхности мишеней в жидких средах позволяет получать упорядоченные трехмерные системы наноструктур [1]. В настоящей работе представлены результаты лазерного наноструктурирования поверхности стеклоуглерода (одной из технологических модификаций графита) в среде криогенных жидкостей. Использовались такие доступные вещества, как жидкие азот и кислород. Выбор данных буферных сред определялся как необходимостью обеспечения условий формирования упорядоченных систем поверхностных углеродных наноструктур, так и и возможностью изменения их функциональных характеристик за счет интеркалирования атомами азота и кислорода [2,3].

Условия эксперимента

Обработке подвергались образцы из стеклоуглерода. Воздействие осуществлялось излучением фемтосекундного лазера с Ti:Sapphire активной средой производства ООО «Авеста-Проект» (г. Троицк**,** Россия). Параметры воздействия: длина волны излучения $\lambda = 800$ nm, длительность импульса излучения $\tau = 50$ fs, частота повторения импульсов $f = 1$ kHz, энергия в импульсе $\varepsilon = 1$ mJ. Обработка поверхности образцов производилась в среде криогенных жидкостей (жидкий азот и жидкий кислород), которые покрывали их поверхность слоем с толщиной до 5 mm. Лазерное излучение фокусировалось на поверхность образцов в пятно с диаметром 100 мкм. Обработка осуществлялась лазерным пучком, движущимся по поверхности материала со скоростью, обеспечивающей частичное перекрытие областей воздействия одиночных импульсов. Исследование сформировавшихся под действием лазерного излучения структур производилось на основе изображений, полученных при помощи растрового электронного микроскопа Quanta 200 3D (РЭМ изображений).

Результаты эксперимента

При воздействии излучения фемтосекундного лазера на поверхность образцов из стеклоуглерода формируются наноструктуры как в случае использования в качестве буферной среды жидкого кислорода (Рис. 1), так и при обработке в среде жидкого азота (Рис. 2). Средний размер полученных структур 50 нм.

Первым принципиальным отличием полученных результатов является отсутствие на поверхности образцов осажденных продуктов абляции, характерных для лазерной обработки в атмосферном воздухе. Жидкая среда препятствует обратному осаждению малых продуктов разрушения мишени.

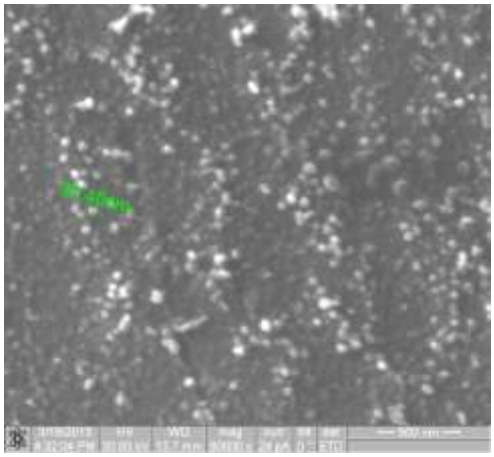


Рис. 1. Наноструктуры, сформированные на поверхности стеклоуглерода при лазерной обработке в среде жидкого кислорода.

Рис. 2. Наноструктуры, сформированные на поверхности стеклоуглерода при лазерной обработке в среде жидкого азота.

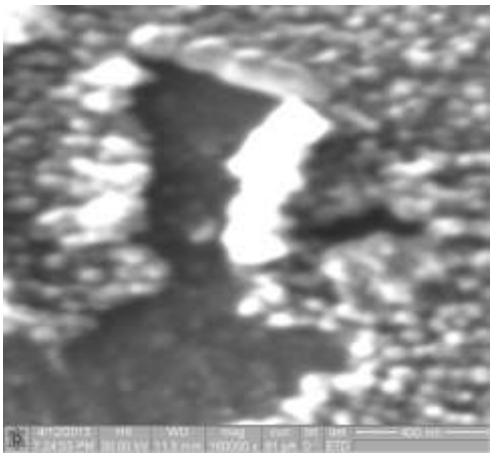


Рис. 3. РЭМ изображение вертикальных наноструктур.

В случае обработки стеклоуглерода в жидком азоте выявлена упорядоченная структура сформированных структур. Они образуют ряды вертикальных цилиндров. Форма и характерные размеры таких наноцилиндров показаны на Рис. 3, где они зарегистрированы сбоку. Общая высота одиночной структуры около 100 нм, причем половина этого размера приходится на полусферическое основание. Средний диаметр цилиндров около 50 нм, период их расположения около 100 нм.

Заключение

Обработка мишеней из стеклоуглерода фемтосекундным лазерным излучением в среде криогенных жидкостей позволила осуществить эффективное наноструктурирование их поверхности. Получены упорядоченные вертикальные углеродные наноструктуры.

Список источников

[1] Е.В. Бармина, Э. Стратакис, К. Фотакис, Г.А. Шафеев. «Генерация наноструктур при лазерной абляции металловв жидкостях: новые результаты». Квантовая электроника, Т. 40, № 11. с. 1012–1020, 2010.

[2] Кузяков Ю.Я., Леднев В.Н., Алов Н.В., Волков И.О., Зоров Н.Б., Воронина Н.Д. «Синтез пленок нитрида углерода методом лазерной абляции в импульсном режиме», Вестник Московского университета, Серия 2, Химия, Т. 48, № 2, с. 134-138, 2007.

[3] Макарова Т.Л. «Магнитные свойства углеродных структур». Физика и техника полупроводников, Т. 38, Вып. 6, с. 641-664, 2004.

Формирование квантовых точек PbTe при лазерном воздействии на кристалл, помещенный в жидкость

И.О. Скрябин (магистрант)[1]
Научный руководитель: *А.О. Кучерик* (к.ф.-м.н., доцент)[2]

[1] *Факультет прикладной математики и физики, Кафедра ФиПМ, группа ОТм-111, E-mail: sk_g@mail.ru*
[2] *Факультет прикладной математики и физики, Кафедра ФиПМ, E-mail: kucherik@vlsu.ru*

Keywords *– semi-conductor particles, colloidal solution, laser action.*
Abstracts *– In the given work results on laser forming semi-conductor nanoparticles at continuous laser action (near IR with intensity up to 10^6 W/cm^2) on massive sample PbTe placed in a liquid are submitted.*

Введение

Большинство исследований, связанных с изучением и применениями полупроводниковых квантовых точек, относятся к материалам, имеющим оптические переходы в видимом диапазоне спектра [1,2]. Но в настоящее все больше внимания уделяется нанокристаллам халькогенидов свинца (PbS,PbSe, PbTe) – узкозонных полупроводниковых соединений с ширинами запрещенной зоны 0.41, 0.278 и 0.31 эВ при 300 K [2] с переходами, занимающими широкий диапазон ближней ИК-области спектра (0.8–5 мкм). Важной особенностью халькогенидов свинца является превышение энергии диссоциации молекул над энергией сублимации [3]. Поэтому в различных технологических процессах (испарение, плазменное распыление, радиационные воздействия и т.д.) молекулы бинарного соединения не распадаются и целиком участвуют в построении наноструктур и пленочных систем [4].

Для сохранение уникальных свойств получаемых наночастиц необходимо решить задачу получения полупроводниковых наночастиц требуемого размера с высокой степенью однородности. Это возможно достичь методами получения наночастиц, основанными на осаждении вещества из его пересыщенного раствора [5-7]. Однако данных подход как правило требует значительного количества технологических операция и нарушает требования по чистоте материала. Альтернатива такому подходу лазерный синтез полупроводниковых структур [8,9].

В данной работе предложен способ получения наночастиц PbTe со средними размерами 5-30 нм при воздействии непрерывного лазерного излучения ближнего ИК
диапазона умеренной интенсивности (до 106 Вт/см2) на кристаллическую мишень, помещенную в глицерин. Как показано в наших работах [10,11], использование непрерывного лазерного излучения позволяет инициировать наноструктурирование полупроводников без специальных требований к условиям окружающей среды.

4. Эксперимент

Для получения коллоидных систем использовалась схема (рис. 1), предложенная в работе [8,9]; при этом в качестве мишени использовались полупроводниковые кристаллы PbTe, а в качестве жидкой среды использовался глицерин.

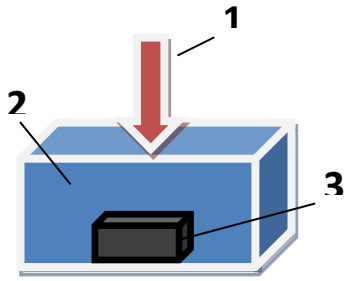


Рис. 1. Принципиальная схема получения наночастиц в жидкости при лазерном воздействии: 1 – лазерное излучение, 2 – кювета с жидкостью, 3 – мишень.

В наших экспериментах использовался источник непрерывного лазерного излучения с длиной волны 1.06 мкм, что соответствует кванту энергии фотона, значительно превышающего ширину запрещенной зоны используемых полупроводников, что способствовало процессам термодиффузии дефектов кристаллической структуры в приповерхностном слое, толщина которого может быть определена через радиус термодиффузии, как:

$$r_T = \sqrt{\chi\tau}\,, \qquad (1)$$

где χ- коэффициент температуропроводности (~0.1 см/с), τ – длительность лазерного воздействия, определялась скоростью сканирования лучом по поверхности кристалла и изменялась в диапазоне(0.2-1с). Таким образом, возможен выход на поверхность дефектов из области радиусом в

0.1см, учитывая, что длина диффузии дефекта может быть определена как:

$$l_d = \sqrt{D_d \tau},$$

(2)

где D_d - коэффициент диффузии дефектов, который для PbTe равна 6*10-11см2/с [10], то l_d в условиях нашего эксперимента составляет 0.7*10-6см. То есть можно ожидать, что в процессе лазерного нагрева поверхности будет происходить достаточно активный выход дефектов не поверхность и как следствие формирование нанокристаллов в объеме глицерина.

Размеры образовавшихся частиц определялись с использованием анализатора размеров частиц Horiba LB-550, принцип работы которого основан на явлении динамического рассеяния света. Данный анализатор предназначен для измерения частиц в диапазоне от 3 нм до 6 мкм. Гистограмма распределения частиц по размерам при лазерном воздействии на кристалл PbTe в глицерине представлена на рис. 2. Приведены усредненные значения, рассчитанные на основе шести последовательных измерений частиц с разницей во времени между каждым измерением – одна минута. В процессе последовательных измерений не наблюдалось сдвига гистограммы распределения размеров частиц, что говорит, во-первых, о стабильности коллоидного раствора, и, во-вторых, – о симметрии образующихся наночастиц.

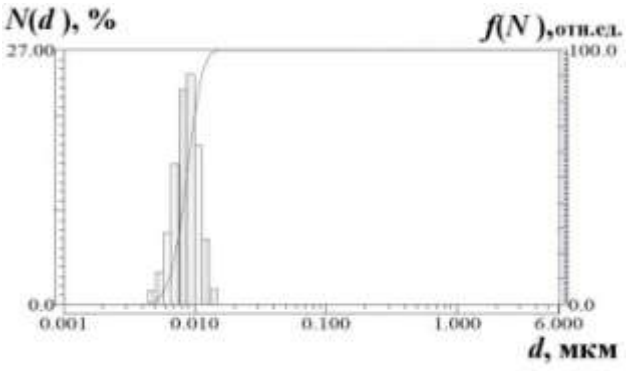


Рис. 2. Диаграмма распределения наночастиц по диаметру после лазерного воздействия с интенсивностью 105 Вт/см2 на массивную мишень PbTe, помещенную в глицерин. N(d) - относительная доля частиц с размером d, f(N) – интегральная форма функции распределения.

5. Физико-математическое моделирование

Физика образования квантовых точек, на основе наночастиц халькогенидов свинца связана со значением Боровского радиуса экситона aB, который определяется в виде [12]:

$$a_B = \hbar^2 \varepsilon / e^2 m^*,$$

(3)

где ħ – постоянная Планка, ε – высокочастотная диэлектрическая постоянная материала, e – заряд электрона, а m* – эффективная масса экситона, вычисляемая через эффективные массы электронов m_e^* и дырок m_h^*:

$$1/m^* = 1/m_e^* + 1/m_h^*.$$

(4)

Для халькогенидов свинца, имеющих большие значения высокочастотной диэлектрической постоянной и малые величины эффективных масс электронов и дырок, рассчитанный для изотропного случая боровский радиус экситона имеет большие значения, составляя для PbTe – 50 нм.

Сравнение размеров получаемых частиц с величиной боровского радиуса экситона показывает, что для нанокристаллов теллурида свинца выполняется строгое условие $d < a_B$, Проведенное сравнение позволяет говорить о том, что для наночастиц PbTe реализуются условия размерного квантования, в результате чего электронные спектры квантовых точек халькогенидов свинца имеют энергетические зазоры, которые могут значительно превышать величину ширины запрещенной зоны объемного материала [13].

Спектр комбинационного рассеяния осажденной пленки приведены на рис.3. Эти данные получены при комнатной температуре на серийном комбинированном атомно-силовом микроскопе и конфокальном микроскопе комбинационного рассеяния Интегра-Спектра при воздействии первичного пучка аргонового лазера на длине волны 800 нм. Важно отметить, что наблюдаемый пик вблизи 180 см-1 для PbTe соответствует теоретически рассчитанным и экспериментально наблюдаемым значениям [16-18] для теллурида свинца в кристаллическом и нанокристаллическом состояниях для PbTe.

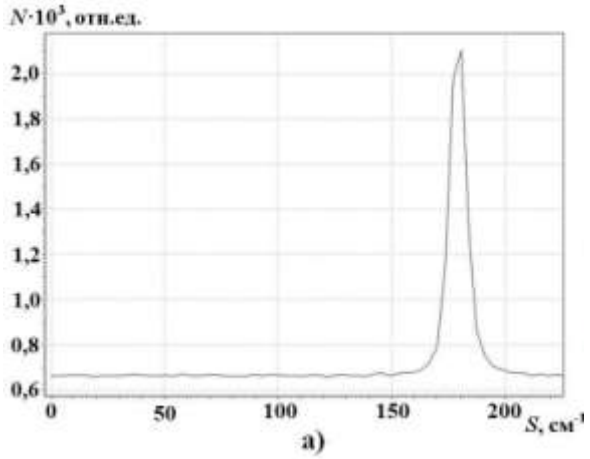


Рис. 3. Спектры комбинационного рассеяния, полученные с использованием Ar-лазера на длине волны 800 нм для теллурида свинца (а) и сульфида свинца (б), осажденных на подложку.

Заключение

В данной работе представлены результаты по лазерному синтезу полупроводниковых наночастиц теллурида свинца при воздействии на массивные кристаллы помещенные в глицерин. Проведенный анализ геометрических размеров частиц в жидкости указывает на его нанокристаллические свойства, что подтверждается и спектроскопией комбинационного рассеяния. В дальнейшем будут изучены оптические свойства получаемых частиц их изменение их свойств в зависимости от размеров. Работа частично поддержана грантами в рамках ФЦП «Развитие научного потенциала высшей школы» - контракт 2.3313.2011, ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технического комплекса России на 2007-2013 годы», а также грантами РФФИ 12-02-90419-Укр_а и 12-02-31081 мол_а.

Список использованных источников

[1] Васильев Р.Б., Дирин Д.Н., Гаськов А.М. Коллоидные полупроводниковые нанокристаллы с пространственным разделением носителей заряда: рост и оптические свойства // Успехи химии, 2011, т.80, н. 12, с. 1190-1210.

[2] Madelung O., Rossler U., Schulz M. Semiconductors: Group IV Elements, IV–IV and III–IV Compounds, 2005, Berlin, New Series, Group III. V. 41,

[3] Абрикосов Н.Х., Шелимова Л.Е. Полупроводниковые материалы на основе соединений А4В6. – М.: Наука, 1975. – 195 с.

[4] S P Zimin, I I Amirov and E S Gorlachev RF sputtering of epitaxial lead chalcogenide films in argon and krypton plasma // Semicond. Sci. Technol. 26, 6pp, (2011)

[5] LaMer V. K., Dinegar R. H. Theory, Production and Mechanism of Formation of Monodispersed Hydrosols. // J. Am. Chem. Soc. - 1950. - V. 72. - P. 4847-4854.

[6] Kotlarchyk M., Chen S.-H., Huang J. S. Temperature dependence of size and polydispersity in a three-component microemulsion by Small-Angle Neutron Scattering. // J. Phys. Chem. - 1982. - V. 86. - P. 3273-3276.

[7] Fletcher P.D.I., Howe A.M., Robinson B.H. The Kinetics of Solubilisate Exchange between Water Droplets of a Water-in-oil Microemulsion // J. Chem. Soc., Faraday Trans. 1. - 1987. - V. 83. - P. 985-1006.

[8] Симакин А.В., Воронов В.В., Шафеев Г.А. Образование наночастиц при лазерной абляции твердых тел в жидкостях// «Труды института общей физики им. А.М. Прохорова» Том 60, 2004г.

[9] Казакевич П.В., Воронов В.В., Симакин А.В., Шафеев Г.А. Образование наночастиц меди и латуни при лазерной абляции в жидкости// «Квантовая электроника», 34, «10 (2004) – с.951 – 956.

[10] А. А. Антипов, С. М. Аракелян, В. И. Емельянов, С. П. Зимин, С. В. Кутровская, А. О. Кучерик, В. Г. Прокошев Образование ансамбля наночастиц с бимодальным распределением по размерам при воздействии непрерывного лазерного излучения на пленки PbTe //Квантовая Электроника, 41, 735 (2011).

[11] А. А. Антипов, С. М. Аракелян, В. И. Емельянов, С. П. Зимин, С. В. Кутровская, А. О. Кучерик, В. Г. Прокошев//Образование кольцевых периодических структур рельефа поверхности при непрерывном лазерном облучении тонких пленок PbSe//Квантовая Электроника, 41, 441 (2011).

[12] Зимин С.П., Горлачев Е.С. Наноструктурированные халькогениды свинца. Ярославль: изд-во ЯрГУ, 2011.- 231 с.

[13] Wise F.W. Lead salt quantum dots: The limit of strong quantum confinement // Acc. Chem. Res. – 2000. – Vol. 33. – P. 773–780.

[14] Waldvogel J.M., Polikakos D. Solidification phenomena in picoliter size solder droplet dispertion on composite substrate // J. Intern. Heat. Mass Transfer. 1997. Vol. 40, №2. P. 295–309

[15] С.П. Молчанов, П.В. Лебедев-Степанов, М.В. Алфимов Влияние температуры подложки на самосборку частиц в испаряющейся капле коллоидного раствора//Российские нанотехнологии №5, Т. 9-10, 2010, стр.61-66.

[16] А. В. Баранов, К. В. Богданов, Е. В. Ушакова, С. А. Черевков, А. В. Федоров, S. Tscharntke Сравнительный анализ спектров комбинационного рассеяния макро- и нанокристаллов PbS // Оптика и спектроскопия, 2010, том 109, № 2, с. 301–305

[17] А.И. Белогорохов, Л.И. Белогорохова, Д.Р. Хохлов, С.В. Лемешко Смешанные оптические моды колебаний в нанокристалитах PbTe//Физика и техника полупроводников, 2002 Т36№6

[18] S. V. Ovsyannikov, Y. S. Ponosov, V. V. Shchennikov, V. E. Mogilenskikh Raman spectra of lead chalcogenide single crystals // Phys. stat. sol. (c), 2004, V.1, No. 11, p. 3110–3113.

Секция «Информационные и телекоммуникационные технологии»

Быстродействующее восстановление волнового фронта на основе преобразований Фурье для задачи коррекции оптических искажений

Д.А. Бойчук (студент)[1]
Научный руководитель: *А.С. Голубев* (к.т.н., доцент)[2]

[1] *Факультет прикладной математики и физики, Кафедра ФиПМ, группа АИС-108, E-mail:boichukvl@yandex.ru*
[2] *Факультет прикладной математики и физики, Кафедра ФиПМ, E-mail: andrey.golubev@vlsu.ru*

Keywords *– wavefront reconstruction, Shack-Hartmann wavefront sensor, adaptive optical system, fast Fourier transform.*
Abstracts *– The solution for image correction issue of distant objects, observed through turbulent atmosphere, is proposed. The adaptive optical system, used for the solution, utilizes the principle of local wavefront tilts compensation. Developed wavefront reconstruction algorithm based on fast Fourier transformation must be much faster than classic Shack-Hartmann algorithm and must have higher quality than Roddier algorithm.*

Сегодня трудно представить область человеческой деятельности без технологий регистрации и обработки цифровых изображений. Компьютеры, видеокамеры, фотоаппараты прочно вошли в нашу жизнь. С их помощью решается широкий круг задач, в различных областях практической деятельности.

Одна из важных и интересных проблем, возникающих при анализе изображений, является задача коррекции искажений, появляющихся при наблюдении удаленных объектов и связанная с неоднородной оптической плотностью атмосферы, возникающей в результате природных явлений, связанных с перепадом давления. Одним из таких явлений является турбулентность.

В областях науки, нуждающихся в точных измерениях на больших расстояниях, турбулентность является отрицательным фактором. Из-за различных показателей преломления (так как плотность в различных частях турбулентного потока неоднородна) лучи света изменяют направление своего движения. В связи с этим оптические приборы с высокой разрешающей способностью не могут показать нам качественное изображение расположенных на большом расстоянии объектов.

Данная проблема возникает во многих приложениях, таких как разработка лазерных систем высокой мощности, астрономические наблюдения, оптические системы наведения и прочее.

В моей работе ставится задача коррекции искажений изображения удаленного объекта при помощи адаптивной оптической системы,

компенсирующей искривления волнового фронта, созданной в рамках научной исследовательской работы совместно с ФГУП «Государственный лазерный Центр «Радуга» им И.С. Косьминова».

Регистрация искривлений волнового фронта осуществляется либо с помощью датчика Шака-Гартмана, либо с помощью датчика Родье. Для решения задачи коррекции была построена следующая адаптивно-оптическая система:

Адаптивно-оптическая система включает:

- Высокоскоростную цифровую видеокамеру.
- Датчик волнового фронта Родье.
- ПЭВМ управления со встроенным многоканальным цифро-аналоговым преобразователем.
- Усилитель напряжения.
- Корректор волнового фронта на основе «гибкого зеркала». Его подложка выполнена из пьезоэлементов в виде секторов, за счет чего зеркало может изменять форму отражающей поверхности в зависимости от напряжения, приложенного к каждому элементу.

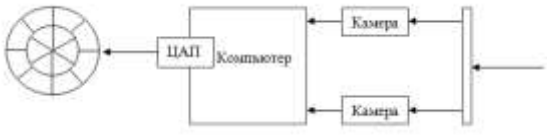


Рис 1. Схема адаптивной оптической системы

Цель системы – скорректировать волновой фронт так, чтобы он стал плоским, для этого часть входного излучения с помощью светоделителя подается на датчик волнового фронта.

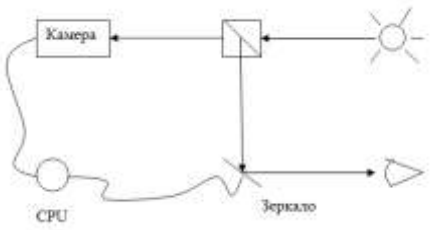


Рис.2 Общая схема адаптивной оптической системы.

Видеосигнал поступает с нескольких видеокамер, подключенных к компьютеру через Frame Grabber или Gigabyte Ethernet. На компьютере видеосигнал обрабатывается и вычисляется искажение волнового фронта. ЦАП (цифроаналоговый преобразователь) преобразует цифровой сигнал с компьютера в аналоговый. И уже аналоговый сигнал поступает на гибкое зеркало, которое принимает положение в соответствие с искажением волнового фронта.

При использовании алгоритма Родье восстановления волнового фронта АОС обрабатывает примерно 1000-1500 кадров, в зависимости от размера кадра. Однако, данный алгоритм не является грубым и неточным. Алгоритм Шака-Гартмана является более точным, но менее быстрым. На данной АОС он обрабатывает только около 50 кадров.

Целью моей работы будет разработка оптимального алгоритма анализа волнового фронта для достижения приемлемого быстродействия адаптивной оптической системы с использованием датчика Шака-Гартмана.

Изначально датчик Шака-Гартмана был изобретен для контроля телескопической оптики и позднее был приспособлен для адаптивной оптики и является наиболее часто применяемым датчиком волнового фронта.

Принцип работы заключается в следующем. Изображение входного зрачка проецируется на матрицу линз - совокупность маленьких идентичных линз, где каждая линза занимает лишь малую часть апертуры и называется суб-зрачком или суб-апертурой, образуя изображение источника. Все изображения формируются на одном фотоприёмнике.

Когда приходящий волновой фронт плоский, все изображения расположены в правильной сетке, определенной геометрией матрицы линз. Как только волновой фронт искажается, изображения смещаются со своих номинальных положений. Смещения центроидов изображения в двух ортогональных направлениях пропорциональны средним наклонам волнового фронта в этих направлениях по суб-апертурам. Таким образом, датчик восстановления волнового фронта Шака-Гартмана измеряет наклоны волнового фронта. Сам волновой фронт восстанавливается из массива измеренных наклонов с точностью до константы, которая не играет роли для изображения. Разрешение датчика волнового фронта Шака-Гартмана равно размеру суб-апертуры.

Рассмотрим метод восстановления волнового фронта Шака-Гартмана.

Локальный наклон волнового фронта по координатам x, y можно записать:

$$\frac{d\phi(x_k, y_k)}{dx} = \frac{1}{f} S_x^k, \frac{d\phi(x_k, y_k)}{dy} = \frac{1}{f} S_y^k$$

Таким образом, локальные наклоны волнового фронта пропорциональны смещениям каждого k-го пятна, которые находятся экспериментально:

$$S_x^k = x_k^0 - x_k; S_y^k = y_k^0 - y_k ,$$

где f — фокус микролинзы; (x_k,y_k) — центр k-го пятна у плоского волнового фронта.

С другой стороны, локальный наклон можно представить в виде разложения по полиномам Цернике:

$$\frac{d\phi(x_k, y_k)}{dx} = \sum_{p=1}^{NP} a_p \frac{dF(x_k, y_k)}{dx}$$

,где NP —

$$\frac{d\phi(x_k, y_k)}{dy} = \sum_{p=1}^{NP} a_p \frac{dF(x_k, y_k)}{dy}$$

число полиномов разложения; a коэффициенты разложения при полиномах Цернике; $F_p(x_k, y_k)$ — значение полинома Цернике p-го порядка в точке (x_k,y_k). Найденные коэффициенты Цернике покажут величину тех или иных аберраций волнового фронта дефокусировку, астигматизмы, комы и т.д. Приравнивая правые части (14) и (15), получим систему уравнений относительно неизвестных коэффициентов Цернике. В матричной форме система выглядит S=a·dF, где S — вектор смещений, отнесенных к фокусу f; a —коэффициенты Цернике; dF— прямоугольная матрица производных от двухмерных полиномов Цернике размером NP x 2*NK, где NP — число полиномов разложения; NK — число пятен на гартманограмме. Для решения системы был использован метод наименьших квадратов, суть которого заключалась в минимизации разности между наклонами волнового фронта, определенными экспериментально по (14), с одной стороны, и, представленными по разложению (15). Решением полученной системы уравнений является выражение для нахождения коэффициентов полиномов Цернике:

$$a = (dF^T dF)^{-1} dF^T S .$$

Для представления фазового распределения в виде интерференционной картины, удобной для визуальной оценки величины аберраций, волновой фронт рассчитывался по найденным коэффициентам Цернике.

$$\phi(x,y) = \sum_{p=1}^{NP} a_p F_p(x,y) \cdot$$

Распределение интенсивности света для каждой точки апертуры рассчитывалось по формуле:

$I(x,y) = 2(1+\cos(2\pi/\lambda\phi(x,y)))$, где I(x,y) — интенсивность в точке (x,y) интерференционной картины.

Данный метод называется центроидным и является самым популярным в настоящее время.

Однако, центроидном методе для вычисления волнового фронта используется отклонение пятен от их начальных позиций. Однако данный метод становится неэффективным если отклонение слишком велико, а вычислить смещение становится крайне трудной задачей.

В моей работе рассматривается использование быстрых преобразований Фурье для нахождения компонентов градиента данных полученных и использованием датчика Шака-Гартмана. Из сказанного следует что преобразование будет применяться дважды для нахождения изменения каждой из координат.

Данный алгоритм включает в себя следующие шаги:

1. С помощью датчика Шака-Гартмана получаем Гартманограмму размером D * D. Увеличиваем полученное изображение в два раза, заполняя свободное пространство нулями. Визуально этот процесс представляет собой заливку черным цветом пространства на картинке вокруг гартманограммы.
2. Для полученной картинке применяем преобразование Фурье. Теперь наше изображение представляет собой коэффициенты при частотах.
3. Применение линейного фильтра к первой координате для отсечения ненужных частот.
4. Центрирование. Меняем противоположные четверти изображения местами.
5. Теперь для изображения применяем обратное преобразование Фурье.
6. Извлекаем результирующую фазу для соответствующей координаты изменения волнового фронта.
7. Повторяем шаги 3-6 для другой координаты.
8. Вычисление результирующей фазы.

Метод Фурье оказывается намного эффективнее других методов восстановления волнового фронта при использовании гартманограмм 256 *256 и 128*128. Но при использовании матриц 512*512 показывает такие же результаты, что и центроидный метод. Это объясняется ограниченным размером памяти на компьютере.

Список использованных источников

[1] Y Carmon and E.N. Ribak, “Phase retrieval by demodulation of Hartmann-Shack sensor”. Opt. Commun, 2003.

[2] A. Talmi, E.N. Ribak, “Direct demodulation of Hartmann-Shack patterns”, Opt. Soc. Of A., 2004.

[3] А. Александров, В. Завалова, А. Кудряшов, А. Рукосуев, В. Самаркин, «Адаптивная оптика для мощных лазеров с короткими импульсами излучения», Фотоника, 16-20, 6/2007.

Разработка программно-аналитического комплекса хранения и обработки параметров окружающей среды заданной местности с использованием объединённой в сеть совокупности датчиков

Д.А. Разумов (магистрант)[1]
Научный руководитель: *Н.Н. Давыдов* (д.т.н., профессор)[2]

[1] *Факультет прикладной математики и физики, Кафедра ФиПМ, группа ПМИм-111, E-mail: bobbytots@ya.ru*
[2] *Факультет прикладной математики и физики, E-mail: fpmf@vlsu.ru*

Keywords *– environmental parameters, sensors, position determination, mapping, database values.*

Abstracts *– Describes the work done on the development of software system, designed to supply the sensors. Describes the possibilities of sensors to measure environmental, as well as how to interact with the devices. Shows the structure of the relational database model and client-server communication in the application. Raised the issue of working with third-party services for the construction of maps and location.*

Устройства, именуемые метеодатчиками, служат для измерения температуры, давления, влажности и, как правило, обладают следующими характеристиками:

- диапазон измерения температуры: от -40°C до +85°C (погрешность ± 1°C);
- диапазон измерения давления: 700-800 мм рт. ст. (погрешность ± 1 мм рт. ст.);
- диапазон измерения влажности: 0-100% (погрешность ± 5% от измеренного значения);
- подключение к компьютеру через какой-либо порт (распространен USB).

Существуют модификации с иными амплитудами значений и величинами погрешности. Приведённые выше данные являются усреднёнными показателями [1].

В 80-е года в СССР выпускались датчики, позволяющие помимо перечисленных метеорологических показателей измерять также и напряжённость электрического поля, что давало преимущество при прогнозировании погодных явлений, особенно касательно приближения грозового фронта. Но из-за низкой надёжности элементов конструкции, отвечающих за измерение напряжённости, датчики имели низкую наработку на отказ, что вызвало решение о повсеместном выводе их из эксплуатации.

На базе университета появилась возможность создать обладающий высокой надежностью датчик напряженности электростатического поля, позволяющий так же измерять и климатические параметры окружающей среды.

Не смотря на использование принципа многолетней давности, данное устройство является инновационным.

Полный список показателей с рассматриваемых датчиков:

- идентификатор устройства (24 символа);
- дата в формате *дд.мм.гггг*;
- время (вплоть до миллисекунд);
- значение температуры (в градусах Цельсия, знаковое трёхзначное целое число от -123 до 123);
- атмосферное давление (в мм рт. ст., беззнаковое трёхзначное целое число);
- влажность (в процентах, беззнаковое трёхзначное целое число);
- количество спутников (беззнаковое трёхзначное целое число);
- дата со спутника,
- время со спутника (вплоть до секунд);
- широта по GPS (беззнаковое число, трёхзначная целая и шестизначная дробная части);
- долгота по GPS (беззнаковое число, трёхзначная целая и шестизначная дробная части);
- высота по GPS (беззнаковое число, трёхзначная целая и шестизначная дробная части);
- скорость движения (беззнаковое число, трёхзначная целая и шестизначная дробная части).

Показания считываются 2 раза в секунду.

Устанавливаться на местности датчики будут вместе с компьютером-сервером, который будет контролировать состояние всех подключенных к нему устройств, собирать данные, приходящие с них, и передавать в центральную базу данных.

Для полного раскрытия потенциала устройства, а также обработки получаемых с него данных возникла необходимость разработки программного комплекса, назначением которого является:

- сбор информации, полученной с набора датчиков за указанный временной промежуток;

- шифрация данных и отправка их на удалённый сервер;
- хранение данных о датчиках и их показаниях на сервере в структурированном индексированном виде с использованием технологий баз данных;
- организация ограниченного защищённого доступа к данным;
- добавление, редактирование и удалений информации о датчиках, возможность экспорта;
- возможность определения местоположения датчиков в текущий момент времени с использованием различных технологий на выбор;
- построение графиков и вывод таблиц на основе хранимых данных;
- возможность обработки данных с использованием многопроцессорных суперкомпьютеров.

В целом необходимо разработать 4 отдельных программных компонента:

1. компонент, отвечающий за работу локальных серверов и подключённых к ним датчиков, а также за отправку данных в централизованную базу данных (запускается только на сервере с датчиками);
2. компонент просмотра данных из центральной базы для ответственного лица с доверенных ему серверов (запускается на любом компьютере);
3. компонент централизованного просмотра данных, регистрации допущенных локальных серверов и ответственных за ними, построения графиков и вывода карт (запускается на любом компьютере);
4. компонент управления базами данных и работы со сторонними интерфейсами (исполняется на централизованном сервере).

В данной статье будет рассказано о принципе работы последних трёх компонентов программного комплекса без технических подробностей.

Прежде всего, должен быть настроен сервер баз данных и созданы функции для работы с клиентскими приложениями.

Требования для корректной работы серверной части ПО:

- конфигурируемый сервер Apache;
- конфигурируемый сервер баз данных;
- PHP версии 5.2 и выше с расширением php_mysql.dll.

Передача данных между клиентом и сервером происходит в зашифрованном виде по протоколу HTTP или HTTPS с использованием метода POST.

Реляционная база данных состоит из следующих таблиц:

- owners — ответственные;
- servers — локальные сервера;
- detectors — датчики;
- statements — показания датчиков;
- exemplars — программы, выданные ответственным для просмотра показаний.

Все таблицы индексированы по полям, применяющимся для поиска при выборках.

Также сервер настроен на работу с интерфейсами программирования приложений (API) «Яндекс.Локатор» и «Яндекс.Карты».

Первый из них предоставляет доступ к функциям определения местоположение по точкам доступа Wi-Fi и сотам мобильных сетей [2]. Второй позволяет использовать в своих приложениях актуальные карты местности с выделением собственных областей и пометок.

Для определения местоположения датчиков, а также изменения этого положения используются три величины с точностью 6 знаков после запятой в разрезе времени:

- широта,
- долгота,
- высота.

Данные о позиционировании объекта могут быть получены с использованием различных подходов:

- NAVSTAR GPS (англ. NAVigation Satellites providing Time And Range; Global Positioning System — обеспечивающие измерение времени и расстояния навигационные спутники; глобальная система позиционирования);
- определение местоположения по базовым станциям в сетях GSM [3];
- определение местоположения по IP-адресу.

Требования для корректной работы клиентской части ПО:

- наличие .NET Framework 2.0 и выше;
- устойчивое соединение с интернетом.

Взаимодействие клиента с сервером происходит по следующему принципу:

1. при запуске клиентского приложения проверяется соединение с интернетом, затем на централизованный сервер идёт зашифрованный запрос с идентификатором экземпляра приложения и ключом авторизации;
2. сервер сопоставляет полученные данные с данными, имеющимися в базе данных, и разрешает или запрещает дальнейшее взаимодействие;
3. клиентское приложение в зашифрованном виде отправляет команду и набор параметров для её исполнения, например получение списка серверов, получение списка датчиков, получение показаний набора датчиков за определённый период и так далее;
4. сервер расшифровывает запрос, собирает всю необходимую информацию, при необходимости вызывает функции сторонних API, шифрует данные и отправляет в качестве ответа на запрос клиентского приложения;

5. клиентское приложение расшифровывает полученную информацию и выводит на форму, используя соответствующие элементы или библиотеки, строит графики.

При отправке показаний датчиков с сервера последние два пункта несколько изменяются: сервер обрабатывает и записывает данные и отправляет лишь отметку об успехе или ошибке, которую клиентское приложение показывает пользователю.

В случае запроса экспорта данных в MatLab или Excel клиентское приложение вместо вывода информации предложит скачать файл экспорта, сгенерированный на сервере.

Список использованных источников

[1] ФГБУ Ставропольский краевой центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды, «Метеорологическая энциклопедия», 2006. Режим доступа: http://www.meteo.stv.ru/e_pedia.shtml

[2] ООО «Яндекс», «Документация API Яндекс.Локатор», 2012. Режим доступа: http://api.yandex.ru/locator/doc/dg/concepts/about.xml

[3] Ильин Степан, «Навигация без GPS: как определить свои координаты по IP, GSM/UMTS и Wi-Fi», 2009. Режим доступа: http://www.xakep.ru/post/48378/

Унифицированная система интернет-торговли для предприятий различных отраслей

А.В. Рогов (магистрант)[1]
Научный руководитель: *А.С. Голубев* (к.т.н., доцент)[2]

[1] *Факультет прикладной математики и физики, Кафедра ФиПМ, группа ПМИ-111, E-mail: cer1989@mail.ru*
[2] *Факультет прикладной математики и физики, Кафедра ФиПМ, E-mail: andrey.golubev@vlsu.ru*

Keywords *– web application, unified web trade system, modern architecture, MVC technology, MVVM pattern, Microsoft Dynamics CRM integration.*

Abstracts *– There was created a web application that was integrated with business support system for enterprises such as Client Relationship Management based on Microsoft Dynamics CRM 2011 platform. Engineered web application allows companies to enter to the web trading market and attract clients from the World Wide Web. There were used brand-new solutions in the field of software programming and new technologies in the process of architecture developing. System that can be similar to the developed application does not exist on the territory of Commonwealth of Independent States.*

Мир находится в постоянном развитии от простейших механизмов к сложнейшим системам. В современное время это становится возможным с развитием компьютерной и вычислительной техники. Главными особенностями комплексных систем является легкость и удобство работы, которые достигаются построением пользовательского интерфейса. «Сложность внутри, легкость снаружи» становится важной целью разработки архитектуры и функционала системы.

Комплексные приложения способны выполнять самые различные функции, такие как: просчет возможного дохода, постановка автоматических задач, отправка сообщений и писем клиентам, управление сотрудниками, грузоперевозками, складами и т.д., — поэтому такие системы востребованы средними и крупными предприятиями, готовыми перейти на новый уровень менеджмента и производства. Неоспоримо, что быстрота получения всех данных о работе предприятия и доступ к нужным отделам без отрыва от рабочего места сохраняет массу времени, а время в наши дни навес золота.

Очевидно, что в системы данного типа входят базы данных со всевозможными товарами и услугами компаний, вне зависимости от отрасли, к которой она относится: тяжелая или легкая промышленность, производство и продажа бытовой техники, оказание банковских услуг, услуг страхования и т.д. Все эти отрасли связаны с людьми, которые будут потреблять продукты предприятия, т.е. с клиентами.

Взаимоотношения между клиентами и компаниями также подверглись изменению. В связи с общедоступностью интернета и технических устройств, таких как персональный компьютер и ноутбук, потребители чаще начинают искать товары и услуги во всемирной паутине. Поэтому предприятия создают веб-сайты, для того, чтобы не упустить потенциальных клиентов в сети. Но одно дело, когда

веб-сайт создается на основе уже имеющихся данных и эти данные синхронизированы с внутренним порталом компании, и другое, когда сайт создается на «пустом месте», с организацией новой базы данных. За таким веб-приложением очень сложно следить и по мере роста компании, все равно понадобится автоматизация всего бизнес-процесса, которая может привести к продолжительной головной боли. Поэтому предприятия стремятся наперед продумать внедрение системы, для того, чтобы в будущем не потерять время и силы.

Одной из быстро развивающихся и набирающих популярность приложений для организаций является Microsoft Dynamics CRM (сокр. от англ. Customer Relationship Management — управление отношения с клиентами). Она имеет богатый функционал для работы с клиентами и позволяет его расширять, создавать на ее платформе собственные приложения для разных целей. Более того, разработка этих приложений очень удобна, т.к. программист может использовать все возможности платформы .NET Framework и Microsoft Dynamics CRM SDK (сокр. от англ. Software Development Kit — комплект средств разработки) для Microsoft Visual Studio.

Изначально Microsoft Dynamics CRM — это приложение, которое используется внутри предприятия. Поэтому клиенты не могут им воспользоваться, например, для поиска цены на товар или для заказа какого-нибудь продукта. Поэтому, первоначально, компании внедряющие разработку Microsoft не имеют веб-сайта, и как упоминалось выше — не выходят на рынок интернет-торговли. Очевидно, что нужен интернет магазин, который будет интегрирован с Microsoft Dynamics CRM и построен на ее платформе, чтобы пользоваться всеми возможностями, которые она предоставляет.

В России, на данный момент, аналогичных веб-приложений не существует.

Следует к вопросу реализации унифицированного интернет-магазина подходить со стороны существующих технологий и передовых решений по построению архитектуры. Поэтому, для его создания на сегодняшний день следует использовать Microsoft ASP.NET MVC 4 (от англ. Model-View-Controller — Модель-представление-поведение). Язык программирования может быть выбрать любой, входящий в .NET, но рекомендуется C# (произносится «си-шарп») и JavaScript, для создания динамических страниц использовать синтаксис Razor.

MVC — это концепция построения каркаса веб-приложения, основной целью использования которой является разделение бизнес-логики (модели) от её визуализации (представления, вида) [1]. За счет такого разделения повышается возможность повторного использования. Наиболее полезно применение данной концепции в тех случаях, когда пользователь должен видеть те же самые данные одновременно в различных контекстах и/или с различных точек зрения.

В добавление к MVC, можно использовать паттерн MVVM (сокр. от англ. Model-View-ViewModel — Модель-Представление-Модель представления), который позволяет еще больше абстрагировать бизнес-логику от данных. Очевидно, что главным преимуществом такого построения архитектуры является масштабируемость приложения.

Следующим шагом нужно осуществить синхронизацию процессов, происходящих в интернет-магазине, таких как: регистрация пользователей и оформление заказов — с CRM. Компания Microsoft жестко регулирует взаимодействие с их продуктами и не разрешает вмешиваться в процессы работы таких приложений, поэтому нельзя напрямую писать и изменять в базе данных объект. Что в свою очередь логично, т.к. при сохранении любого объекта в CRM происходят различные процессы, обхождение которых может повлиять на работу системы в целом. Поэтому следует создать интеграционный веб-сервис, который будет посредником между веб-сайтом и CRM и будет вызывать методы и пользоваться контекстом самой системы [2].

В Microsoft Dynamics CRM существуют некоторые сущности, такие как: продукт, заказ, пользователь и др. — которые нужно будет выводить на страницах веб-сайта, но для полноценной работы всего веб-приложения их недостаточно. Поэтому нужно создать решение в CRM, которое будет дополнять исходную коллекцию объектов новыми, которые необходимы для интернет-магазина, такие как: категория, регион, город, методы доставки, зоны обслуживания и др.

Для веб-приложения пригодится создание отдельной базы данных, для данных, которые не целесообразно содержать внутри базы данных CRM, т.к. нужны они только для интернет-магазина. Более того, база нужна для небольшой части бизнес-логики, которую логично оставить на стороне SQL сервера (сокр. от англ. Structured Query Language — язык структурированных запросов), такую как: сложная выборка из таблиц. Пропорции расположения бизнес логики должны быть приблизительно таковы: 5% на клиенте, 15% на сервере SQL и 80% на сервере приложения.

Разработанный интернет-магазин разворачивается на сервере приложений, вместе с веб-сервисом интеграции, где в одной интрасети находятся сервер CRM и SQL сервер.

Список использованных источников

[1] A. Freeman, S. Sanderson, Pro ASP.NET MVC 3 Framework. Third Edition. Apress, p. 824, 2011.

[2] M. Wolenik, D. Sinay, R. Bhaiya, Microsoft Dynam-ics CRM 2011 Unleashed. Sams Publishing p. 989, 2011.

Секция «Электромагнетизм. Электромагнитные поля»

КОСМИЧЕСКИЕ И ГЕОФИЗИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА

И.А. Лещев (магистрант)[1]
Научный руководитель: *Л.В. Грунская* (д.т.н., доцент)[2]

[1] *Факультет радиофизики, электроники и медицинской физики, Кафедра КТ РЭС, группа РЭмп-211, E-mail: ivanradist@ya.ru*
[2] Факультет прикладной математики и физики, Кафедра ОиПФ, E-mail: grunsk@vlsu.ru

Keywords *– Monitoring of electric field, geomagnetic field, temperatures, pressure, humidity, a radiating background.*

Abstract *– Significant correlation between vertical making intensity of electric field, a geomagnetic field, Volf's numbers and quantity of road accident in the Vladimir area in 2001-2006 has been revealed.*

Владимирским государственным университетом совместно с медико-санитарной частью МВД России по Владимирской области осуществляется работа по исследованию воздействия гелио и геофизических факторов на показатели здоровья населения [1]. Используются статистические данные по дорожно – транспортным происшествиям по Владимирской области за период с 2001 года по 2006 года и базы экспериментальных данных по напряженности электрического поля Земли, геомагнитного поля, числам Вольфа. Предварительный анализ полученных результатов говорит о неслучайности выявленных корреляционных связей между ДТП и геофизическими полями.

Созданная база данных системы многоканального синхронного мониторинга электрического и геомагнитного полей на разнесенных в пространстве станциях (физический экспериментальный полигон ВлГУ; станция на оз. Байкал Института солнечно-земной физики СО РАН; станция в п. Паратунка (Камчатка), Институт вулканологии и сейсмологии ДВО РАН; станция в г. Обнинск на базе научно - производственного объединения «Тайфун») позволила провести анализ взаимодействия гелио- и геофизических факторов (числа Вольфа, электрическое поле Земли, магнитное поле Земли) с дорожно – транспортными происшествиями по Владимирской области за 2001-2006 годы.

На отдельных участках временных рядов выявлена значимая корреляция между вертикальной составляющей напряженности электрического поля, магнитным полем Земли, числами Вольфа и количеством ДТП, количеством пострадавших в ДТП по Владимирской области (табл. 1). Например, коэффициент корреляции между погибшими в ДТП и числами Вольфа в северном полушарии Солнца за период 21.03.2006-21.04.2006 равен 0,7 при вероятности ошибки $P \leq 0{,}001$; коэффициент корреляции между ДТП и Число Вольфа в южном полушарии Солнца за период 27.11.2006-28.12.2006 равен -0,63 при вероятности ошибки $P \leq 0{,}001$.

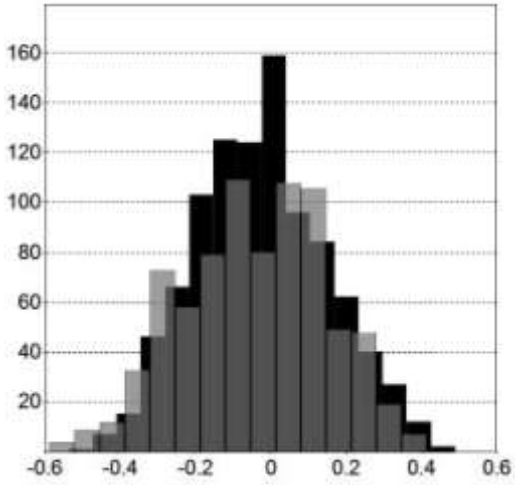
Для анализа степени случайности появления участков со значимыми коэффициентами корреляции, было осуществлено сравнение распределения коэффициента корреляции между двумя случайными рядами и распределения коэффициента корреляции между рядами анализируемых процессов. Случайные ряды получены в программе MS Excel при величине выборке 32, величине ряда 1000.

На рис. 1 показаны гистограммы распределения коэффициентов корреляции между ДТП и напряженностью электрического поля, числами Вольфа при выборке 32 за 2004-2006 года и гистограммы распределения коэффициента корреляции между двумя случайными рядами.

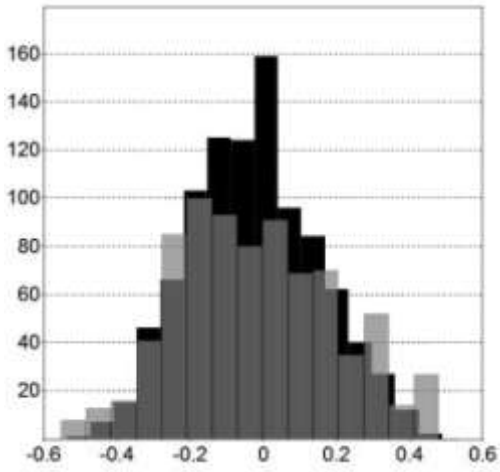
Таблица 1 Коэффициенты корреляции с вероятностью ошибки p для количества ДТП, погибших, раненных в результате ДТП, их сумма по Владимирской области и напряженности электрического поля, магнитного поля Земли, чисел Вольфа за 2001-2006 год

Анализируемые процессы	Даты	Коэф. коррел.	P
ДТП и Число Вольфа (S)	28.06.2001 - 29.08.2001	0,45	≤ 0,001
Погибш	19.07.2001	-0,46	≤

ие в результате ДТП и Число Вольфа (N)	- 19.09.2001		0,001
Раненные в результате ДТП и Число Вольфа (S)	19.07.2001 - 19.09.2001	0,39	≤ 0,01
Погибшие в результате ДТП и геомагнитное поле	10.07.2002 - 21.08.2002	-0,41	≤ 0,01
Раненные в результате ДТП и Число Вольфа (N)	11.07.2003 - 11.08.2003	-0,46	≤ 0,01
ДТП и Число Вольфа	13.02.2004 - 25.03.2004	-0,46	≤ 0,01
ДТП и Число Вольфа (N)	30.01.2004 - 11.03.2004	-0,41	≤ 0,01
ДТП и электрическое поле Земли	28.01.2005 - 28.02.2005	-0,574	≤ 0,001
Погибшие в результате ДТП и электрическое поле Земли	22.03.2005 - 02.05.2005	0,493	≤ 0,001
Погибшие в результате ДТП и электрическое поле Земли	23.08.2005 - 03.10.2005	-0,492	≤ 0,001
ДТП и Число Вольфа (S)	27.11.2006 - 28.12.2006	-0,61	≤ 0,001
Погибшие в результате ДТП и электрическое поле Земли	06.01.2006 - 16.02.2006	0,53	≤ 0,001
Погибшие в результате ДТП и Число Вольфа (N)	15.03.2006 - 25.04.2006	0,50	≤ 0,001
Погибшие в результате ДТП и электрическое поле Земли	13.01.2006 - 13.02.2006	0,69	≤ 0,001
Погибшие в результате ДТП и Число Вольфа (N)	21.03.2006 - 21.04.2006	0,70	≤ 0,001
Раненные в результате ДТП и Число Вольфа (S)	03.11.2006 - 14.12.2006	0,59	≤ 0,001
Раненные в результате ДТП и Число Вольфа (S)	03.11.2006 - 04.12.2006	0,63	≤ 0,001



а)



б)

Рис. 1 Гистограммы распределения коэффициентов корреляции при величине выборке 32 за период 01.01.2004-12.07.2006 (светлый тон) между:

а) количеством ДТП и напряженностью электрического поля;

б) количеством ДТП и Числом Вольфа в южном полушарии Солнца;

Гистограммы распределения коэффициента корреляции между 2 случайными рядами, полученными в программе MS Excel при величине выборке 32 величине ряда 1000 (темный тон)

Не смотря на многофакторность анализируемых взаимосвязей на отдельных участках временных рядов выявлена значимая корреляция между вертикальной составляющей напряженности электрического поля, магнитным полем Земли, числами Вольфа и количеством ДТП, количеством пострадавших в ДТП по Владимирской области.

Анализ полученных результатов позволяет сделать предварительный вывод о возможной неслучайности полученных корреляционных связей.

Список использованных источников

[1] Грунская, Л.В. Влияние геофизических характе-ристик пограничного слоя атмосферы на некото-рые показатели здоровья населения/ Л.В. Грун-ская, В.Н. Буренков, И.А. Лещев, Л.Т. Сушкова, Е.Г. Рыжова, М.И. Дегтерева// Биотехносфера.- 2011. - №5.- с.59-65.

СВЧ–ДИАГНОСТИКА ОТЕКА МОЗГА МЕТОДОМ ДИСТАНЦИОННОГО ЗОНДИРОВАНИЯ

Маннова А.Н. (студент)[1]

Научный руководитель: Гаврилов В.М. (д.т.н., профессор)[2]

[1]*Факультет прикладной математики и физики, Кафедра ОиПФ, группа МФ-108, E-mail: mannovo4ka@mail.ru*
[2]*Факультет радиофизики электроники и медицинской техники, Кафедра РТиРС, E-mail: ozzman-m2@mail.ru*

Keywords – Microwave diagnostics, cerebral edema dissipation factor, antenna.

Abstracts – This paper review the microwave diagnosis of cerebral edema by remote sensing. Introduced the concept of the notion of brain edema, types, methods of diagnosing illness, clinic and treatment in the theoretical part. The experimental part review two methods: to create a model on the computer (CST MICROWAVE STUDIO), and traumatic brain model. Anticipated match virtual model with experimental studies, on the basis of what can be concluded about the prospects of the application these methods in clinical practice.

В данной работе рассматривается СВЧ–диагностика отека мозга методом дистанционного зондирования

В теоретической части было введено понятие отека головного мозга и рассмотрены основные его виды. Также представлены основные способы диагностики заболевания, клиника заболевания и основные методы лечения. Более подробно рассмотрена СВЧ-диагностика отека мозга.

Важным моментом СВЧ-диагностики отека мозга является выбор рабочей частоты. Для выбора оптимального диапазона частот проводится совместный теоретический анализ частотных зависимостей постоянной затухания и длины волны в костной ткани и ткани мозга. Электродинамические параметры биологических сред были моделированы электродинамическими параметрами схожих по свойствам жидкостей (вода, спирт). Постоянная затухания α и длина волны в биологических средах λ_ε выражаются следующими формулами:

$$\alpha = \frac{2\pi\sqrt{\varepsilon}}{\lambda_0}\left(\frac{\sqrt{1+(\tan\delta)^2}-1}{2}\right)^{1/2} \quad (1)$$

$$\lambda_\varepsilon = \frac{2\pi}{\alpha}\tan(\delta/2) \quad (2)$$

На основе теоретических расчетов было получено соотношение между ослаблением СВЧ–излучения и пространственным разрешением в заданной структуре биологических тканей, которое лежит в пределах 0,3-3,2 ГГц

В экспериментальной части описано два метода: создание модели на компьютере (в программе CST MICROWAVE STUDIO), и на черепно-мозговой модели (ЧММ), в качестве которой использовалась стеклянная колба диаметром 14 см, заполненная1400 мл этанола, имитирующего ткань мозга.

В ходе виртуального эксперимента строится электродинамическая модель головы с отеком мозга с подведенной к ней системой рупоров и рассчитываются различные электродинамические параметры, в частности, распределение электрического поля в данной системе, поглощаемая мощность в голове с отеком мозга.

В ходе экспериментальных исследований проводилось измерение комплексных коэффициентов рассеивания на входах обобщенного четырехполюсника, образованного антенными устройствами и ЧММ в излучающем раскрыве, в зависимости от величины составляющего водного объема. Экспериментальные исследования проводились на двух установках: первая включала в себя две пирамидальные рупорные антенны с размерами излучающего раскрыва 45x45, задающий генератор РГ4-04 и автоматизированный измеритель разности фаз и отношения уровней ФК2-33; в состав второй установки входило одно антенное устройство, а измерительная схема включала в себя рефлектометр из двух коаксиальных ответвителей.

Были получены: зависимость фазы коэффициента передачи ЭМИ через ЧММ от объема «отека», а также относительное приращение модуля коэффициента отражения ЭМИ от структуры ЧММ в зависимости от отека (так как сложнопериодический характер зависимости не позволяет установить однозначную взаимосвязь фазы коэффициента отражения от объема воды)

Экспериментальные исследования совпали с компьютерными и полностью подтвердили возможность и высокую эффективность СВЧ-диагностики отека мозга.

Список использованных источников

[1] Квитницкий-Рыжов Ю.Н. Отек и набухание головного мозга. — К.: Здоровье, 1978. — 184 с.

[2] Мчедлишвили Г.И. Отек головного мозга / Под ред. Г.И.Мчедлишвили. — Тбилиси: Мецниереба, 1986. — 176 с.

[3] Лин Д.С., Кларк М. Дж.. Диагностикаотека мозга с помощью СВЧ –ТИИЭР, 1982. – Т.70. – №5. – С.127, 128.

Секция «Элементы физической химии и медицинской физики»

ДИАГНОСТИКА РАКА ГРУДИ МЕТОДОМ СВЧ - КОМПЛЕКСНОЙ СКАТЕРОМЕТРИИ

М.К.Матвеева (студент)[1]
Научный руководитель: *В.М.Гаврилов* (к.т.н., профессор ВлГУ)[2]

[1] *Факультет Прикладной математики и физики, Кафедра ОиПФ, E-mail: mariya16.07@mail.ru*
[2] *Факультет радиоэлектроники и медицинской техники, Кафедра РТ и РС E-mail: ozzman-m2@mail.ru*

Keywords – Microwave imaging, breast cancer, scattering parameters.

Abstracts – The electrical properties of tissues exhibit strong dependence on frequency (frequency dispersion) in the RF and microwaves band. The main purpose of this article is to define the application of microwaves in biomedical imaging and diagnostics. An experiment has made with CST Microwave Studio.

Рак молочной железы остается важнейшей проблемой современной онкологии, так как относится к одному из наиболее частых злокачественных новообразований у женщин. Мировая статистика свидетельствует, что ежегодно свыше 1,2 млн. женщин заболевают РМЖ. [1]

В настоящее время есть множество подходов к диагностированию и обнаружению раковых новообразований груди: маммография, УЗИ томография. Маммография позволяет обнаружить рак на нулевой стадии. Но существует мнение, что она провоцирует его последующее ускоренное развитие. Маммография предполагает следующую процедуру: грудь сдавливают между пластинами и просвечивают рентгеновскими лучами, в меньшей дозе, чем при рентгенографии легких. Зато каждый год. С помощью томографа можно провести качественное обследование, но этот метод не является общедоступным, особенно для жителей провинции Поэтому необходим компактный, относительно простой прибор, который сделал бы доступной профилактическую диагностику, в том числе и в ЦРБ. Применение СВЧ-устройств в медицине, в особенности для обнаружения рака груди, в наши дни является перспективным научным направлением.

Целью моей работы является исследование возможности диагностики рака груди на ранней стадии путем измерения комплексной матрицы рассеяния (матрицы КВС). Этот метод опирается на различие в электрических свойствах нормальных и злокачественных тканей молочной железы. Для проведения компьютерного моделирования я использую программу CST MICROWAVE STUDIO (CST MWS).

Биологическая конструкция молочной железы является достаточно сложной. Поэтому для упрощения исследований, которые на данном этапе носят квалификационный характер, было принято решение об упрощении структуры в биологическом плане. Фантом груди представляет собой полусферу, имеющую внешнюю оболочку, имитирующую кожный покров и внутреннюю часть со свойствами молочной железы. Ткани молочной железы полагались однородными. Электродинамические параметры внутренних тканей и кожного покрова были взяты из библиотечного модуля программы CST MWS 10. Новообразование во внутренних тканях моделировалось малой сферой с диэлектрической проницаемостью близкой к 50. Контраст диэлектрических параметров молочной железы и опухоли при этом составлял 1:5, что является общепринятым в исследовании подобного рода.[2]

Антенная решетка представляет собой девять полуволновых излучателей эквидистантно расположенных по полуокружности, совпадающей с внешней границей согласующего слоя. В модели предусмотрена возможность осевого поворота антенной решетки над геометрически созданной структурой груди. Схематичный конструктор приведен на рис. 2. Исследования проводились на частоте 0,75 ГГц. Опухоль располагается вдоль оси 3 излучателя. Радиус опухоли берется равным 8 мм и 0мм – в этом случае имитируется отсутствие злокачественного новообразования (рис.2).

Компьютерное моделирование матрицы рассеяния вибраторов рассматривалось для двух плоскостей расположения излучателей антенной решетки: в плоскости, проходящей через центр сферы, моделируемого злокачественного новообразования и плоскости, ортогональной к ней, при этом влияние новообразования на параметры матрицы рассеяния минимально. В табл. 1 приведена матрица, элементы которой образованы в результате поэлементного вычитания матрицы рассеяния для решеток, расположенных в двух указанных плоскостях. Для анализа полученных значений берется наиболее высокий порог разностных значений. В этом эксперименте величина порога составила 0,003. Ячейки, значения которых

превосходят порог, выделяются. Далее производится подсчет количества выделенных ячеек в каждой столбце и в каждой строке. Излучатель, у которого отличия максимальны, полагается наиболее приближенным к раковой опухоли.

Полученные результаты позволяют сделать вывод, что разработанная система может выявлять новообразования очень маленьких размеров.

Таблица 1. Разностная матрица рассеяния для решетки из 9 вибраторов. Значения наибольшего контраста выделены цветом.

Отличия		**1**	**0**	**5**	**4**	**3**	**0**	**1**	**1**	**1**
	№	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**
1	**1**	0.002	0	0.003	0.0007	0.001	0.001	0.001	0	0
0	**2**	0	0.002	0.0015	0.0009	0.0003	0.0005	0.0005	0	0.0005
5	**3**	0,003	0.0015	0.004	0.006	0.005	0.002	0.002	0.007	0.0002
4	**4**	0,0007	0.0009	0.006	0.005	0.003	0.002	0.001	0.0005	0.005
3	**5**	0.001	0.0003	0.005	0.003	0.004	0.002	0	0	0.001
0	**6**	0.001	0.0005	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.0002	0.001
1	**7**	0.001	0.0005	0.002	0.001	0	0.001	0.004	0.002	0
1	**8**	0	0	0.007	0.0005	0	0.0002	0.002	0.001	0.001
1	**9**	0	0.0005	0.0002	0.005	0.001	0.001	0	0.001	0.001

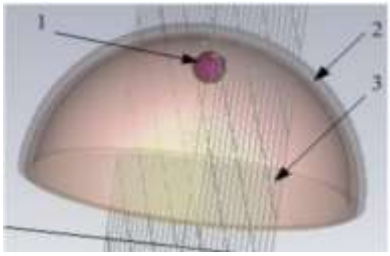


Рис.1. 3D-фантом груди.

1-новообразование, 2-кожный слой, 3-плоскость, в которой располагается антенная решетка.

Рис.2. Расположение излучателей относительно опухоли.

Список использованных источников

[1] www.semiglazov.ru

[2] M. Lazebnik, L. McCartney, D. Popovic, C. B. Wat-kins , M. J . Lindstrom, J. Harter, S. Sewall, A. Mag-liocco, J. H. Booske, M. Okoniewski, and S. C. Hag-ness, “A large-scale study of the ultrawideband mi-crowave dielectric properties of normal breast tissue obtained from reduction surgeries,” Phys. Med. Biol., vol. 52, pp. 2637–2656, 2007.

Секция «Лазерная техника и нанотехнологии»

Исследование возможности использования лазерного излучения для неивазивного дробления камней в почках

Роговская А.С (студент)[1]
Научный руководитель*: Чупраков Г.В* (доцент)[2]

[1]*Факультет прикладной математики и физики, Кафедра ОиПФ, группа МФ-108, E-mail alyo911@yandex.ru*
[2]*Факультет радиофизики, электроники и медицинской техники (ФРЭМТ), Кафедра БМИ, E-mail: anna_77@mail.ru*

Keywords - lithotripsy, stones in nephroliths, noninvasive, distant crushing of nephroliths.

Abstract - In this article a very important issue for today is considered : research of possibility of use of a laser radiation for noninvasive crushing of stones in kidneys. Based on the theory of thermooptical excitation of a sound in liquid the choice of the laser set and calculation of parameters of the radiation necessary for creation of shock waves, initiated by optical breakthrough out to liquids is carried.
The calculated data showed possibility of distant laser corrupting of nephroliths. Additional benefits of it are ease of control of parameters of shock influence, high reliability of operation of installation, absence of change of sources of acoustic waves, and also smaller overall dimensions, than at a prototype.

Среди всех заболеваний мочевыводящих путей мочекаменная болезнь составляет 30 – 40%. Традиционные оперативные вмешательства не только не излечивают, но нередко усугубляют течение заболевания из-за травматичности.

Литотрипсия – современная альтернатива хирургическому лечению мочекаменной болезни с помощью специального прибора – литотриптора. Принцип этого метода лечения мочекаменной болезни заключается в использовании ударных волн для разрушения камней. Это позволяет раздробить камень на более мелкие фрагменты, которые могут легче выйти через мочеточник или же раствориться. В настоящее время существуют различные аппараты для литотрипсии с различными источниками генерации ударных волн . Со времени своего существования, литотрипторы постоянно совершенствуются.

В основе работы наиболее распространенной установки для дистанционного неинвазивного дробления камней в почках (УРАТ) лежит мощный электрический разряд, возникающий в воде в одном из фокусов эллипса (рис.1).

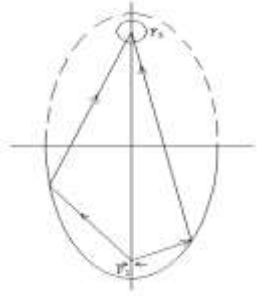


Рис.1

Возникающая в результате искрового разряда ударная волна, распространяясь в воде, фокусируется во втором фокусе эллипса, в котором располагается камень. Для возникновения искрового разряда требуется наличие мощного высоковольтного генератора импульсного напряжения (ГИН), отличающегося большими габаритами

и низкой надежностью работы. Кроме того, во время работы разрядника, который создает электрический пробой, за счет изнашивания электродов меняется (увеличивается) зазор между ними и, следовательно, изменяется (уменьшается) мощность ударной волны, а вследствие всего этого снижается эффективность работы комплекса.

В данной работе исследуется возможность использования лазерного излучения для неинвазивного дробления камней в почках.

На рисунке 2 представлена схема дистанционного дробления камней в почках с использованием лазера. В этом случае ударная волна возникает за счёт оптического пробоя лазерного излучения в воде в одном из фокусов эллипса .

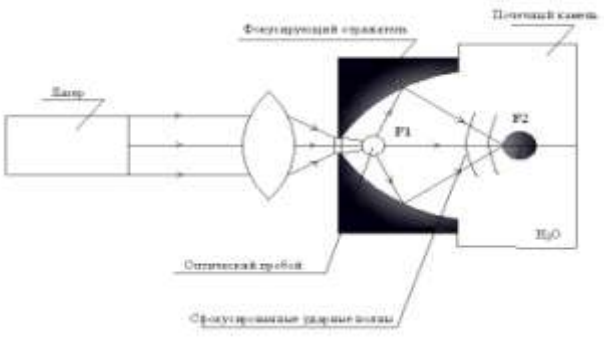


Рис.2 Оптическая схема установки

Анализ спектра поглощения разных длин волн излучения водой, что наиболее предпочтительная область используемых длин волн (окно прозрачности) лежит в пределах от 0,4 до 1,1 мкм (видимый, ближний ИК-диапазон).

Среди мощных импульсных лазеров в данный диапазон длин волн в настоящее время входят Nd:YAG лазеры (λ = 1,06 мкм) и полупроводниковые лазеры (λ = 0,81; 0,98 мкм).

Однако большой угол расходимости полупроводниковых лазеров затрудняет фокусировку излучения в пятно малого размера, достаточного для возникновения оптического пробоя.

Таким образом, среди рассмотренных типов лазеров, наиболее подходящим для реализации возможности разрушения почечных камней является Nd:YAG лазер с λ = 1,06 мкм.

Расчет параметров проводился в соответствии с терией термооптического возбуждения звука в жидкости.

Амплитуда давления на фронте ударной волны рассчитываются по формуле:

$$p_a = \alpha {c_0}^2 \beta \xi_0 / 2c_p, \quad (1)$$

где α – коэффициент поглощения света;

c_0– адиабатическая скорость звука;

β – температурный коэффициент объемного расширения среды;

ξ_0– плотность поглощенной энергии;

c_p – удельная теплоемкость среды при постоянном давлении.

$\alpha\xi_0$ – объемная плотность выделившейся теплоты

Плотность поглощенной энергии излучения ξ_0:

$$\xi_0 = \frac{2c_p p_a}{\alpha {c_0}^2 \beta} \quad (2)$$

Подставляя в формулу предельные уровни давления на фронте ударной волны (50 – 80 МПа), получаем плотности поглощенной энергии в пределах от $9 \cdot 10^4$ до $1{,}4 \cdot 10^5$ Дж/см^2, необходимой для эффективного разрушения почечных камней.

Учитывая, что плотность мощности излучения, необходимая для возникновения оптического пробоя, лежит в пределах 10^9 Вт/см^2, можно определить необходимую длительность импульса, которая равняется ~ 10^{-4} с [1].

Размер пятна D в фокальной плоскости фокусирующей системы (область оптического пробоя) рассчитывается по формуле:

$$D = \theta \cdot f = 1 \cdot 10^{-2} \text{ см},$$

где f – фокус фокусирующей системы (20 см);

θ – угловая расходимость.

Данные расчёты показывают, что при энергии в импульсе Nd:YAG-лазера (λ = 1,06 мкм) 8,35 Дж и длительности 100 мкс, давление в области фокусировки (почечный камень) достигает $5 \cdot 10^7$ Па, что достаточно для эффективного разрушения почечных камней. Эти данные показывают возможность дистанционного лазерного разрушения почечных камней, дополнительными преимуществами которого является легкость управления параметрами ударного воздействия, высокая надежность работы установки, отсутствие смены источников акустических волн, а также меньшие габариты, чем у прототипа.

Список использованных источников

[1] Жаров В.П., А.В. Кильпио, П.П. Пашенин и др. Исследование возможности разрушения почечных камней ударными волнами, генерируемыми при оптическом пробое в жидкости. // XIII Международная конференция «Когерентная и нелинейная оптика», Минск, 1988

[2] Жаров В.П., А.Ю. Буянов – Уздальский, В.И. Лощилов. Механические разрушающие факторы при действии лазерного излучения. // МГТУ, Москва, 1986,456.

Секция «Биофизика и медицинская физика»

Электромагнитная СВЧ общая гипертермия

О.А. Крикливых (студент)[1]
Научный руководитель: *В.М. Гаврилов (*к.т.н., доцент, профессор)[2]

[1] *Факультет прикладной математики и физики, Кафедра ОиПФ, группа МФ-108, E-mail: olchik-90@list.ru*
[2] *Факультет радиофизики, электроники и медицинской техники, Кафедра РТиРС, E-mail: Ozzman-m2@mail.ru*

Keywords **-** cancer cells, electromagnetic MICROWAVE total hyperthermia, installation.

Abstracts –Consider the treatment of cancer and prevention of metastasis by a common electromagnetic microwave hyperthermia. An installation for the common microwave hyperthermia, which has no flaws, as in the prototype, namely: the installation is ensured uniformity of hyperthermia on biological objects, installation simple in design, technology, easy to implement in modern production.

В данной работе рассматривается лечение раковых заболеваний и предупреждение метастазирования посредством электромагнитной СВЧ общей гипертермии.

Гипертермия - перегревание, накопление избыточного тепла в организме человека и животных с повышением температуры тела, вызванное внешними факторами, затрудняющими теплоотдачу во внешнюю среду или увеличивающими поступление тепла извне. Цель гипертермической процедуры при раковых заболеваниях состоит в образовании тепла в количестве, достаточном для уничтожения опухолевых клеток, без значительного повреждения нормальных, доброкачественных клеток, и в воздействии на все опухолевые клетки, имеющиеся в организме.

Опухолевые клетки в диапазоне температур 41-45°С более чувствительны к тепловому воздействию, чем клетки доброкачественных тканей. Выделяют 3 температурные зоны гипертермии:

1. Когда опухоль разогревается до 38-40^0 С, возможно усиление и рост.
2. При достижении температурного интервала 40-42^0 С происходит сенсибилизация опухоли к химиопрепаратам и ионизирующему излучению.
3. При разогреве опухоли свыше 43-44^0 С наблюдается гибель опухолевых клеток.

Механизм действия основан на повышенной чувствительности опухолевых клеток к воздействию высокой температуры. Это связано с тем фактом, что стремительно делящиеся клетки, образующие раковую опухоль, находятся в состоянии дефицита кровообращения и, соответственно, нехватки кислорода (гипоксии) и избытка кислых продуктов обмена веществ (ацидоза). Под влиянием высокой температуры гипоксия и ацидоз нарастают. При этом недостаточный кровоток замедляет выведение тепла из органа, пораженного опухолью, что создает условия для избирательного, местного нагревания до температуры, при которой раковые клетки погибают, но не происходит перегревание здоровых тканей. Однако, общее нагревание тела до температуры выше 43-44°С опасно отчасти потому что температуру трудно быстро и точно регулировать, а отчасти из-за физиологического стресса.

Общая гипертермия может быть реализована с использованием различных физических эффектов. В частности, известен опытный образец установки для общей гипертермии, основанный на основе использования внутреннего пространства кольцевой решетки полуволновых вибраторов. Опыт использования этой установки выявил ряд недостатков, среди которых наиболее значительным является: неравномерность распределения поля по биологическому объекту и связанная с этим неравномерная гипертермия. Поэтому необходимо разработать установку для общей ВЧ-гипертермии, которая была бы свободна от недостатков, указанных в прототипе, а именно: у установки должна обеспечиваться равномерность гипертермии по биологическому объекту, установка должна быть конструктивно простой, технологичной, легко реализуемой в условиях современного производства.

Структурная схема установки. Объемный резонатор образован отрезком прямоугольного волновода, выходы которого нагружены на коаксиально-волноводные переходы. Связь между КВП и резонатором осуществляется через резонансную диафрагму, которая обеспечивает согласование КВП и частотную селекцию диафрагмы. Возбуждение КВП осуществляется генератором СВЧ (магнитрон) через трехдецибельный коаксиальный делитель мощности.

Для обеспечения плавного изменения фазы на одном из выходов делителя включен электрический управляемый фазовращатель на феррите. Плавное изменение фазосигнала обеспечивает соответствующее фазовые соотношения электромагнитных волн, интерферирующих в резонаторе, при которых максимумы стоячей волны плавно перемещаются вдоль резонатора, обеспечивая более равномерную гипертермию биологического объекта, а управление фазовращателем осуществляется НЧ – гармоническим сигналом, поступающем от НЧ- генератора.

Список использованных источников

[1] Жаврид Э.А., Осинский С.П., Фрадкин С.З. Гипертермия и гипергликемия в онкологии. Киев: Наук. думка, 1987. – 256 с.

[2] Шорт ДЖ. Г., Тернер П.Ф. Применение физической гипертермии для лечения злокачественных новообразований. ТИИЭР, 1980, т. 68, №1, с. 157-167.

Внутриполостные излучатели для локальной СВЧ гипертермии.

Сокольвак О.А. (студент)[1]
Научный руководитель: Дементьев В.К. (ассистент)[2]

[1]*Факультет прикладной математики и физики, Кафедра ОиПФ, группа МФ-108, E-mail:sokolvak2010.10@bk.ru*
[2]*Факультет радиоэлектроники и медицинской техники, Кафедра РТиРС, E-mail: ozzman-m2@mail.ru*

Keywords: intracavitary emitters, a phantom, chart, absorbed power.

Abstracts A question of particular biological effects of electromagnetic fields. Calculations of the field of a linear oscillator model of a biological object. The optimal frequency for microwave hyperthermia. The technique of microwave hyperthermia and design intracavitary emitters.

В последние годы наблюдается большой интерес к использованию гипертермии для лечения раковых заболеваний. Причиной является неудовлетворенность лечения рака традиционными методами. В настоящее время показано, что раковые клетки более чувствительны к действию тепла, чем нормальные. Повышение температуры до 42,5ºС приводит раковые клетки к гибели и повышается чувствительность к рентгеновскому облучению и химическим антираковым препаратам.

Экспериментально установленная ППН (плотность потока мощности) для достижения гипертермии составляет 1-2 Вт/см, поэтому в зависимости от величины и вида опухоли мощность генератора дополнительно регулируется от 1 до 100 Вт.

Для СВЧ-гипертермии биологических структур является оптимальным диапазон от 2 до 8 Ггц.

Коэффициент ослабления α и длина волны в ткани λ зависит от характеристик среды следующим образом:

$$\alpha = \omega\sqrt{\frac{\mu\varepsilon}{2}}\left(\sqrt{1+\frac{\sigma^2}{\omega_2\cdot\varepsilon^2}}\right); \qquad (1)$$

$$\lambda = 2\pi/\omega\sqrt{\frac{\mu\varepsilon}{2}}\left(\sqrt{1+\frac{\sigma}{\omega^2\cdot\varepsilon^2}}+1\right), \qquad (2)$$

где $\omega = 2\pi f$,

μ - магнитная проницаемость,

ε - диэлектрическая проницаемость,

σ -проводимость среды.

Из приведенных выражений видно, что с уменьшением длины волны (при увеличении частоты) ослабления растут[1]. В интересующем нас диапазоне частот (от 1 до 10 ГГц) диэлектрические проницаемости мягких тканей лежат в пределах от 5 до 50 (жировая ткань, различные органы и т.д.), а проводимость меняется от 1 до 500 С/м. Если коэффициент ослабления для тканей с низким содержанием воды (например, для жировой ткани) остается примерно равным и постоянным $\approx$0.5 см, то для тканей с высоким содержанием воды (например,

мышцы) он резко возрастает от 0.5 до 3 см. Длина волны в тканях уменьшается приблизительно экспоненциально, как для жировой , так и для мышечной ткани[2].

Была разработана модель, более отражающая задачу внутриполостной гипертермии. Имитатор представлял собой поролоновый объем, пропитанный до насыщения 1-% раствором NaCl с внутренней воздушной полостью, и модель матки, также пропитанная до насыщения. Увеличение теплообмена в тканях кровотоком моделировалось слабым потоком физиологического раствора, поступающего и стекающего из объема[3].

Исследуемый излучатель находился внутри воздушной полости имитатора, температура контролировалась с помощью трех термопар, расположенных в поролоне на границе в воздушной полости, эквидистантно в пределах излучающей части монополя. Глубина погружения термопар в поролон задавалась параметрами h относительно верхней границы воздушной полости.
Температура контролировалась через 1,3,5 и 10 минут после включения генератора.

Все излучатели являются оконченным элементом стандартного гибкого коаксиального кабеля РК 50-2-21, имеющего внешний диаметр 3,5 мм. Таким образом для внутриполостного использования излучатель пригоден для лечения следующих заболеваний: рак пищевода, желудочно-кишечного тракта, практита, женских заболеваний, простатита. С целью соблюдения санитарных норм непосредственно перед введением на коаксиальный кабель одевается санитарный одноразовый ‘чехол’. Перед применением с помощью средств визуализации определяется конкретное положение пораженной области. В частности этот факт используется для определения длины коаксиального кабеля, достаточного для установки излучателя вблизи раковой опухоли. В тех случаях, когда требуется сильно локальное воздействие электромагнитного поля (т.е. гипертермия), целесообразно после установки излучателя проконтролировать его положение с помощью средств визуализации. Так как разработанные мной излучатели имеют достаточно рассеянное электромагнитное поле в ближней зоне, я рекомендую увеличенное число сеансов при относительно невысоком уровне мощности (P = 25 Вт). При этом обеспечивается достаточно эффективный нагрев раковой опухоли (т.к. она обладает существенно более высокой чувствительностью к ЭМ – полю, чем нормальная ткань) и что при выбранном уровне мощности и длительности сеанса 7 минут снизится вероятность радиотеплового поражения здоровых тканей. Длительность гипертермии была установлена на основании экспериментальных исследований. Чтобы поднять температуру от 19 до 35 градусов при P=25 Вт требуется 10 минут. Поэтому, учитывая, что температура внутренних органов 37-38 градусов, то требуется при этой же мощности повысить температуру до 42 градусов (рабочая температура – начало рабочего режима). И далее – оптимальный сеанс 5 мин. При температуре 45 градусов сеанс прекращается, так как может начаться поражение здоровых тканей.

Список использованных источников

[1]. Вольтман М. А.,Пименов С.И. Техническая электродинамика.-Высшая школа,2009,295стр.

[2]. Крылов В.К.,Юченкова Т.В. Защита от электромагнитных излучений.- М.: Сов. Радио.,2007,201стр.

[3]. Электромагнитное поле и здоровье человека. – М., Издательство РУДН, 2002, под редакцией Ю.Г. Григорьева. С. 177

Секция «Начала физики»

Анализ распределения электромагнитного поля, создаваемого мобильным телефоном внутри головы человека.

Назарова Ю.Ю. (студент)[1]
Научный руководитель: Дементьев В.К. (ассистент)[2]

[1]*Факультет прикладной математики и физики, Кафедра ОиПФ, группа МФ-108, E-mail: yulenka2010.10@bk.ru*
[2]*Факультет радиоэлектроники и медицинской техники, Кафедра РТиРС, E-mail: ozzman-m2@mail.ru*

Keywords: *computer simulation, electrodynamic model of the human head, pattern of the absorbed power.*

Abstracts: *In work the computer analysis of distribution of the electromagnetic field created by a mobile phone in a head of the person is made, using strict electrodynamics methods. The model of a head of the person, a mobile tube, and also distribution of an electromagnetic field and absorbed capacity in internal fabrics of a head of the person are shown.*

В настоящее время мобильная связь получила очень широкое распространение. В связи с этим, не утихают дискуссии об опасной угрозе, создаваемой мобильным телефоном. Медики до сих пор не дали точный ответ о вреде, который причиняет мобильная трубка.

В данной работе предлагается оценить интенсивность поля, создаваемого мобильным телефоном в голове человека, применяя строгие электродинамические методы.[3] Для решения этой задачи было выполнено компьютерное моделирование распределения поля в голове человека с применением пакета CST Microwave Studio 2010. Модель головы человека с расположенным около нее мобильным телефоном представлена на рис. 1.

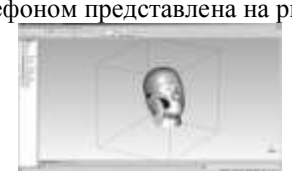


Рис.1

Современные мобильные телефоны GSM работают в двухдиапазонном режиме 900/1800 МГц. Соответственно моделирование было выполнено на двух частотах. Антенна, расположенная в мобильном телефоне, обладает диаграммами направленности с учетом влияния руки и головы человека, представленными на рис. 2-7.

Рис.2

Рис.5

Рис.3

Рис.6

Рис.4

Рис.5

Как видно из рис. 2-7 максимум диаграммы направленности направлен в сторону головы человека. Но диаграмма направленности антенны характеризует поле в дальней зоны. Для оценки влияния излучения, создаваемого мобильным телефоном на голову человека необходимо определить распределение поля в ближней зоне.

Рис. 8-11 показывают двух и трехмерное распределение электрического поля в ближней зоне на частотах 900/1800 МГц.

Рис.8

Рис.10

Рис.9

Рис.11

Анализ поля в ближней зоне показал, что проникающая способность поля в нижнем диапазоне частот выше, чем на более высоких частотах, а соответственно и влияние излучения телефона сильнее в более низком диапазоне частот.[2] Кроме

этого видно, что большая часть энергии все-таки отражается от головы человека, не оказывая влияние на головной мозг. Но при этом видно, что часть мощности проникает в головные ткани человека. Распределение поглощаемой мощности на частотах 900 и 1800 МГц показаны на рис. 12-13.

Рис.12

Рис.13

Из рис.12-13 видно, что основная часть поглощаемой мощности рассеивается в области скулы человека, нагревая поверхностные ткани. При этом часть мощности проходит в голову человека, оказывая на нее существенное влияние.

В настоящее время для уменьшения влияния мобильного телефона на голову человека ведутся разработки антенн с так называемым пониженным уровнем поглощаемой мощности в голове человека.

Список использованных источников

[1]. Побаченко С.В., Колесник А.Г. Сопряженность параметров энцефалограммы мозга человека и электромагнитных полей шумановского резонатора по данным мониторинговых исследований. – Биофизика. 2006. Т.51. Вып. 3. С. 534-538.

[2]. Побаченко С.В., Пономарев А.В. Влияние активации мобильных телефонов стандарта GSM на биоритмическую структуру электрогенеза мозга человека.- Биомедицинская радиоэлектроника. 2009.№3.С.50-55

[3]. Электромагнитное поле и здоровье человека. – М., Издательство РУДН, 2002, под редакцией Ю.Г. Григорьева. С. 177

Секция «Общие вопросы физики»

Оценка техногенного влияния на уровень микросейсмических составляющих в сейсмически тихом месте

*Д.А. Малышева (*студент)[1]
Научный руководитель: *В.В. Дорожков* (профессор) [2]

[1]*Факультет прикладной математики и физики, Кафедра О и ПФ, группа МФ-108,*
E-mail: burunduchok5842@mail.ru
[2] *Факультет прикладной математики и физики, Кафедра ОиПФ, E-mail: dorozhkov@vlsu.ru*

Keywords – microseisms, mikroseysimchesky noise, seismically quiet place, spectral analysis

Abstracts: This paper deals with the study of micro-field, its properties and assess the impact that industrial noise is most effectively carry out research in a seismically quiet place where anthropogenic influence is minimal. That place is a research test site VSU. And for the evaluation of interference we use spectral analysis or cameral processing. The results are shown in the article.

Микросейсмы были открыты в 1875 году итальянским астрономом Ф.Бертелли. Уже более ста лет микросейсмы привлекают внимание исследователей как с точки зрения изучения их происхождения, так и с точки зрения их использования. Микросейсмы представляют собой малые фоновые колебания твердой поверхности Земли и являются суперпозицией, вообще говоря, несвязанных между собой колебательных процессов от различных, как по положению так и по природе, сейсмических источников. Микросейсмические волны всегда присутствуют на поверхности Земли в каждой ее точке. В колебательном процессе участвуют как верхние, так и более глубокие части земной коры, а также верхняя мантия. Благодаря этому микросейсмы предоставляет исследователям возможность исследования земных недр до больших глубин и выявления особенностей геологических структур широкого диапазона масштабов.

В последнее время все большее внимание уделяется проблеме использования микросейсмического шума Земли для изучения строения глубинных геологических структур.

Привлекательность использования микросейсмического поля Земли в данном качестве диктуется, по крайней мере, двумя существенными обстоятельствами. Во-первых, микросейсмический фон присутствует в каждой точке поверхности планеты и представлен в широкой полосе частот, что позволяет проводить исследования широкого диапазона глубин в любой интересующей точке твердой поверхности. Во-вторых, полевые измерения требуют существенно меньших затрат ресурсов по сравнению с традиционными методами сейсморазведки.

Большое количество исследований посвящено разработке методов оценки свойств верхней части земной коры на основе анализа свойств микросейсмического шума в частотном диапазоне от сотых долей Гц до десятков Гц. При исследованиях в более низкочастотном диапазоне от долей миллигерц возможно получение данных о строении более глубоких и крупномасштабных структур. Выявленные ранее факты устойчивого влияния глубинных и поверхностных неоднородностей среды на пространственное распределение некоторых параметров микросейсмического фона позволяют использовать его для изучения свойств геологической среды.

С самого начала XX века ученых привлекало как исследование свойств геологической среды с использованием микросейсм такое как, например, изучение локальных свойств грунтов для инженерных целей, так и рассмотрение самого микросейсмического шума в качестве объекта исследования [1]. Основными вопросами второго -

направления являются природа и свойства микросейсм и их источников.

В 1903 году относительно природы микросейсм Е.Вихертом была предложена теория, согласно которой возникновение микросейсмического фона объяснялось воздействием морских волн на береговую зону. Однако более поздние работы, показали, что основным механизмом образования микросейсм является передача через поверхность акваторий, а также через относительно ровные области суши, лишенные особенностей рельефа, возмущений воздушных масс в атмосфере. Далее эти возмущения распространяются по твердой земле в виде сейсмических волн различных типов. Слабое затухание поверхностных волн по сравнению с объемными приводит к тому, что в дальней зоне преобладают волны поверхностного типа. Как показывают измерения, микросейсмический фон преимущественно представлен поверхностными волнами Рэлея и Лява. Дальнейшие исследования с использованием более совершенной приборной базы позволили ответить на ряд вопросов, касающихся механизмов излучения и особенностей процесса распространения микросейсмических волн [2,3]. Эти исследования позволили объяснить многие наблюдаемые эффекты в природе микросейсм и построить модель данного явления, на которую опираются более поздние исследования.

Результаты исследований свойств микросейсмического поля показали, что микросейсмические колебания проявляются в широком частотном и динамическом диапазонах. Частоты варьируются от сотых долей Гц до нескольких кГц, а амплитуды колебаний точек среды от долей нанометра до нескольких микрон [3]. Основная энергия микросейсмического шума сконцентрирована в диапазоне частот 0.05ч-0.25 Гц (соотв. периоды 44-20 сек.). Энергетический спектр микросейсм, характерный для наблюдений на суше, имеет два максимума: первый в диапазоне частот 0.054-0.08 Гц (периоды 124-20 сек.), второй - 0.01-=-0.25 Гц (4 4-10 сек.).

Существует двойственность в подходе к рассмотрению микросейсмического ноля. Во-первых, микросейсмы представляют собой сумму сейсмических волн разных типов, распространяющихся короткими цугами продолжительностью порядка десяти периодов, основные механизмы распространения которых являются хорошо изученными, и для их описания существуют достаточно точные модели. Во-вторых, микросейсмы, являясь суперпозицией воли различной природы и разных типов от множества источников, свойства которых не известны (а также не известен волновой состав), в каждой отдельно рассматриваемой точке наблюдения представляют собой случайный процесс. Эту двойственность подходов в рассмотрении микросейсм отражает возможность формального разделения подходов к использованию микросейсмического поля как зондирующего сигнала.

Для оценки уровня микросейсмических помех в точке расположения сейсмогравиметрической обсерватории проводилась непрерывная регистрация, а затем обработка и анализ полученных данных. Следует отметить, что микросейсмический шум имеет различные и весьма значительные суточные, сезонные, погодные и непрогнозируемые техногенные вариации. Поэтому всеобъемлющее и полное измерение шумов возможно лишь на основе долгосрочных наблюдений.

Цель ***спектрального анализа*** – описание частотного состава сигнала, случайного процесса или системы на основе конечного набора данных. Оценка спектра энергии полезна для многочисленных приложений, включая выделение сигналов, скрытых в широкополосном шуме.

Простейшим методом расчета спектральной плотности энергии является метод периодограмм, относящихся к непараметрическим методам, т.е. в которых спектральная плотность оценивается непосредственно по сигналу. Он реализуется как квадрат результата дискретного преобразования Фурье для выборки процесса (обычно осуществляемая на сетке с помощью быстрого преобразования Фурье (БПФ)).

Однако недостатком этого метода является то, что периодограмма дает большие вариации исследуемой величины, причем они не уменьшаются при увеличении исследуемой выборки, т.е. при увеличении N в БПФ, периодограмма не становится более гладкой.

Уменьшить вариации результата можно путем разбиения исследуемой выборки сигнала на отдельные интервалы с последующим их усреднением, а также с помощью применения различных окон к разбиваемым интервалам. Эти операции реализуются в методах модифицированных

периодограмм, например, в методе Велча, применяемом в настоящей работе.

Для расчета спектральной плотности энергии в настоящей работе применялся метод Велча со следующими входными параметрами. Весь сигнал разбивался на интервалы длиной 2048 точек, с пересечением в 1024 точек, т.е. на 50%. Каждый интервал сглаживался окном Ханнинга длиной 2048 точек. Преобразование Фурье вычислялось для этих интервалов. Предварительно сигнал дифференцировался. После этого из спектра удалялась характеристика прибора.

Впервые такой подход к анализу микросейсмического шума был применен Петерсоном [Peterson, 1993]. Поскольку, в отличие от обычного спектрального анализа, здесь результат не зависит от размеров выбранного участка записи, этот подход удобен для сравнения различных мест между собой и даже с местами размещения всемирно известных сейсмостанций.

На рисунке 1 показаны участки фоновых, помеховых сигналов и результаты расчета и спектральной обработки сейсмического шума по реализациям автоматических сейсмостанций в точке дальнейших гравиметрических измерений на экспериментальном полигоне.

На рисунках приведены слева фрагменты трехкомпонентных записей, протяженностью 40 мин, а справа спектры мощности для этих записей; также показаны линии высокого микросейсмического шума и низкого микросейсмического шума по данным Петерсона, полученным на основе анализа записей сейсмостанций по всему земному шару.

Как видно из рис. 1-а относительно высокий уровень шума в области малых периодов колебаний, вероятно, был обусловлен неудачным выбором для данной серии измерений параметров датчик – регистратор, что частично скорректировано при постановке новых датчиков (рис. 1-б).

Результаты проведенных измерений, оценка помеховой обстановки в точке дальнейших гравиметрических измерений позволяют сделать вывод о том, что расположение сейсмогравиметрической обсерватории на научном экспериментальном полигоне кафедры ОиПФ ВлГУ с точки зрения уровня сейсмических шумов соответствует наивыгодному уровню относительно средних минимальных значений шумов на сейсмических станциях России.

Экспериментальный полигон расположен в весьма спокойном месте, которое позволяет регистрировать как далекие, так и близкие сейсмические события, в том числе техногенные события малой мощности.

Список использованных источников:

[1] Голицин Б.Б. Лекции по сейсмометрии. // СПб.: Типография Императорской АН, 1912, 654 с.

[2] Винник Л.П., А.С.Денисков, Г.Д.Коньков. Структура микросейсм в области частот около 1 Гц. Результаты наблюдений. // Физика Земли, 1967, №8, с. 21-28.

[3] Винник Л.П., Н.М.Пручкина. Исследование структуры короткопериод-ных микросейсм. // Изв. АН СССР, серия геофизика, 1964, №5, с. 688-701.

Описание процесса кристаллизации как нелинейного колебательного процесса.

А.А. Бурцев (аспирант)[1], *Д.Н. Антонов* (аспирант)[2], *Д.Н. Бухаров* (аспирант)[3]
Научный руководитель: *О.Я. Бутковский* (д.ф-м.н., профессор)[4]
[1] *Факультет прикладной математики и физики, кафедра ОиПФ, специальность 01.04.13, E-mail: murrkiss2009@yandex.ru*
[2] *Факультет прикладной математики и физики, кафедра ОиПФ, специальность 01.04.13, E-mail: dimas_post@inbox.ru*
[3]*Факультет прикладной математики и физики, кафедра ФиПМ, специальность 05.13.01, E-mail: buharovdn@gmail.ru*
[4] *Факультет прикладной математики и физики, кафедра ОиПФ, E-mail: olegb@vlsu.ru*
Keywords – nanoparticle ensembles, self-organization, microdrop, colloidal solution.

Abstracts – The success of designing new nanomaterials is to the large extent determined by understanding physics of nanoparticle ensembles' self-organization into one-, two-, and three-dimensional structures. Microdrop of colloidal solution after drying forms on the substrate the arranged nanoparticles ensemble, which possess certain architecture depending on multiple parameters. By modeling nanoparticle dynamics within a microdrop, it is possible to select values of system parameters required to obtain necessary architecture. A computer model of crystallization process was developed, featuring final distribution of crystallization on substrate.

В настоящее время считается, что наиболее перспективные технологии получения органических и неорганических материалов с новыми ранее недоступными характеристиками будут основываться на процессах самоорганизации наночастиц. Это обусловлено уникальными характеристиками индивидуальных наночастиц, а также возможностью модификации формы и свойств их поверхности для управления взаимодействием, определяющим в процессе самоорганизации архитектуру ансамбля наночастиц [1]. Количество экспериментальных исследований, выполняемых в данной области с использованием как органических, так и неорганических веществ, постоянно растет [2]. Исследование процессов самоорганизации при кристаллизации из капли может развить и углубить существующие теоретические представления и открыть новые возможности в прикладных исследованиях. Высыхающая капля наноразмерного объема представляет собой диссипативную структуру в открытой системе в изменяющемся объеме которой происходят процессы самоорганизации растворенных веществ по мере испарения растворителя [3]. Капля является реактором, в котором происходит физико-химический процесс кристаллизации или осаждения растворенного вещества с образованием твердой фазы с определенной морфологией на подложке. При малом объеме раствора получаются гораздо более неравновесные системы, в которых можно наблюдать новые формы кристаллизации веществ.

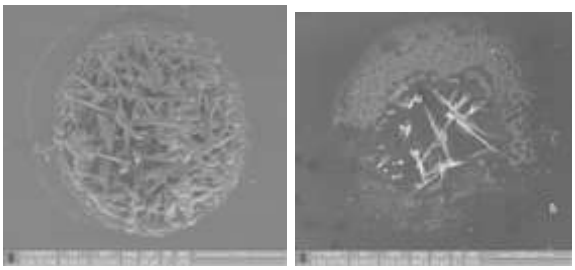


Рис.1. Образование звездообразной кристаллической фазы (справа) в капле меньшего объема. Слева – «несвязанная» кристаллизация.

Неравновесность системы обусловлена испарением растворителя, приводящим к уменьшению объема раствора — к движению межфазных границ «раствор-воздух» и «раствор-подложка», а также смещению — контактной линии, являющейся тройной границей «раствор-воздух-подложка». Динамика межфазных границ играет

ключевую роль в образовании твердой фазы на подложке и зависит от ряда факторов (молекулярной адсорбции и абсорбции раствора подложкой, интенсивности испарения и др.). Чем меньше система, тем меньше в ней случайных флуктуаций и тем выше взаимная обусловленность поведения ее частей [2]. Для микросистемы относительное значение различных факторов, действующих на кристаллизирующееся вещество, совсем иное, чем для макросистемы.

В данной работе проведены эксперименты по исследованию процессов самоорганизации при кристаллизации раствора щелочи гидроксида натрия (NaOH) при высыхании капель наноразмерного объема на стеклянной подложке (рис.1).

Математическое описание процесса кристаллизации открывает перспективы как в разработке новых материалов, так и в решении некоторых фундаментальных вопросов задач самоорганиации [2]. В данной работе проведено исследование математической модели в динамике флуктуаций плотности и температуры [3].

Показано, что в системе имеется особая точка, подобная критической точке переходов между фазами одинаковой симметрии. Поскольку параметры реальной системы всегда подвержены малым случайным вариациям, около точки возврата неизбежны заметные беспорядочные отклонения от стационарного режима, которые легко возникают и медленно релаксируют. Режим в действительности оказывается хаотическим. Так же в данной работе были рассмотрены периодические решения и автоколебательный режим.

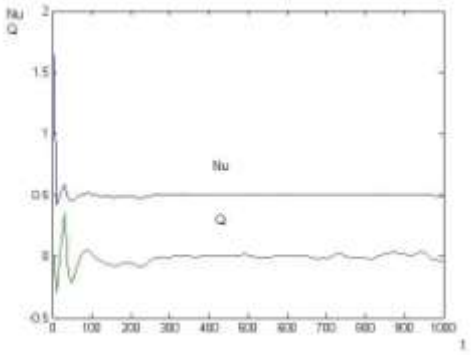


Рис.2. Зависимость относительных флуктуаций концентрации (Nu) и температуры (Q) от времени при стационарном режиме фазового перехода.

Основное различие графиков заключается в больших скачках температуры и концентрации при отрицательном значении отклонение параметра от точки перехода (рис.3). При положительном значении процесс быстро выходит на насыщение (рис.2), что можно рассмотреть как практически равномерное распределение концентрации и температуры по объему [4]. Скачки при отрицательном значении отклонения свидетельствуют об образовании центров спонтанного перехода между двумя фазами.

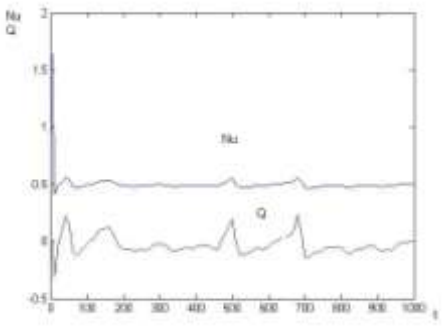


Рис.3. Зависимость относительных флуктуаций концентрации (Nu) и температуры (Q) от времени при неравновесном режиме фазового перехода.

Необходимо дальнейшее исследование процесса кристаллизации и построения математической модели с учетом многокомпонентного раствора и динамики частиц.

Список использованных источников

[1] Алфимов М.В., Кадушников Р.М., Штуркин Н.А., Алиевский В.М., Лебедев-Степанов П.В. Имитационное моделирование процессов самоорганизации наночастиц. -// Российские нанотехнологии. – 2006. – Т. 1. - №1-2. – С. 127-133.

[2] Андреева Л.В., Новоселова А.С., Лебедев-Степанов П.В., Иванов Д.А., Кошкин А.В., Петров А.Н., Алфимов М.В. “Закономерности кристаллизации растворенных веществ из микрокапли” // ЖТФ. – 2007. – V. 77. – No. 2. – С. 22-30.

[3] Ваганова Н.И., Руманов Э.Н. Автоколебания и критические флуктуации. - // ЖЭТФ, 2012г., Том 142, Вып. 2, стр. 386..

[4] Климонтович Ю.Л. Статистическая физика — М.: Наука. Главная редакция физико-математической литературы, 1982.— 608 с.

[5] Николис Г., Пригожин И. Самоорганизация в неравновесных системах. От диссипативных структур к упорядоченности через флуктуации. М.: Мир, 1979. 512с., ил.

[6] Хакен Г. Синергетика. Пер. с англ. — М.: Мир, 1980. - 405с., ил.

Рост дендритов на поверхности нержавеющей стали в результате воздействия лазерной установки точечной сварки CLW-50C.

Д.Н. Антонов (аспирант)[1], *А.А. Бурцев* (аспирант)[2]
Научный руководитель: *О.Я. Бутковский* (д.ф-м.н., профессор)[3]
[1] *Факультет прикладной математики и физики, кафедра ОиПФ, специальность 01.04.13, E-mail: dimas_post@inbox.ru*
[2] *Факультет прикладной математики и физики, кафедра ОиПФ, специальность 01.04.13, E-mail: murrkiss2009@yandex.ru*
3 Факультет прикладной математики и физики, кафедра ОиПФ, E-mail: olegb@vlsu.ru

Abstracts *–the influence of spot welding laser system on the stainless steel surfaces using the different parameters of a laser radiation; the color oxide films formation and dendrite growth in the aria of influence; description of the dendrite formation process.*

Keywords *– spot welding, oxide films, stainless steel, laser, dendrite.*

Исследование модификации поверхности металлов и сплавов с использованием лазерного излучения открывает ряд новых перспектив в современной науке и производстве. В качестве примеров можно назвать лазерную сварку, лазерную резку, лазерное термоупрочнение и лазерную гравировку. Воздействие на поверхность многокомпонентных сплавов на основе железа лазерного излучения при облучении на воздухе приводит к перераспределению легирующих элементов по глубине, изменению состава поверхности и образованию в зоне лазерного воздействия оксидных пленок металлов. В этой работе была поставлена цель по изучению модификации поверхности нержавеющей стали в результате воздействия лазерной установки точечной сварки CLW-50C при различных параметрах излучения.

Установка CLW-50C на основе импульсного Nd:YAG лазера (рис. 1) укомплектована оптико-механической системой формирования пятна излучения переменного диаметра в зоне сварки и контроля качества сваренного изделия с помощью микроскопа.

Параметры лазерного излучения установки точечной сварки: Длина волны – 1.06 мкм, Максимальная энергия излучения в импульсе - 50 Дж, Максимальная мощность излучения – 60 Вт, Частота повторения импульсов – от одиночных до 20 Гц, Длительность импульса – от 0,5 до 40 мс (возможность генерации пачек импульсов с регулируемой скважностью), Регулировкой диаметра пятна в фокусе – от 0,6 до 2,0 мм, Возможность построения любой формы импульса по 6-ти точкам.

Рис. 1. Лазерная установка точечной сварки CLW-50C

В качестве образца была выбрана нержавеющая сталь AISI 304 толщиной 1 мм. Параметры лазерной установки позволяют устанавливать любую форму импульса по нескольким точкам. Максимальное количество точек, которое может быть использовано в графике построения формы импульса – 6 шт. Первая серия экспериментов заключалась в изменении формы импульса при одинаковых параметрах лазерного излучения и, наоборот, в использовании одинаковой формы импульса, изменяя параметры излучения (рис.2). Частота повторения импульсов не задавалась, в эксперименте использовался всего лишь один импульс. Но вот длительность импульса и энергия излучения в импульсе менялись в ходе эксперимента. Диаметр пятна был равен 2 мм. В ходе эксперимента были получены несколько точек различной модификации на поверхности нержавеющей стали (рис. 3).

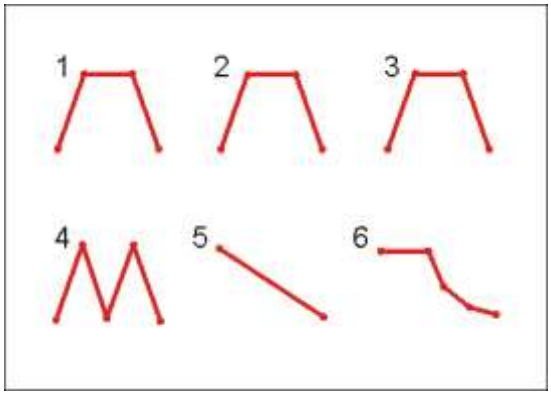


Рис. 2. Формы импульса, соответствующие областям воздействия излучения на образец.

Рис. 3. Воздействие лазерной установки точечной сварки на нержавеющую сталь при различных параметрах излучения.

Как видно из рис.3, при некоторых параметрах излучения можно наблюдать на образце появление цвета в области воздействия пятна. Это связано с температурными характеристиками стали и так называемым эффектом побежалости при нагреве поверхности до определенной температуры. Подобный эффект уже наблюдался в предыдущих работах по воздействию лазерного излучения наносекундной длительности с помощью маркировочного волоконного лазера с длиной волны 1,06 мкм. Этот эффект обусловлен появлением тонкой оксидной пленки на поверхности стали при лазерной маркировке. Изменяя параметры излучения, при воздействии луча на поверхность нержавеющей стали можно наблюдать образование так называемых цветов побежалости (рис.4), причем равномерное распределение цвета, а именно равномерный рост оксидной пленки, можно наблюдать только при использовании волоконных лазеров, поскольку огромную роль играет стабильность излучения. В этом случае важно очень точно дозировать энергию лазера, изменяя мощность излучения, время воздействия и частоту повторения импульсов, для того, чтобы добиться определенной температуры воздействия. В нашем же случае стабильность излучения установки точечной сварки уступает волоконным лазерам, в результате чего мы имеем отклонения по температуре нагрева. Поэтому на образце мы наблюдаем неравномерное распределение цвета в области воздействия.

Рис. 4. Цветная лазерная гравировка с помощью волоконного лазера.

По окончанию эксперимента образец был исследован на электронном микроскопе. Исследование тех областей, где ярко выражен синий цвет результатов не дало, поскольку как таковой модификации поверхности не произошло, и на электронном микроскопе мы не получили четких изображений. Но вот в области воздействия (вторая слева в верхнем ряду на рис.3), где было приложено наибольшее, по сравнению с другими областями, количество энергии, мы получили изображение с некой модификацией поверхности стали (рис.5).

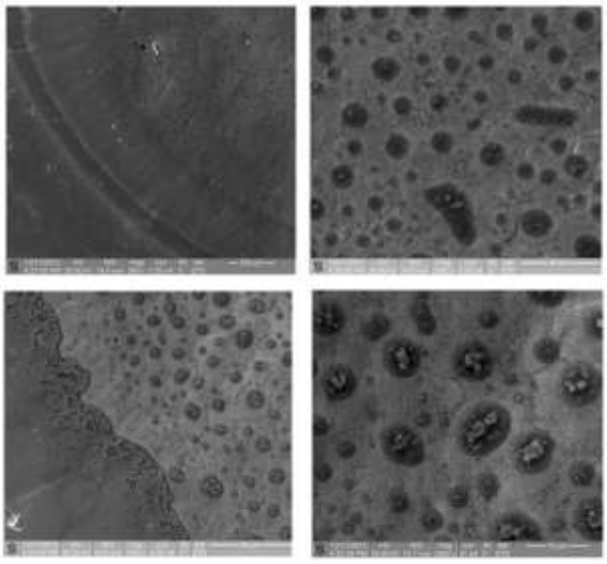


Рис. 5. РЭМ изображения области воздействия.

На рис. 5 можно наблюдать некие наросты в области воздействия лазерного излучения. Темные области вокруг этих наростов, скорее всего, являются небольшими углублениями на поверхности стали, а сама область воздействия является зернистой структурой.

Исходя из того, что такая модификация поверхности была получена при наибольшей энергии излучении в импульсе, мы решили уменьшить диаметр пятна, чтобы увеличить плотность энергии в области воздействия. В результате чего был получен новый образец при различных параметрах длительности импульса и энергии излучения в импульсе с размером пятна 1,6 мм, используя форму импульса по Гауссу (рис.6).

Рис. 6. Воздействие излучения на поверхность стали при диаметре пятна 1,6 мм.

Вследствие этого были получены новые РЭМ изображения на электронном микроскопе, и наибольший интерес стала представлять область с выпуклой наплавленной поверхностью (вторая слева в нижнем ряду на рис. 6).

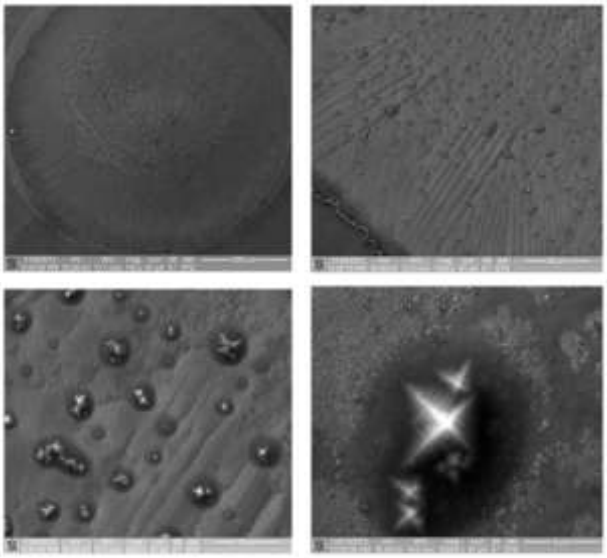


Рис. 7. РЭМ изображения области воздействия при диаметре пятна 1,6 мм.

Как видно на изображениях в области воздействия пятна можно наблюдать появление дендритов – сложнокристаллических образований, имеющих древовидную ветвящуюся структуру. Однако дендриты образуются не по всей области воздействия пятна, а занимают только лишь порядка ½ поверхности. Причем наибольшее скопление дендритов мы наблюдаем ближе к краям области воздействия пятна лазерного излучения, к центру распределение дендритов становится достаточно редким, а в самом центре области воздействия они и вовсе пропадают.

Согласно представлениям о жидком состоянии стали при небольшом перегреве сравнительно с температурой плавления структура жидкости близка к структуре кристаллов. Во время охлаждения при приближении к температуре кристаллизации в жидком металле протекают процессы, приводящие к увеличению продолжительности жизни частиц и большей стабильности квазикристаллов, из которых возникают зародыши новой фазы. Исходя из теории образования дендритов, можно сказать о характере их появления на поверхности стали: дендритный рост наблюдается, когда расплав переохлажден; рост дендритов идет в строго определенных направлениях; ветвление происходит приблизительно через одинаковые промежутки, которые становятся все короче с повышением порядке ветвей; дендритно затвердевает лишь небольшая доля расплава.

Образование и распределение кристаллических структур на поверхности металлов изучено не полностью и представляет большой интерес для современной науки, поэтому мы смело можем поставить перед собой дальнейшую цель по изучению свойств дендритов, методов управления ростом дендритов и возможности их равномерного распределения по всей области воздействия.

Список использованных источников

[1] Делоне Н.Б. Взаимодействие лазерного излучения с веществом. – Москва, 1989. – 280с.

[2] Кубашевский О., Гопкинс Б. Окисление металлов и сплавов. - М.: Металлургия, 1965. – 465 с.

[3] Третьяков Ю.Д. Дендриты, фракталы и материалы. – // Соровский образовательный журнал, №11, 1998.

[4] Климонтович Ю.Л. Статистическая физика — М.: Наука. Главная редакция физико-математической литературы, 1982.— 608 с.

[5] Николис Г., Пригожин И. Самоорганизация в неравновесных системах. От диссипативных структур к упорядоченности через флуктуации. М.: Мир, 1979. 512с., ил.

[6] Хакен Г. Синергетика. Пер. с англ. — М.: Мир, 1980. - 405с., ил.

Секция «Нанотехнологии»

Исследование взаимодействия соединений кальция с графеноподобной поверхностью методами квантовой химии

А.А Копылов (студент)[1]
Научный руководитель: *В.В. Решетняк* (к.т.н., доцент)[2]

[1] *Факультет прикладной математики и физики, Кафедра ОНТФ, группа НТб-110, E-mail: AndreiKopilov91@mail.ru*
[2] *Факультет прикладной математики и физики, Кафедра ОНТФ, ViktorR@email.ua*

Keywords - carbon nanotubes, calcium silicate hydrate, quantum chemistry, density functional theory, the quadrupole-cation mechanism.

Abstract - This paper considers the effect of CNTs on the molecular structure of CSH using quantum chemistry. To date, the software searches the equilibrium state of the molecule CSH with graphene surface in the gas phase. The calculations are performed within the framework of density functional theory using a software package Firefly (basis 6-31G (d, p), a hybrid exchange-correlation functional of O3LYP). The results show the interaction of molecules with a hexagonal cell of CSH on the surface. This is a consequence of the interaction of calcium cation with the π-sheath cells.

Соединения кальция являются одной из основных составляющих цементных композиционных материалов. Для повышения механических и эксплуатационных свойств таких материалов широко используются дисперсные добавки различного рода: микро и нанокремнезем, метакаолин, многослойные и малослойные углеродные нанотрубки (УНТ).

Одной из основных фаз цементных композитов является гидрат силиката кальция (CSH). Он занимает большую часть объема композита, поэтому его свойства в большей степени определяют свойства бетона. Таким образом, исследование влияния нанодобавок на структуру CSH является одним из важных и актуальных направлений [1].

Настоящая работа посвящена исследованию влияния УНТ на молекулярную структуру CSH методами квантовой химии. В качестве модельного фрагмента УНТ выбрана графеноподобная поверхность, границы которой насыщены атомами водорода. В рамках работы предполагается выполнение следующих задач:

– поиск равновесного состояния молекулы CSH, взаимодействующей с графеноподобной поверхностью;

– сравнение энергии взаимодействия CSH с поверхностью УНТ с энергией ионных связей в молекуле CSH;

– расчет энергии активации полимеризации CSH в присутствии графеноподобной поверхности на примере димеров, а так же линейных и нелинейных тримеров;

– предполагается моделирование взаимодействия как в газовой фазе, так и с использованием континуальных моделей растворителя.

На текущий момент выполнен поиск равновесного состояния молекулы CSH с графеноподобной поверхностью в газовой фазе. Расчеты проведены в рамках теории функционала плотности с использованием программного пакета Firefly [2] (базис 6-31G(d, p), гибридный обменно-корреляционный функционал O3LYP [3]).

Результаты свидетельствуют о взаимодействии молекулы CSH с гексагональной ячейкой поверхности, что является следствием взаимодействия катиона кальция с π-оболочкой ячейки. Взаимодействие осуществляется по квадруполь-катионному механизму и сопровождается переносом заряда.

Список использованных источников

[1] Larisa I. Nasibulina, Ilya V. Anoshkin, Albert G. Nasibulin, et. al. Effect of Carbon Nanotube Aqueous Dispersion Quality on Mechanical Properties of Cement Composite. // Journal of Nanomaterials Volume 2012, Article ID 169262, 6 p.
[2] classic.chem.msu.su, Alex A. Granovsky
[3] N.C. Handy and A.J. Cohen. Left-right correlation energy. // J. Mol. Phys. 99, 2001. – P. 403-412.

Факультет химии и экологии

Секция «Технология переработки полимерных материалов»

Исследование композиций на основе кремнийорганических сополимеров на биологическую активность

И.С. Аксёнова (ст. гр. ХТмп - 111)

Научный руководитель: *В.Ю. Чухланов* (профессор, д.т.н.)

Abstract *- This work is devoted to development and research of new protective coating (po) on the basis of organosilicon polymer (тетраэтоксисилана - TEOC) and filler - galvanic sludge (GSH). Tetraethoxysilane gives a good hydrophobicity and adhesion, and use as a filler GSH - increases the durability of coating gives good colour characteristics (important pigment), reduces the cost of compounding coverage migration of ions Ni, Cr and Cu not exceed their Macs for water and cultural and household purpose. Migration of harmful substances in aqueous extracts of all trains, where GSH content ranges from 25 to 50 % масс.ч., once again testifies that the technogenic waste can be used as part of the protective coating without detriment to the environment and man. In the course of the work was determined the optimal composition of the protective coating with good physical and mechanical properties and is environmentally safe.*

Keywords *- Tetraethoxysilane, galvanic sludge, protective coatings, biological activity, toxicity.*

Данная работа посвящена разработке и исследованию нового защитного покрытия (ЗП) на основе кремнийорганического полимера (тетраэтоксисилана - ТЭОС) и наполнителя – гальванического шлама (ГШ). Разработанная композиция относится к строительным материалам и может применяться для антикоррозионной, термической защиты металлических, бетонных и деревянных поверхностей[1].

Разработанное защитное покрытие имеет ряд преимуществ, по сравнению с известными – повышенная прочность, гидрофобность, хорошая адгезия и простота использования.

Тетраэтоксисилан дает хорошую гидрофобность и адгезию, а применение в качестве наполнителя ГШ – увеличивает прочность покрытия, дает хорошие колористические характеристики (играет роль пигмента), удешевляет рецептуру приготовления покрытия.

Использование ГШ в рецептуре приготовления ЗП имеет и важный экологический аспект – это утилизация промышленного отхода, который в настоящее время практически не используется и вывозится с предприятий на полигоны для захоронения, в результате чего может произойти загрязнение окружающей среды, так как соединения тяжелых металлов могут вымываться талыми и ливневыми водами и попадать в водоемы, водостоки

подземные воды, включаться в биосферные циклы.

В настоящее время разработан гигиенический норматив содержание наиболее опасных элементов в воде и в почве. Так содержание Zn, Cu, Ni, Cr в воде должно быть не более: Zn – 1,0 мг/л, Cu – 1,0 мг/л, Ni – 0,1 мг/л, Cr – 0,5 мг/л [2].

Попадание этих элементов в организм человека приводит к серьезным последствиям.

1) Порог токсичности шестивалентного хрома составляет 5 мг/день. Токсическая доза трехвалентного хрома для человека: 200 мг. Летальная доза хрома для человека: более 3,0 г.

В организме человека и животных общетоксикологическое, нефротоксическое и гепатотоксическое действие оказывает шестивалентный хром. Токсичность хрома выражается в изменении иммунологической реакции организма, снижении репаративных процессов в клетках, ингибировании ферментов, поражении печени, нарушении процессов биологического окисления, в частности цикла трикарбоновых кислот. Кроме того, избыток металла вызывает специфические поражения кожи (дерматиты, язвы), изъявления слизистой оболочки носа, пневмосклероз, гастриты, язву желудка и двенадцатиперстной кишки, хромовый гепатоз, нарушения регуляции сосудистого тонуса и сердечной деятельности.

2) Цинк и его соединения могут поступать в организм через пищевой канал, а также через органы дыхания в виде пыли. Цинк может поступать в организм с вдыхаемым воздухом в виде паров. После поступления цинка в организм в виде пыли и паров

образуются его соединения с белками, вызывающие приступы лихорадки, начинающейся с озноба (так называемая лихорадка литейщиков, или латунная лихорадка). При вдыхании пыли и паров цинка может появиться тошнота, рвота и мышечные боли. Описаны случаи отравлений пищей, приготовленной и сохраняемой в оцинкованной посуде, из продуктов, содержащих кислоты (богатые кислотами фрукты, томат и др.). Соединения цинка, поступившие в желудок, могут вызывать острое отравление, при котором наступает рвота, понос, судороги и т. д.

При отравлениях соединениями цинка они накапливаются в печени и поджелудочной железе.

3) Известны острые отравления соединениями меди людей при случайном поступлении в организм с пищей или водой, а также при употреблении с целью самоубийства.

Токсические дозы солей меди при попадании внутрь находятся в пределах 0,2—0,5 г (3,3—8,3 мг/кг массы тела). В дозах 1—2 г (17—34 мг/кг массы тела) они вызывают тяжелые отравления, в части случаев со смертельным исходом.

Острое пероральное отравление человека $CuSO_4$ или $Cu(CH_3OO)_2$ характеризуется: тошнотой, рвотой, болями в животе, диареей, головной болью, головокружением, появлением гемоглобина в плазме крови и моче, снижением резистентности эритроцитов. В более тяжелых случаях отмечается тахикардия, гипертензия, гемолитическая анемия, сульфгемоглобинемия, билирубинемия, уремия, кома и смерть.

Смерть наступает при явлениях острой почечной недостаточности. При паталогоморфологических исследованиях обнаруживаются кровоизлияния в слизистой оболочке желудка и кишечника, очаговые некрозы в печени и почках.

4) При повышенных концентрациях никеля обычно может проявляться в виде аллергических реакций (дерматит, ринит и пр.), анемии, повышенной возбудимости центральной и вегетативной нервной системы. Хроническая интоксикация никелем повышает риск развития новообразований (легкие, почки, кожа) - никель влияет на ДНК и РНК.

Соединения никеля играют важную роль в кроветворных процессах, являясь катализаторами. Повышенное его содержание оказывает специфическое действие на сердечно-сосудистую систему. Никель принадлежит к числу канцерогенных элементов. Он способен вызывать респираторные заболевания.

Повышенное содержание никеля в окружающей среде приводит к появлению эндемических заболеваний, бронхиального рака. Соединения никеля относят к 1 группе канцерогенов.

При повышенном содержании Ni так же наблюдается головные боли, головокружение, раздражительность, понижение аппетита, эпигастральные боли, одышка. Часто наблюдалось снижение кровяного давления, функциональные нарушения центральное нервной системы, гипо- и анацидные гастриты, нарушения антитоксической и протромбннообразовательной функции печени, тенденция к лейкопении, лимфо- к моноцитозу.

Интерес к проблеме миграции вредных веществ объясняется тем, что в настоящее время все больше и больше применяются техногенные отходы в строительных полимерных материалах бытового, хозяйственного и промышленного назначения. Но очень мало публикаций и работ связанных с санитарно-химическими исследованиями строительных полимерных материалов, содержащих отходы. Недостаточно изучена миграция вредных веществ.

Основными задачами санитарно-химического исследования строительных полимерных материалов, содержащих ПО (промышленные отходы) являются:

- максимальная идентификация качественного и количественного состава СМСО (строительных материалов содержащих отходы);
- выделение ведущих компонентов ПО, определяющих его токсичность;
- ориентировочное прогнозирование возможности и наиболее вероятных путей негативного воздействия ПО на окружающую среду и человека[3].

Количественное определение тяжелых металлов целесообразно осуществлять методом атомно-абсорбционной спектрометрии.

Для получения наиболее полной информации о химическом составе ПО, содержащихся в ПСМ (полимерных строительных материалах) и подвижности, составляющих его элементов, исследования проводились с использованием экстрагента – дистиллированной воды (pH 7 – 7,2).

Вытяжку получали путем часового взбалтывания отхода с экстрагентом в соотношении 1:10, последующего отстаивания и фильтрации через бумажный фильтр. Экспозиция при исследовании составила 24 часа.

Наличие тяжелых металлов в водной вытяжке характеризует их максимальную миграцию и биологическую активность и, следовательно, максимальную возможность неблагоприятного воздействия ПО, содержащихся в ПСМ на окружающую среду и человека.

Исходя из элементного анализа ГШ на спектрорентгенофлуорометре «Спектроскане» (табл. 1) наибольшее содержание имеют: Cr, Ni, Zn, Cu. Поэтому нами была изучена миграция из защитного поверхностного (полиуретанового) покрытия этих элементов.

ГШ, взятый с полигона с. Новоалександрово, имеет элементный состав, приведенный в таблице 1.

Таблица 1

Элементный состав ГШ

Элементный состав	Полигон с. Новоалександрово
в составе оксиды и гидроксиды	Количество, %
Sr	0,060
Zn	10,90
Cu	1,600
Ni	1,200
Co	0,004
Fe	0,640
Mn	0,200
Cr	4,700
V	0,002
Ti	0,005
Si, O, H	остальное

В таблице 2 представлены значения миграции вредных веществ в водных вытяжках из защитного покрытия с различным содержанием наполнителя.

Таблица 2

Миграции вредных веществ в водных вытяжках из защитного полиуретанового покрытия

№ обр.	ТЭОС, % мас с.ч.	ПУ, % мас с.ч.	ГШ, % мас с.ч.	Zn, мг/л	Ni, мг/л	Cr, мг/л	Cu, мг/л
1	100	-	25	0,082	0,058	0,005	0,122
2	100	5	25	0,317	0,075	0,003	0,094
3	100	5	50	0,222	0,017	0,014	0,113
4	100	10	25	0,162	0,047	0,002	0,057
5	100	10	50	0,252	0,018	0,005	0,078
6	100	15	25	0,940	0,029	0,003	0,183
7	100	15	50	1,382	0,014	0,002	0,352

На рис. 1 показана миграция Zn в водную вытяжку из защитного покрытия с различным содержанием наполнителя.

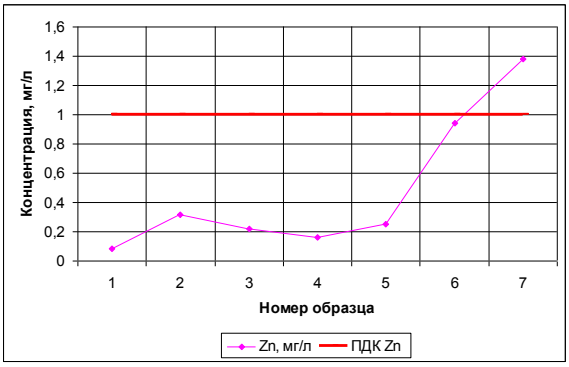


Рис. 1 Миграция Zn в водную вытяжку

Как видно из рис. 1 миграция Zn в водную вытяжку из образца 7 превышает ПДК Zn для воды хозяйственно-питьевого и культурно-бытового назначения, поэтому этот состав нельзя считать экологически безопасным. Хотя миграция по другим составам не превышает ПДК Zn.

На рис. 2 показана миграция Ni в водную вытяжку из защитного покрытия с различным содержанием наполнителя.

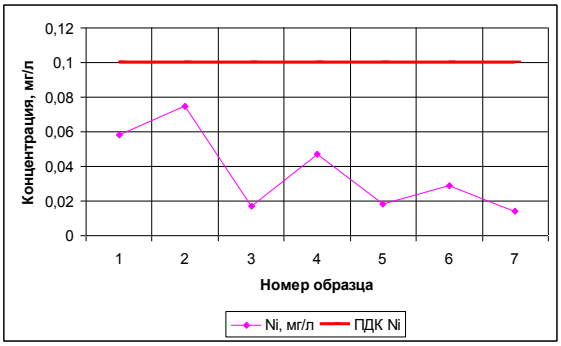


Рис. 2 Миграция Ni в водную вытяжку

На рис. 3 показана миграция Cr в водную вытяжку из защитного покрытия с различным содержанием наполнителя.

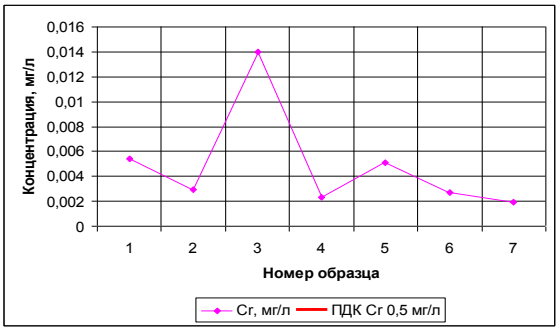


Рис. 3 Миграция Cr в водную вытяжку

На рис. 4 показана миграция Cu в водную вытяжку из защитного покрытия с различным содержанием наполнителя.

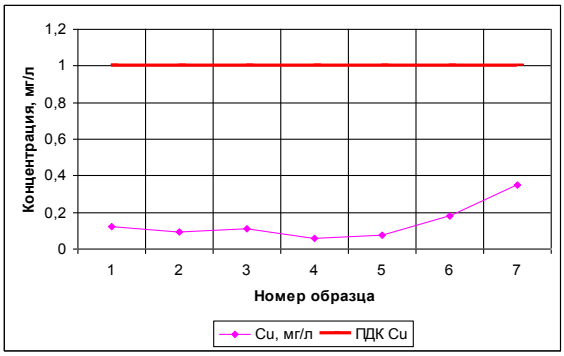


Рис. 4 Миграция Cu в водную вытяжку

Из рис. 2, 3 и 4 видно, что миграция ионов Ni, Cr и Cu не превышает их ПДК для воды хозяйственно-питьевого и культурно-бытового назначения. Миграция вредных веществ водных вытяжек всех составов, где содержание ГШ колеблется от 25 – 50 % масс.ч., еще раз свидетельствует о том, что техногенный отход можно использовать в составе защитного покрытия без нанесения ущерба окружающей среде и человеку.

Кроме миграции вредных веществ из защитных покрытий, были проведены исследования на токсичность. Токсичность - один из важных факторов, определяющих качество материалов и изделий, достаточно информативный, существенно дополняющий наше представление о степени опасности или безопасности разработанных материалов. Критерий токсичности (индекс токсичности) - достоверное количественное значение тест-параметра, на основании которого делается вывод о токсичности образца. Среди тест-параметров наиболее часто используют выживаемость, плодовитость, подавление ферментативной и метаболической активности организмов[4]. Определение индекса токсичности проводили на люминометре "Биотокс-10".

В таблице 3 представлены результаты индекса токсичности (Т) защитного покрытия в зависимости от его состава.

Таблица 3

Индекс токсичности защитного полиуретанового покрытия

№ образца	ТЭОС, % масс.ч.	ПУ, % масс.ч.	ГШ, % масс.ч.	Индекс токсичности, Т
1	100	-	-	47,73
2	100	-	10	18,10
3	100	-	25	31,74
4	100	-	50	37,36
5	100	5	10	4,38
6	100	5	25	17,98
7	100	5	50	19,8
8	100	10	10	12,4
9	100	10	25	16,36
10	100	10	50	18,19
11	100	15	10	14,11
12	100	15	25	18,14
13	100	15	50	67,1
14		ТЭОС		82,74

Методика определения индекса токсичности на люминометре "Биотокс-10" предусматривает три пороговых уровня индекса токсичности:

- допустимая степень токсичности образца: индекс токсичности Т меньше 20;
- образец токсичен: индекс Т равен или больше 20 и меньше 50;
- высокая токсичность образца: индекс токсичности Т равен или более 50;[4]

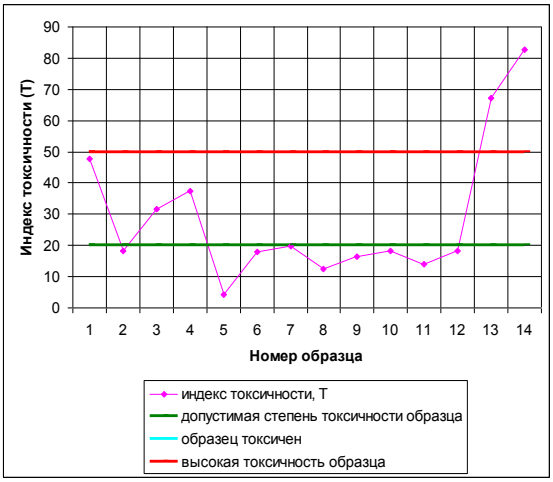


Рис.4 Индекс токсичности образцов

Из рис. 4 видно, что чистый ПУ – является токсичным, а ТЭОС – высокотоксичным веществом. Из разработанных составов защитного ПУ покрытия токсичными являются 3 и 4 образцы, а высокотоксичным – 13 образец. Образцы 3 и 4 не содержат ТЭОС, а соответственно не происходит образование сетчатого полимера и дополнительных сшивок, которые могли бы затруднить миграцию вредных веществ ГШ из покрытия. У образцов 5 – 12, имеющих в составе модификатор, способствующий образованию дополнительных сшивок, затрудняющих миграцию ТМ гальваношлама из покрытия, токсичность водных вытяжек не велика (от 4,38 до 19,8), что свидетельствует о допустимой степени токсичности разработанных составов защитного покрытия.

Из проведенных исследований видно, что миграция ТМ в образцах 4 и 5 наиболее затруднена. Индекс токсичности этих образцов составляет 16,36 и 18,19 соответственно. Следовательно, оптимальный состав защитного покрытия: 100 масс. ч. ТЭОС, 10 масс. ч. ПУ, 25-50 масс.ч. ГШ.

В ходе работы был определен оптимальный состав защитного покрытия, обладающий хорошими физико-механическими свойствами и являющийся экологически безопасным, не смотря

на то, что изначально все три составляющих его компонента относятся к опасным веществам.

Список использованных источников

1. Чухланов В.Ю., Панов Ю.Т., Алексеенко А.Н. Защитное покрытие для дорожных сооружений // Строительные материалы, оборудование, технологии XXI века. – 2002. – 11. – С. 12-13.

2. ГН 2.1.5.1315 – 03 от 2003г «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водоснабжения».

3. Санитарно-гигиеническая оценка стройматериалов с добавлением промотходов. Методические указания МУ 2.1.674-97.

4. Методика определения токсичности химических веществ, полимеров, материалов и изделий с помощью биотеста "Эколюм". Методические рекомендации N 01.018-07.

Секция «Химия органических и высокомолекулярных соединений»

Изучение фазовой диаграммы системы ПА-6 – МК – вода

С.Г. Шилов (ст. гр. ХП-108)[1]
Научный руководитель: Н.А. Козлов (к.х.н., профессор каф. ПМ)[2]

Abstract *- The viscometric method, visual observations and with the help of mathematical modeling studied the phase diagram of system threads of polyamide-6 - formic acid - water, in particular the chart revealed and proved the amorphous phase separation.*

Keywords *- the mathematical model, the phase diagram, amorphous decay.*

Мембраны на основе полиамидов получили широкое распространение. Они используются для осветляющей и стерилизующей очистки питьевой воды, всевозможных соков, вин и напитков, различный водных сред в медицинской, микробиологической и других отраслях промышленности. Качество мембран во многом определяется условиями приготовления и свойствами растворов, из которых их форму-ют [1]. Целью нашей работы являлось изучение фазовой диаграммы тройной системы полиамид-6 – муравьиная кислота – вода (ПА-6 - МК – H_2O). Фазовая диаграмма позволяет регулировать свойства мембран, изменяя условия их получения. С ее помощью можно определить температуру фазового распада в областях формования мембраны, что позволяет заранее предсказать ее свойства. Известно, что качество мембраны, т.е. ее основные технологические свойства – производительность и задерживающая способность (точка пузырька) - зависят от устойчивости формовочного раствора к распаду на фазы [1].

Настоящая работа является продолжением ранее начатых на кафедре Полимерных материалов исследований в области изучения фазового равновесия системы ПА-6 - МК - H_2O. Была проверена и уточнена уже имеющаяся на кафедре математическая модель для локальной области составов системы в псевдокоординатах: z_1- z_2 -z_3.

В математической модели в псевдокоординатах, посредством подстановки натуральных значений *x* в долях вместо значений z в имеющейся модели нами было получено уравнение регрессии в натуральных координатах:

$$T_{фр} = -7105 + 52005\, x_2 - 17795\, x_3 + 4561\, x_2x_3 - 100836\, x_2^2 + 52469\, x_3^2 + 14552\, x_2^2 x_3 - 30499\, x_2 x_3^2 + 60918\, x_2^3 - 37947\, x_3^3;$$

$x_1+x_2+x_3=1$;

x_i – доля компонентов тройной системы.

Использование этого уравнения позволяет значительно сократить время получения экспериментальных результатов, уменьшить вероятность промахов Перед проведением эксперимента имеется возможность определить температуры, при которых следует ожидать фазовый распад.

С помощью модели, в программе Statistica 5.5 была построена фазовая диаграмма для исследования локального участка фазовой диаграммы, ограниченного линиями натуральных концентрации ПА-6 от 8,0 % до 28 % (z_1), МК от 46,8 % до 62,3% (z_2), H_2O от 20,7 % до 41,4 % (z_3) (рис.1).

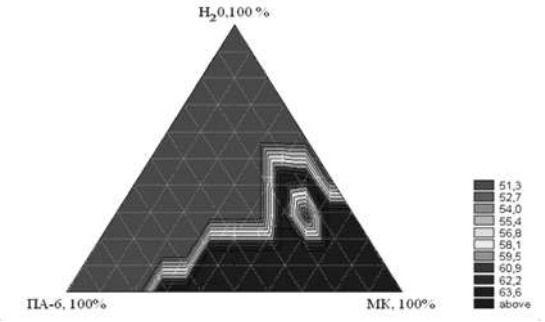


Рис. 1. *Фазовая диаграмма системы ПА-6 – МК – H_2O*

На этой диаграмме особо выделяется воронкообразная область в достаточно узкой области концентраций ПА-6, МК и H_2O. Минимум температур фазового расслоения в этой области приходится на состав 14% ПА-6, 57% МК, 29% H_2O. Эта область предположительно является областью аморфного фазового распада.

Для доказательства, аморфного распада мы использовали визуальные наблюдения и вискозиметрический метод исследования, так как вязкостные свойства полимерных систем достаточно чувствительны к фазовому распаду системы [2].

Экспериментальная часть

В рео-вискозиметре и в вискозиметре с падающим шаром по Хепплеру измерялась вязкость растворов 11-19 % ПА-6 в растворителе состава МК:H_2O = 75:25%. Для приготовления раствора использовались ПА-6 - ОСТ 6-06-С9-9, МК - ГОСТ 1706-78 и дистиллированная вода. Растворы

готовились при комнатной температуре, затем выдерживались 18-20 часов, после чего их вязкость измерялась в интервале температур 20 - 80 ^{0}C [3].При повышении температуры вязкость измерялась через 5^0, а при понижении температуры от 80 до 50 через 2^0, далее через 5^0.

Результаты, полученные на разных вискозиметрах, различались ±5%.

Результаты и их обсуждение

По зависимости lg η от обратной температуры, можно судить об аморфном или кристаллическом фазовом распаде [2]. На рис.2 показано характерное изменение вязкости исследуемой системы определенного состава при понижении температуры.

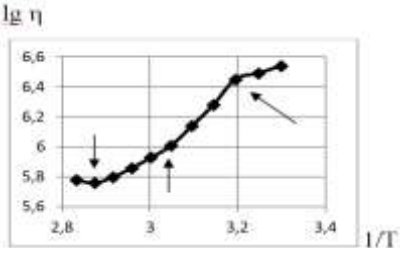


Рис. 2. *Зависимость вязкости системы ПА-6: МК: H_2O =17:62:21% от температуры при охлаждении (МК:H_2O = 75:25%)*

В отсутствии фазового распада, при понижении температуры, следует ожидать только повышения вязкости. Уменьшение вязкости до 75 - 70^0 связано с распадом гомогенной системы по аморфному типу: на две жидкие фазы на краю воронкообразной области (см. рис.1). При дальнейшем понижении температуры вязкость растет, как у обычных жидких систем до тех пор, пока не достигаем второго края воронкообразной области (60 - 55^0). Далее идет более быстрое нарастание вязкости вплоть до 40^0. При более низких температурах рост вязкости сильно замедляется в связи с возможной кристаллизацией ПА в виде ламелей размером порядка 10 мкм [4].

Такое изменение вязкости в принципе наблюдается и при других составах системы в зависимости от концентрации полимера и состава растворителя, однако перегибы кривых обозначены более или менее явно.

Визуальные наблюдения системы подтверждают распад тройной системы на две жидкие фазы в области температур 65-60^0 С.

Литература

1.Вязкость растворов полиамида -66, предназначенных для формования мембран/ Н. А. Козлов, Ю.А. Федотов, А.В. Тарасов// : Сб. трудов всероссийской НТК «Наукоемкие технологии XXI в.», г. Владимир : изд-во «Транзит ИКС», 2006 г. с. 15.

2. Вязкостные свойства и фазовая устойчивость растворов алифатических полиамидов в различных растворителях / А.Я. Малкин и др. // Высокомолекулярные соединения. 1986 Т.28, с 1958 – 1962

3. Твердохлебова И.И. Конформация макромолекул (вискозиметрический метод оценки). М.: Химия, 1981. – 284 с.

4.Чалых А.Е., Герасимов В.К, Михайлов Ю.М. Диаграммы фазового состояния полимерных систем. – М.: “Янус-К”, 1998, – 216с.

Исследование грибостойкости полиуретансилоксановых полимерных композиций, наполненных гальваношламом

А. Ю. Анпилова (ст. гр. ХП-108)
Научный руководитель: *В. Ю. Чухланов* (д.т.н., профессор каф. ПМ)

Abstracts *– In the research work the resistance to fungi of the different polyurethane polymer composition based on the tetraethoxysilane and the galvanic sludge are studied. The grade of fungi properties of all composition according to GOST 9.049-91 is posed and the depending on the 3d-surface of the resistance to fungi from content of the galvanic sludge and the tetraethoxysilane is constructed. The surface is described by the polynomial equation regression, with the help of which we can determine the resistance to fungi of composition of any mass content within specified limits. It is shown that increase of the galvanic sludge in the PU-TEOS reduces the fungicidal properties of the coating. By reducing the amount of waste to 25 m. p., you can improve better the resistance to fungi up to 1 point and In this case, the galvanic sludge may be used as a biocidal additive to the polyurethane-siloxane system.*

Keywords *– the resistance to fungi, the polyurethane, the tetraethoxysilane, the galvanic sludge, Aspergillus terreus, the equation.*

Взаимоотношения биосферы и создаваемых человеком материалов, изделий и технических устройств носят сложный и многоплановый характер вследствие огромного разнообразия живых организмов, вызывающих биоповреждение, и объектов их нападения.

Биосфера реагирует на новые материалы, принимая одни и разрушая другие. Наука о механизме биоразрушения важна при создании практически всех материалов и конструкций и в конечном счёте определяет их долговечность.

В ряде случаев необходимым условием эффективной и высокопроизводительной эксплуатации материалов в перерабатывающих отраслях является их надёжная защита от ускоренных биоповреждений, обусловленных повышенными температурами, влажностью, контактом с химически и биологически активными средами (кровью, кисломолочными продуктами, пищевыми кислотами, солью, щелочными моющими средствами, штаммами различных микроорганизмов).

В связи с этим большое практическое значение приобретает проблема создания защитных биологически стойких полимерных покрытий различного назначения, обладающих теми или иными специальными свойствами в зависимости от условий эксплуатации [1].

Большую роль в процессах биокоррозии играют микроскопические грибы. Мощность ферментных систем, их разнообразие и лабильность позволяют этой группе живых организмов использовать в качестве источников питания различные полимеры. Грибы продуцируют комплекс аминокислот, органических кислот и ряд ферментов, воздействующих на субстрат [2]. Фунгицидное разрушение материалов происходит ступенчато. Технологию формирования биохимически стойких покрытий разрабатывают с учётом ступенчатого механизма заселения материалов бактериями и грибами. Сначала поселяются наименее требовательные к влаге виды грибов, а затем более требовательные к влажности. Первые в процессе жизнедеятельности выделяют дополнительную влагу. При последовательном заселении большую роль играют биохимические особенности грибов. Продукты развития некоторых видов грибов т ормозят жизнедеятельность других, сохраняя за собой пространство обитания. При защите объекта химикатами на нём вначале развиваются грибы, способные разрушать вредные вещества, затем растут грибы, использующие в качестве продуктов питания элементы разрушенных химикатов [1].

Кроме того, биоразрушение полимерных материалов зависит от химической структуры макромолекулы, длины полимерной цепи, наличия боковых разветвлений и др. Общим правилом является повышение микробиологической устойчивости по мере роста длины цепи макромолекул. При прочих равных условиях линейные карбоцепные полимеры менее биостойки, чем разветвленные или гетероцепные. Также, переход от аморфной структуры полимера к кристаллической повышает его биостойкость [3].

Одним из широко применяемых полимеров для получения защитных покрытий является полиуретан – продукт взаимодействия ди- или полиизоцианатов с соединениями, содержащими две или несколько гидроксильных групп в результате реакции ступенчатой полимеризации. В качестве таких гидроксилсодержащих соединений чаще всего используют простые или сложные полиэфиры.

Покрытия на основе полиуретанов, обладая очень хорошей адгезией к металлическим и неметаллическим поверхностям, характеризуются высокими механическими показателями: стойкостью к истиранию, твердостью и эластичностью. Они

отличаются атмосферостойкостью, стойкостью к маслам и растворителям, водостойкостью, газонепроницаемостью и высокими диэлектрическими свойствами [4].

Введение в полиуретановые покрытия кремнийорганических фрагментов представляет значительный интерес в связи с возможностью улучшения таких важных технических показателей полиуретановых покрытий, как гидрофобность и водостойкость, атмосферная устойчивость, электроизоляционные и термические характеристики [5]. Наиболее широко применяемым кремнийорганическим соединением, способным увеличить термостойкость и электроизоляционные характеристики лаков, является тетраэтоксисилан - эфир ортокремниевой кислоты H_4SiO_4 [6].

В настоящее время существует гальваническое производство – наиболее распространённый метод получения защитных покрытий, создаваемых на поверхности металла для снижения ее коррозии, повышения износоустойчивости и декоративных свойств. При нанесении металлопокрытий образуются две группы растворов: отработанные концентрированные растворы после подготовительных и заключительных операций и постоянно поступающие после промывки деталей сточные воды [7].

После обработки растворов всех видов получается пастообразная масса, от серого до тёмно-коричневого цвета, влажностью до 80%, называемая гальваническим шламом. Он является отходом 2-3 класса опасности и основным источником поступления тяжёлых металлов в окружающую среду. Из-за отсутствия специальных полигонов и штрафных санкций гальваношламы зачастую складируются на собственных территориях предприятий или вывозятся либо на несанкционированные свалки, либо на свалки твёрдых бытовых отходов.

Данная проблема актуальна и для Владимирской области, где шламы гальванических производств образуются практически на всех крупных предприятиях машиностроения и металлообработки.

Гальваношлам можно использовать в качестве наполнителя в полимерные материалы, в том числе, в защитные покрытия, для улучшения прочностных, адгезионных, термостойких характеристик, а также для возможного использования в качестве фунгицида.

В связи с вышеизложенным, целью настоящей работы являлось исследование грибостойкости полиуретановых композиций, модифицированных тетраэтоксисиланом и наполненных гальваношламом.

В качестве объектов исследования были использованы следующие композиции

Таблица 1

Компонентный состав испытуемых образцов

№ образца	*ПУ, м.ч.*	*ТЭОС, м.ч.*	*ГШ, м.ч.*	*Песок, м.ч.*
1	100	-	-	-
2	100	5	-	-
3	100	10	-	-
4	100	15	-	-
5	100	5	25	-
6	100	10	25	-
7	100	15	25	-
8	100	5	50	-
9	100	10	50	-
10	100	15	50	-
11	100	-	50	-
12	100	5	-	50

С помощью лабораторной стеклянной палочки композицию наносили на подложку в виде полиэтиленовой пленки и оставляли отверждаться и высыхать в течение недели. Толщина покрытия должна быть ((1±0,2) мм или (2±0,3) мм).

В работе использовался однокомпонентный полиуретан, представляющий собой медообразную консинстенцию без запаха; гальванический шлам – в виде мелкодисперсного порошка серо-зелёного цвета. Взят из владимирского предприятия ООО «Автоприбор». Элементный состав отхода определялся на спектрорентгенофлуорометре «Спектроскан МАКС-G», который представлен в таблице

Таблица 2

Элементный состав гальваношлама

Элементы в составе гидроксидов и оксиды	*Количество, %*
Sr	0,0286
Pb	0,0723
Zn	6,6207
Cu	1,1653
Ni	1,1450
Co	0,0003
Fe_2O_3	0,0004
MnO	0,1426
Cr	5,9085

Песок использовался как наполнитель вместо гальваношлама. Взят из песчаного карьера пос. Улыбышево.

Устойчивость к действию грибов определяли по ГОСТ 9.049-91. Этот стандарт распространяется на полимерные материалы (пластмассы, компаунды, резины, клеи, герметики) и их компоненты (пластификаторы, наполнители, стабилизаторы, красители, пигменты и т.п.) и устанавливает 3 (1,2,3) метода лабораторных испытаний на стойкость к действию плесневых грибов. Данные испытания проводились по третьему методу, который устанавливает грибостойкость материалов и их компонентов в условиях, имитирующих органические

и минеральные загрязнения, т.к. этот метод даёт наиболее ясное представление о фунгицидных свойствах материала. Сущность метода заключается в выдерживании образцов в течение 28 суток, заражённых спорами плесневых грибов в растворе минеральных солей с добавлением сахара (среда Чапека-Докса) с последующей оценкой грибостойкости по степени развития плесневых грибов на поверхности образца [8]. В качестве тест-объекта использовалась чистая культура плесневого гриба *Aspergillus terries Thom.* Грибостойкость определяется по данной таблице в соответствии с ГОСТ 9.049-91

Таблица 3

Оценка грибостойкости полимерных материалов по ГОСТ 9.048-89

Балл	***Характеристика балла***
0	Под микроскопом прорастания спор и конидий не обнаружено
1	Под микроскопом видны проросшие споры и незначительно развитый мицелий
2	Под микроскопом виден развитый мицелий, возможно спороношение
3	Невооружённым глазом мицелий и (или) спороношение едва видны, но отчётливо видны под микроскопом
4	Невооружённым глазом отчётливо видно развитие грибов, покрывающих менее 25% испытуемой поверхности
5	Невооружённым глазом отчётливо видно развитие грибов, покрывающих более 25% испытуемой поверхности

Материал считается грибостойким, если степень роста грибов на нём не превышает 1 балла.

На первом этапе работы исследовалось влияние компонентов на рост плесневых грибов. На чистом полиуретане рост грибов не наблюдается, что, в целом, не противоречит теории и объясняется возможным наличием в системе непрореагировавших изоцианатных групп, самих по себе обладающих высокой устойчивостью к действию многих микроорганизмов, в том числе, плесневых грибов.

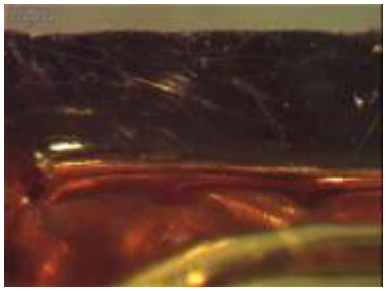


Рис. 1. Образец №1 ПУ чистый

Испытание отверждённого ТЭОС также показало высокую устойчивость к действию грибов. Это объясняется неполным гидролизом ТЭОСа, и последующим медленно протекающим процессом разложения, т.к. процесс гидролиза ТЭОСа сопровождается выделением этилового спирта, который препятствует развитию большинства микромицетов. Фунгицидные свойства также были найдены в системе ПУ-ТЭОС. Так как исходные компоненты сами по себе обладают данным свойством, то оно передалось и всей системе.

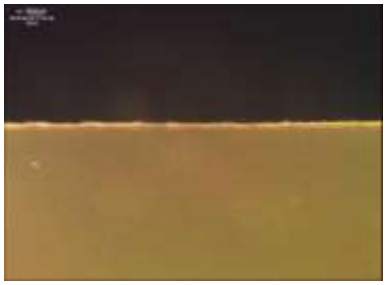


Рис. 2. Образец №4 100ПУ+15ТЭОС

При испытании системы ПУ-ТЭОС-ГШ в течение 4 недель наблюдалось распространение грибов по всей поверхности образцов с максимальным содержанием гальваношлама (50 м.ч.). Несмотря на то, что данный отход относится ко 2-3 классу опасности химических веществ, он является питательной средой для развития микромицетов.

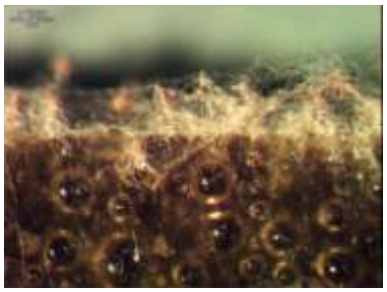


Рис.3. Образец №9 100ПУ+10ТЭОС+50ГШ

Поэтому на образцах со средним содержанием гальваношлама (25 м.ч.) развитие грибов уже значительно меньше.

Рис. 4. Образец №6 100ПУ+10ТЭОС+25ГШ

Для дополнительного подтверждения проводились эксперименты сравнения, где гальваношлам заменялся аналогичным по размеру песком. Рост грибов на композициях с песком практически отсутствовал.

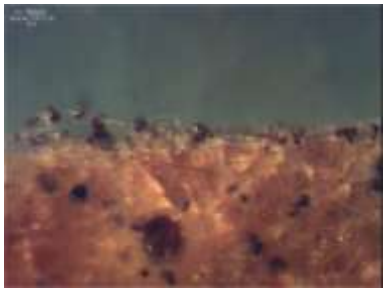
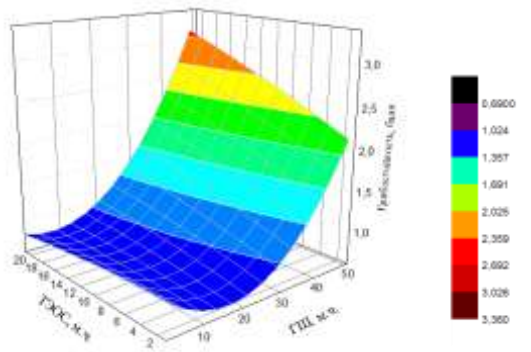


Рис. 5. Образец №13 100ПУ+10ТЭОС+50Песок

Результаты испытаний в виде 3d-поверхности представлены на рис. 6



По графику видно, что с увеличением содержания гальваношлама с 25 м.ч. до 50 м.ч. грибостойкость системы резко уменьшается. Массовое содержание ТЭОСа на рост грибов не влияет.

Таким образом, определяющим фактором роста грибов на поверхности композиций является наличие микроэлементов в гальваношламе, способствующих сильной биологической активности. Развитие грибов на композициях с гальваношламом можно объяснить следующим образом: при использовании ванн обезжиривания и ванн промывки используют различные по составу поверхностно-активные вещества и другие органические вещества, которые при взаимодействии с активными ионами металлов, содержащихся в гальваношламе, или сами по себе могут являться питательной средой для грибов. Понизив количество отхода до 25 м.ч., можно добиться повышения фунгицидности до 1 балла, и в этом случае гальваношлам может использоваться как биоцидная добавка в полиуретансилоксановую систему.

Список использованных источников

[1] Легонькова О. А. Тысяча и один полимер от биостойких до биоразлагаемых / О. А. Легонькова , Л. А.Сухарева. - М.: РадиоСофт, 2004. - 272 с.

[2] Каневская И. Г. Биологические повреждения промышленных материалов / И. Г. Каневская. - Л.: Наука, 1984. - 232 с.

[3] Пехташева Е. А. Биоповреждения и защита непродовольственных товаров: учебник для бакалавров / Е. А. Пехташева. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Дашков и Ко, 2012. - 332 с.

[4] Рейбман А. И. Защитные лакокрасочные покрытия / А. И. Рейбман. - 5-е изд., перераб. и доп. - Л.: Химия, 1982. - 320 с.

[5] Кузнецова В. П. Кремнийорганические полиуретаны / В. П. Кузнецова, Н. Н. Ласковенко, К. В. Запунная. – Киев: Наукова думка, 1984. – 224 с.

[6] Чухланов В. Ю. Однокомпонентная полиуретановая композиция, модифицированная тетраэтоксисиланом. Чухланов В. Ю., Ионова М. А. // Пластические массы. 2012. №7. С. 10-13.

7] Коротин А. И. Технология нанесения гальванических покрытий: Учеб. Пособие для сред. проф.- техн. училищ. М.: Высшая школа, 1984. - 200с.

Секция «Экология и здоровье человека»

Красная книга Владимирской области

Н.И.Рощина (студентка 2 курса) [1], *М.Н.Федулова (студентка 2 курса)* [2]
Научный руководитель: Р.В. Репкин (ст. преподаватель кафедры экологии) [3]

[1]*ВлГУ, ФХЭ, Кафедра экологии, группа Э-111, e-mail: fedulova571@mail.ru*
[2]*ВлГУ, ФХЭ, Кафедра экологии, группа Э-111, e-mail: fedulova571@mail.ru*
[3]*Факультет Химии и экологии, кафедра экологии, e-mail: repkinerom75@mail.ru*

Key words: *Red Book, rare, protection, taxa of flora and fauna, conserve biodiversity.*

Summary: *The red book is an annotated list of rare and on the verge of extinction of animals, plants and fungi. The modern state of the environment due to human impact, development of technogenesis detrimental impact on the biota inhabiting our planet. In this regard, there is a need for legal instruments that would have taken under the protection of the critically endangered species. Such a document has become the Red Book, which contains all taxa of flora and fauna under threat in order to maintain the existing biodiversity. The relevant Red Book was created in the Vladimir region too.*

Современное состояние экосферы вызывает необходимость охраны диких животных и растений, которые из-за прогрессирующего техногенеза находятся на грани исчезновения. Современные технологии должны быть направлены не только на поиск экономической выгоды, но и на охрану окружающей среды. Поэтому стали задумываться о создании правовых документов, которые бы способствовали сохранению биоразнообразия.

С течением времени проблема охраны природы становилась все актуальней и приобретала все больший размах и интерес у общества. Долгое время не существовало документа, обобщающего таксоны растительного и животного мира, находящихся под угрозой исчезновения. В связи с этим встал вопрос о создании Красной книги – аннотированного списка редких и находящихся под угрозой исчезновения животных и растений всего мира. Первое издание Красной книги МСОП вышло в свет в 1963 году. Это было «пилотное» издание с небольшим тиражом. В два его тома вошли сведения о 211 видах и подвидах млекопитающих и 312 видах и подвидах птиц. Красная книга СССР была издана в 1978 году, а в РСФСР – в 1982 году. Что касается Красной книги Владимирской области, то она вышла позже – в 2009 году. До издания Красной книги выпускались каталоги, программы под редакцией Л.Л. Кузьмина, В.А. Сербина, В.В. Пустоханова и других. К примеру, «Каталог позвоночных животных Владимирской области», «Животные, принадлежащие охране на территории Владимирской области». Именно эти издания способствовали обобщению всего материала и выпуску Красной книги Владимирской области. Она включает 160 видов животных, 169 видов растений и 12 грибов. Подготовка к изданию Красной книги Владимирской области осуществлена Государственной инспекцией по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира и среды их обитания администрации Владимирской области в соответствии с возложенными полномочиями. В работе по подготовке части Красной книги, посвящённой растениям, активное участие приняли все сотрудники кафедры ботаники ВГГУ: П.А. Серёгин, Р.Е. Азбукина, А.А. Цадкина, Л.С. Скрипченко, С.Н. Давыдова и другие. Часть «Животные» Красной книги Владимирской области подготовлена сотрудниками кафедры зоологии: Г.А. Весёлкиным, В.Е. Михлиным, Ф.А. Скрипченко, М.А. Сергеевым. В разработке отдельных очерков также принял участие научный сотрудник национального парка «Мещёра» Ю.А. Быков.

Подведя итог, следует отметить актуальность Красной книги, необходимость ее существования для сохранения видового разнообразия. Красная книга способствует формированию современного экологического сознания, а прочтение Красной книги повысит заботу людей о сохранении прекрасной и уникальной природы Владимирской области.

Список использованной литературы:

1. Красная книга Владимирской области.

2. Кузьмин Л.Л. Животные, подлежащие охране на территории Владимирской области. Часть 2., Позвоночные. – Владимир, Владинформэкоцентр, 1999г., 40с., с илл.

3. Кузьмин Л.Л., Сербин В.А. Каталог позвоночных животных Владимирской области. Владимирская областная организация общества охраны природы. Владимир, 1992г.

4. Трифонова Т.А. Сборник нормативно-правовых документов по природопользованию и охране окружающей среды Владимирской области, 1999г.

Эколого-геохимическая характеристика экосистемы реки Рпень

М.Т. Алибекова (студент)[1] *К.В. Серёжина (студент)*[2]
Научный руководитель: *С.М. Чеснокова*(к.х.н., профессор)[3]

[1] *Факультет химии и экологии, Кафедра экологии, группа Эм-112, E-mail: IamAMT@mail.ru*
[2] *Факультет химии и экологии, Кафедра экологии, группа Эм-112, E-mail:s.ks.v@mail.ru*
[3] *Факультет химии и экологии, Кафедра экологии, E-mail:smch@mail.ru*

Keywords: *River basin of Rpen, heavy metals, geoaccumulation index, total indicator of pollution.*

Summary: *In work the content of heavy metals in ground deposits and soils of a river basin of Rpen is certain. The assessment of level of technogenic concentration of heavy metals and ecosystem pollution is made.*

В настоящее время сильную антропогенную нагрузку испытывают на себе экосистемы малых рек. Это связано с большой концентрацией хозяйственной деятельности человека на территории их бассейнов. В результате происходит загрязнение речных экосистем, их деградация и отмирание. В то же время велика роль малых рек в хозяйственной деятельности человека. Воды малых рек используются на бытовые нужды, но и для жилищно-коммунального, сельскохозяйственного, промышленного обеспечения. Почвы бассейна малых рек используются в сельскохозяйственных нуждах. Также по берегам малых рек осуществляется рекреация населения.

Среди поступающих в биосферу загрязнителей тяжелые металлы занимают второе место по распространенности, уступая только пестицидам. При этом концентрация тяжелых металлов в почве и в водной среде является важнейшей экологической характеристикой, так как даже при небольших концентрациях в этих средах они оказывают негативное воздействие на экосистему и здоровье людей.

Основными источниками загрязнения почв и донных отложений тяжелыми металлами являются: 1) аэральные выпадения из стационарных источников и средств передвижения; 2) гидрогенное загрязнение от поступления промышленных сточных вод в водоемы; 3) осадки сточных вод, 4) поверхностный сток с загрязненных территорий, 5) ТМ содержатся в минеральных удобрениях и средствах защиты растений.

Целью данной работы является определение уровня накопления тяжелых металлов в донных отложениях реки Рпень и почвах ее бассейна.

Рпень – левый приток Клязьмы (бассейн Волги). Длина 44 км, площадь водосборной территории 291 км^2. Протекает по территории Суздальского района и города Владимира и впадает в Клязьму на 285-м километре. Является водотоком рыбохозяйственного значения и источником водоснабжения для расположенных в её водоохранной и прибрежной зонах сельскохозяйственных и промышленных предприятий.

Для определения содержания тяжелых металлов было организованно 9 пунктов отбора проб от истока к устью реки. Отбирались пробы донных отложений, пойменных и надпойменных почв реки Рпень.

Валовое содержание химических элементов в пробах определяли методом рентгенофлуоресцентного анализа с использованием рентгенофлуоресцентного кристалл-дифракционного спектрометра серии «Спектроскан макс G». Все анализы проводились по гостированным методикам в аккредитованной лаборатории физико-химических методов анализа кафедры экологии ВлГУ.

Для оценки загрязненности экосистемы тяжелыми металлами были использованы два показателя:

1) Индекс геоаккумуляции впервые предложенный Мюллером, определяемый следующим образом:

$$I_{geo} = \log_2 \frac{C_i}{1{,}5B_i} \qquad (1)$$

где B_i– фоновая концентрация i-го тяжелого металла; C_i – концентрация i-го тяжелого металла; 1,5 – коэффициент коррекции.

2) Суммарный показатель загрязнения – комплексный показатель, характеризующий степень загрязнения ассоциации элементов относительно к фону (Ю.Е. Сает):

$$Z_c = \sum_{i-1}^{n} K_{c_i} - (n-1) = \sum_{i-1}^{n} \frac{C_i}{C_{\phi_i}} - (n-1) \quad (2)$$

где K_{c_i} – коэффициенты техногенной концентрации больше единицы; C_i – концентрация элементов в пробе; $C_{\phi i}$–фоновая концентрация элементов; n – число элементов с K_{c_i}>1.

Были определены концентрации Sr, Pb, As, Zn, Cu, Ni, Co, Fe, Mn, Cr, V, Ti.В ходе исследований было выявлено превышение концентраций следующих тяжелых металлов над фоновыми значениями в 1,5-4 раза: Sr, Pb, Zn, Cu, Ni, Fe, Mn, Cr.

Анализ индекса геоаккумуляции показал, что донные отложения относятся в основном к 1 классу I_{geo}–от незагрязненной до умеренной интенсивности загрязнения; почвы относятся в среднем к 0 классу I_{geo}– практически незагрязненные.

По суммарному показателю загрязнения донные отложения и почвы реки Рпень имеют допустимый уровень загрязнения

Список использованных источников

[1] Водяницкий Ю.Н., Ладонин Д.В., Савичев А.Т. Загрязнение почв тяжелыми металлами. М.: МГУ им. Ломоносова, 2012.– 304с.

[2] Ширкин Л.А. Рентгенофлуоресцентный анализ объектов окружающей среды: учеб. пособие. Владимир: Изд-во ВлГУ, 2009. – 60с.

[3] Muller G. Index of geoaccumulation in sediments of the Rhine River // Geo. J., No 2, pp. 109-118, 196.

Здоровье населения г. Владимира

Л. В. Куршакова (магистрант)
Научный руководитель: *Н.А.. Андрианов* (к.т.н., доцент)
Преподаватель английского языка: *Г. Н. Замараева* (ст. преподаватель)

Факультет химии и экологии, Кафедра экологии, группа Эм-111, E-mail: amedvedilk@mail.ru
Факультет химии и экологии, Кафедра экологии
Факультет исторический, Кафедра иностранного языка

Keywords: *Demographic, health, population, fertility, mortality, morbidity*

Summary: *Demographic situation and health status of the population of Vladimir discussed in this work. Carried out data collection and analysis of medical, demographic and environmental factors influenced at the health status of the population. Indicators such as population, fertility, mortality, life expectancy, morbidity by primary diseases are described . This work shows the dynamics of the major health and demographic indicators for the years 2000-2011. Reasons for the adverse effects of environmental factors on the health of the population are defined.*

Определенное представление о качестве здоровья населения можно получить при сравнении данных медико-демографических показателей, таких как:

рождаемость, смертность, половозрастная структура, продолжительность жизни, общая и первичная заболеваемость.

Целью данной работы является оценка медико-демографических показателей г. Владимира, и влияние факторов окружающей среды на состояние здоровья населения.

Основными задачами данной работы являются:

1. Сбор и анализ данных: медико-демографических показателей, факторов окружающей среды, оказывающих влияние на состояние здоровья населения.
2. Оценка состояния здоровья населения г. Владимира, в связи с влиянием рассматриваемых факторов.

Оценка медико-демографических показателей проводилась по данным Медицинского информационно-аналитического центра г. Владимира [1]. Также использовались материалы ежегодных докладов о состоянии окружающей среды и санитарно-эпидемиологической обстановке Владимирской области за 2000-2011 годы.

В целом в г. Владимире сложилась тенденция к сокращению численности населения. Численность населения города Владимира в 2012 г. составила 350,3 тыс. человек. За период с 1995-2012г. численность населения сократилась на 10,0 тыс. человек. Это связанно с превышением смертности над рождаемостью, т.е. с естественной убылью населения.

С 2008г. численность увеличивается, но это происходит за счет миграционных процессов.

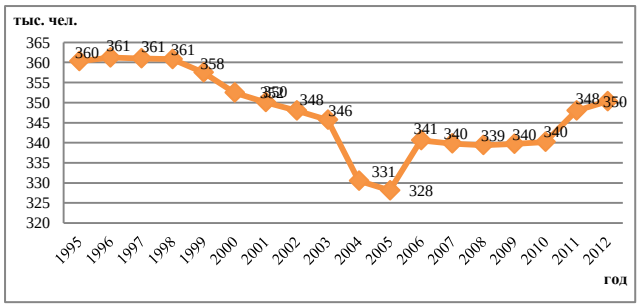


Рис. 1. Численность населения г. Владимира

Возрастная структура численности населения показывает, что за прошедший год численность взрослого населения увеличилась с 286,4 до 287,3 тыс. чел., и численность детского населения увеличилась с 41,4 до 42,2 тыс. чел. Но численность подросткового населения снизилась с 11,5 до 10,1 тыс. чел. Увеличение численности взрослого населения говорит о том, что идёт старение населения, т.е. увеличивается доля пожилых людей. С 2009 г. наблюдается увеличение численности детей, что улучшает демографическую ситуацию в городе.

Показатель рождаемости в 2011 г. составил 10,8 на тыс. населения. Рождаемость по городу ниже областного уровня и уровня РФ. За период с 2000г. по 2011г. рождаемость увеличилась в 1,5 раза. Показатель смертности имеет тенденцию к уменьшению, в 2011 г. показатель составил 13,7 на тыс. населения. Смертность по городу ниже, чем по области, но выше чем по РФ. Не смотря на увеличение показателя рождаемости, сохраняется естественная убыль населения.

Продолжительность жизни мужчин значительно ниже продолжительности жизни женщин. Ожидаемая продолжительность жизни населения в 2009 году составила 66,8 года. Разница между ожидаемой продолжительностью жизни женщин и мужчин значительная и составляла 13,8 лет, что несколько выше, чем в среднем по РФ. Низкий показатель ожидаемой продолжительности жизни свидетельствует о не благополучии демографического развития.

Младенческая смертность с 1999 г. имеет общую тенденцию к снижению. Максимальная младенческая смертность отмечена в 1995 г. (14,6 на 1000 детей рожденных живыми), к 2011 г. снизилась в 2,2 раза (до 6,7). Ведущими причинами младенческой смертности остаются состояния, возникающие в перинатальном периоде, врожденные аномалии развития и болезни органов дыхания.

Общая заболеваемость имеет устойчивую тенденцию к увеличению. Показатели по городу выше, чем по области и РФ в целом, и составляет 2414,6 на тыс. населения. Первичная заболеваемость населения растёт с 2000г. Общая первичная заболеваемость находится на стабильно высоком уровне, выше показателей РФ и области. В 2011г. показатель первичной заболеваемости достиг 1059,6 на тыс. населения, хотя до 2003г. он не превышал 1000.

Рис. 2 Общая и первичная заболеваемость в г. Владимире

Наиболее высокий уровень общей заболеваемости населения по классам болезней принадлежит: 1) болезням органов дыхания; 2) болезням системы кровообращения; 3) болезням костно-мышечной системы и соединительной ткани. Преобладающими причинами смерти уже долгие годы являются: 1) болезни системы кровообращения; 2) онкологические заболевания; 3) травмы и отравления.

В структуре заболеваемости населения все больший удельный вес занимают болезни, являющиеся следствием техногенного загрязнения окружающей среды. [2]

К «болезням риска», вызываемым воздействием атмосферных выбросов, относятся новообразования, заболевания нервной системы, верхних дыхательных путей, органов пищеварения, мочеполовой системы, кожи и подкожной клетчатки, врожденные пороки развития. Лабораторные исследования качества атмосферного воздуха, проводимые Роспотребнадзором, показали, что из 2519 проб - 105 проб с превышением нормативов (4,17 %). Динамика валовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных и передвижных источников за период 2000-2011 увеличилась в 1,5 раза и достигла 163,63 тыс. т. [3]

Питьевая вода - важнейший фактор здоровья человека. Практически все ее источники подвергаются антропогенному и техногенному воздействию. По данным Роспотребнадзора из общего количества источников водоснабжения в 2011 г - 28% не отвечают санитарным нормам и правилам, в том числе из-за отсутствия зон санитарной охраны 24% от общего числа источников. За последние десятилетия возросло биологические и токсические загрязнения хозяйственно-питьевых водоисточников отразились повышением уровней инфекционной кишечной, паразитарной и неинфекционной, в том числе онкологической, генетической, аллергенной заболеваемости.

Питание является основным фактором, определяющим состояние здоровья, уровень работоспособности, продолжительность жизни человека. По данным Роспотребнадзора, структура

потребления основных групп продуктов питания населения представляет собой: пониженное потребление мяса - 80%, рыбы - 68,4%, молочных продуктов - 60%, растительного масла - 89,9%, овощей и бахчевых- 86,2%, фруктов, ягод - 61,1% от минимально-рекомендуемого Министерством здравоохранения Российской Федерации, и избыточное потребление хлебопродуктов, макаронных и крупяных изделий – 106% и сахара 158%.

Нарушения в питании населения в значительной степени определяют высокую распространенность сердечнососудистых и онкологических заболеваний, сахарного диабета, остеопороза, анемий, а также рост алиментарно-зависимых заболеваний и болезней органов пищеварения среди населения области.

Медико-демографическую ситуацию в городе можно назвать напряженной. Низкий уровень рождаемости и высокий показатель смертности и заболеваемости среди населения выводит проблему здоровья и продолжительности жизни людей в ранг общенациональных, в число тех которые определяют перспективы сохранения и развития нации. Следует развивать систему социально-гигиенического мониторинга для определения причинно-следственных связей между состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания человека.

Список использованных источников

[1] Состояние здоровья населения Владимирской области 2011 году. Изд. ГУЗ ВО «Медицинский информационно-аналитический центр». – Владимир. – 2012г.

[2] Ежегодный доклад о состоянии окружающей среды и здоровья населения Владимирской области в 2011 году. Изд. Департамент природопользования и охраны окружающей среды - 2012г.

[3] Государственный доклад «О санитарно-эпидемиологической обстановке во Владимирской области в 2011 году». Изд. Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека году. – Владимир. – 2012г.

Секция «Инженерная экология»

Утилизация гальваношламов

А.Н. Артемов (магистрант)
Научный руководитель: *Н.В. Селиванова* (к.т.н., профессор)

Факультет химии и экологии, Кафедра экологии, группа Эм-111. E-mail: biscvit_007@mail.ru
Факультет химии и экологии, Кафедра экологии. E-mail: natmich3@mail.ru

Keywords: *galvanic production, galvanic sludge utilization, coating materials, pigment-filler.*

Summary: *The possibility of development of new coating materials based on oligopiperylene styrene modified with alkoxysilane and galvanic sludge as a pigment-filler is presented in this article. The nanostructure of the coating surface and the influence of the composition and nature of the components of paint and varnish materials on its property are studied. These materials are intended for protection buildings from the effects of adverse factors.*

Одной из наиболее актуальных экологических проблем наших дней является защита окружающей среды от результатов деятельности человека, важным элементом обеспечения которой является утилизация промышленных отходов.

На сегодняшний день одними из наиболее опасных признаны отходы гальванического производства.

Гальваношламы, образующиеся при очистке сточных вод гальванических производств предприятий машиностроения и металлообработки, являются промышленными отходами 2-3 классов опасности и основными источниками поступления тяжелых металлов в окружающую среду в связи с отсутствием в большинстве регионов полигонов для захоронения, соответствующих СНиП 2.01.28-85.

Основной целью данной работы является утилизация гальваношламов за счет их использования при получение новых защитных покрытий.

Для достижения данной цели выделен ряд задач:

- Изучить современное состояние данной проблемы по отечественным и зарубежным источникам;
- разработать эмаль с высокими гидрофобными свойствами на основе олигопипериленстирольного связующего, модифицированного тетраэтоксисиланом, и наполнителя на основе гальваношлама для защиты железобетонных зданий и сооружений.

Выполнен анализ литературных источников и существующих методов утилизации гальваношламов.

Одним из перспективных методов утилизации гальваношламов является использование их при получении новых строительных материалов.

При разработке эмали в качестве связующего в данной работе был выбран олигопипериленстирол [ОППС] - олигомер ПС-70М, представляющий собой концентрированный раствор ОППС в органическом растворителе, а в качестве модификатора – тетраэтоксисилан [ТЭОС].

В качестве пигмента-наполнителя был использован гальваношлам с полигона «Новоалександрово», Владимирской области.

выполнен анализ ГШ, содержание тяжелых металлов составляет более 20%.

Таблица 1. Состав гальваношлама

Полученный образец исследован по стандартным методикам: методика определения краевого угла смачивания по ГОСТ 7934.2-74, вязкость по ВЗ-4 ГОСТ 8420-74, адгезия на бетоне с использованием адгезиметра ПСО - МГ4 по ГОСТ 28574 - 90, твердость по ГОСТ 5233-89.

Поверхностная структура исследовалась посредством атомно-силовой микроскопии (АСМ) на сканирующей зондовой установке Integra Aura.

На рис.1 приведена 3D поверхность пленки олигопипериленстирола, модифицированного 10% алкоксисилана, на срезе частицы гальваношлама (прессованный наполнитель подвергался предварительной шлифовке и последующей полировке).

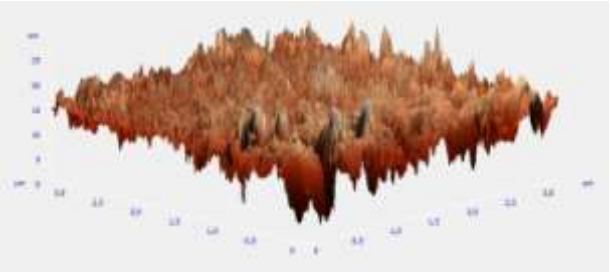


Рис.1 Структура поверхности пленки олигопипериленстирола, модифицированного десятью процентами алкоксисилана, на срезе частицы гальваношлама.

Испытания прочностных характеристик образцов показали, что по защитным свойствам они находятся на одинаковом уровне. Однако себестоимость кремнийорганической эмали в несколько раз превышает себестоимость полученной композиции.

Таким образом, проведенные исследования показывают реальную возможность создания новых лакокрасочных материалов для защиты зданий и сооружений при использовании в качестве пигмента-наполнителя отходы гальванического производства.

Одновременно с этим решаются экологические проблемы, связанные с утилизацией отходов гальванических производств – гальваношламов.

Список использованных источников:

[1] Трифонова Т.А. Утилизация шламов гальванических производств / Т.А. Трифонова, Н.В. Селиванова, М.Е. Ильина, Л.А. Ширкин.- Владимир: ВООО ВОИ ПУ « РОСТ», 2011.- 97 с.

Анализ рисков в системе экологического менеджмента для промышленных предприятий на примере ООО «Русджам»

А.А.Пирамидина (ст. гр. Эб-109)[1],
Научный руководитель: *М.Е.Ильина* (к.т.н., доцент каф. экологии)[2]

[1]*Факультет химии и экологии, группа Эб-109, E-mail: Piramidina_aleks@mail.ru*
[2] *Факультет химии и экологии, кафедра экологии, E-mail: ilina4@mail.ru*

Keywords: *Environmental risk, analysis, waste, pollution, impact, water management system.*

Summary: *The article deals with actual problems of the environmental risks of the enterprise and analysis. It is spoken in detail about «Ruscam».*

Введение.

Современные промышленное и сельскохозяйственное производства используют огромное количество различных химических веществ как в качестве сырья и промежуточных продуктов, так и в качестве конечных товаров для потребителей. В виде отходов многие химические вещества оказываются на свалках и в сточных водах, вызывая загрязнение природной среды.

Экологический риск

Экологический риск выражает вероятность экологического бедствия, катастрофы, нарушения дальнейшего нормального функционирования и существования экосистем и биологических объектов. Самый трудно прогнозируемый, поскольку его проявления имеют возможность растягиваться в пространстве на значительные расстояния и во времени на какой-либо срок или же проявляются с некоторой задержкой, кроме того, имеет место достаточно большая неопределенность при его выявлении[2].

Риск-анализ

Анализ риска (риск-анализ) представляет собой упорядоченную последовательность этапов научно-практических исследований, направленных на определение достоверных и обоснованных характеристик риска, а также на выявление эффективных мер по его сокращению. С другой стороны он может рассматриваться как систематическое использование информации для определения источников опасностей и их количественной оценки. Именно выводы этого анализа становятся основой для системы управления риском[1].

ООО «Русджам»

Предприятие расположено на юго-восточной окраине г. Гороховец, на одной промплощадке.

Основной вид деятельности предприятия:

Производство стеклотары- стеклянных бутылок для пищевых жидкостей в количестве до 1,150 млрд. штук в год в 0,5 л исчислении массой 0,3 кг[3].

Краткая характеристика хозяйственной деятельности и производства как источника образования отходов.

Состав и организация производства:

• производство стекольной шихты в составном цехе из сырьевых материалов, поступающих на предприятие железнодорожным и автотранспортом.

• подача шихты по галерее в цех выработки к стекловаренной печи.

• варка стекломассы в стекловаренной печи с подковообразным направлением пламени.

• выработка бутылок на стеклоформующих машинах IS.

• горячее упрочнение и транспортировка их к печи отжига, отжиг бутылок, холодное опрыскивание.

• контроль на автоматической линии.

• укладка на поддоны, транспортировка пакет-поддонов (паллетов) и упаковка их в термоусадочную пленку.

• транспортировка паллетов на склад готовой продукции, складирование.

• отгрузка готовой продукции потребителю.

Риски предприятия

При временном хранении отходов возможны аварийные ситуации:

- утеря отходов;
- возгорание с образованием продуктов горения;
- проливы жидких отходов;
- разрушение люминесцентных ламп.

Этапы обращения, на которых возможны аварии:

- при образовании, во время замены масел, отработанных ламп, АКБ;
- при транспортировке к площадке временного накопления;
- при погрузке на транспортное средство для перевозки на перерабатывающее предприятие.

Технологический процесс и аварийные ситуации:

-аварийные ситуации на линии производства

-остановка работы печей

-большое количество безвозвратных потерь воды

-сбой работы очистных сооружений[3].

Влияние предприятия на окружающую среду

В результате производственной деятельности предприятия оказывается воздействие на:

-истощение природных ресурсов в процессе использования электроэнергии, питьевой и технической воды, атмосферного воздуха, сырья, материалов;

-загрязнение вод промышленными сточными водами, образующимися в процессе производства, в том числе сточными водами, содержащими нефтепродукты, захоронением отходов производства;

-загрязнение атмосферы от стационарных и передвижных источников, раздражающее и шумовое воздействие на человека;

-загрязнение почв при обращении с твердыми отходами производства и потребления.

Экологическая безопасность

Для сокращения негативного воздействия на окружающую среду организация производства осуществляется на принципах неукоснительного соблюдения законодательных и нормативных требований в области природопользования. Предотвращение загрязнения атмосферы достигается функционирующими газо-пылеулавливающими установками. Предотвращение загрязнения почв достигается системой управления процессом обращения с отходами производства и потребления, отсутствием мест захоронения отходов производства на территории предприятия, утилизацией отходов. Все отходы предприятия собираются по принципу селективного сбора отходов. Основная часть отходов передается сторонним организациям для использования, обезвреживания и захоронения. Часть отходов используется повторно в производстве[3]. Однако, для более эффективной работы и снижения негативного воздействия на окружающую среду необходимо организовать сбор и переработку стекла от других предприятий.

Для предотвращения истощения природных ресурсов необходимо внедрение энерго- и ресурсосберегающих технологий и оборудования, а также использование технической воды на технологические нужды, особенно необходима система оборотного водоснабжения, которая снижает воздействие на водные объекты и исключает возникновение аварийных сбросов большого количества загрязняющих веществ.

Вывод

Проведя комплексный анализ деятельности предприятия, мы выявили ряд экологических рисков, при возникновении которых будет нанесен значительный вред окружающей среде. Для их предотвращения необходимо провести ряд мероприятий, в том числе, особенно важным является внедрение бессточной системы водопользования.

Список использованных источников

[1] Измалков В.И., Измалков В.А. Технологическая безопасность и управление риском: Учеб. пособие. – М. – СПб.: Изд-во МЧС России, 1998.

[2]Кукин П.П., Шлыков В.Н., Пономарев Н.Л., Сердюк Н.И. Анализ и оценка риска производственной деятельности: учеб. Пособие – М.: Высш. шк., 2007. – 328 с.

[3]документация предприятия

Разработка системы управления отходами для муниципального образования

*О.А. Долгова (*ст.гр. Эб - 109*)1*
Научный руководитель: *Ильина М.Е. (доцент)2*

[1]*Факультет химии экологии, кафедра экологии, группа Эб-109, E-mail: olyadolgova@list.ru*
[2]*Факультет химии и экологии, кафедра экологии, E-mail: ilina4@mail.ru*
Keywords: *municipal solid waste, waste management system, waste, processing, burial, waste disposal.*

Summary: *The article deals with the actual problem of disposal of industrial and domestic waste on the example of the Chuvash Republic. It is shown that performed an analysis of the world and the Russian Federation waste management systems.*

Система управления отходами— это комплекс мероприятий по сбору, транспортировке, переработке, вторичному использованию или утилизации мусора и контролю всего процесса. Под термином обычно понимаются отходы, являющиеся результатом человеческой деятельности.

Она должна строиться в виде иерархической структуры, в которой приоритет отдается методам, уменьшающим образование отходов, их повторному использованию и переработке, что позволяет снизить объем отходов, подлежащих захоронению или уничтожению.

Общая схема управления бытовыми отходами (создание отходов, сбор, переработка или захоронение) показана на рисунке. Также показаны возможные продукты переработки отходов, которые можно использовать как вторичные материалы, энергию или почвенное удобрение [2].

Уровень ЕС. Законодательные рамки устанавливаются 2 директивами ЕС: директивой по отходам и директивой по опасным отходам. Приняты также директивы, регулирующие обращение с отдельными видами отходов: упаковкой, отработанными маслами, отходами очистных сооружений, батареями, вышедшими из употребления транспортными средствами, отходами электроники, а также директивы по захоронению и сжиганию отходов. Директивы ЕС устанавливают целевые показатели по обращению с отходами, которые должны быть достигнуты странами - членами ЕС, и прописывают требования по созданию в странах условий достижения целей [4].

Важнейшей задачей органов местного самоуправления является поддержка экономической состоятельности системы управления отходами.

Эффективность предлагаемого подхода к решению проблемы отходов потребления зависит от способа его реализации, связанного с конкретными техническими решениями, а также организацией структуры управления (координирующего центра) [2].

Чувашская Республика располагается в центре европейской части России - Волго-Вятском регионе. На сравнительно небольшой территории (18,3 тыс.кв. км) проживает 1362 тыс. человек, в том числе около 40% - в сельской местности. Плотность населения (70,4 человек на 1 кв. км) является одной из самых высоких в России. В Чувашской Республике насчитывается 21 административный район, 9 городов,8 поселков городского типа, около 1700 сельских населенных пунктов. Крупнейший город республики - ее столица г. Чебоксары (456 тыс. жителей, 33% населения республики). Второй по величине город - его спутник Новочебоксарск (125 тыс.). Третий по величине город - Канаш (55 тыс.), возникший как железнодорожная станция Московско-Казанской дороги. Сельское население в пределах Чувашии размещено неравномерно. Более плотно заселены северные и центральные районы республики, в них показатель плотности населения превышает 30 человек на км^2.

При разработке СУО нужно учитывать специфику структуры населения, так как может варьироваться морфологический состав ТБО. В работе приведен анализ рынка по сбору, вывозу ТБО в одном из районов ЧР за 2010-2011г.

Вывоз отходов осуществляется автотранспортными предприятиями, имеющими соответствующий специализированный подвижной состав, дальнейшая переработка и захоронение отходов производится в местах размещения отходов, в том числе на мусороперерабатывающих заводах. При этом данные работы находятся в единой, взаимосвязанной, технологической зависимости и представляют собой неразрывную технологическую цепочку – форма контейнеров и площадок для сбора отходов зависит от конструкции машин для их транспортировки, технология сбора (смешанный, раздельный и т.п.) и транспортировки определяются технологией переработки [3].

Вывод: Основными проблемами, имеющимися в сфере обращения с отходами производства и потребления на территориях муниципальных образований Чувашской Республики, являются: несовершенство существующей системы очистки населенных мест, отсутствие организации и осуществления системы селективного сбора отходов, отсутствие на территории ряда муниципальных образований утвержденных схем очистки территорий населенных мест, недостаточное количество и /или отсутствие объектов размещения (полигонов) ТБО, соответствующих требованиям действующего законодательства, несоблюдение технологического регламента эксплуатации объектов размещения отходов, недостаточное количество и/или отсутствие специализированных предприятий, организаций, профессионально занимающихся деятельностью по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению отходов, изношенность и дефицит специализированных транспортных средств и контейнеров для сбора бытовых отходов, отсутствие условий для мойки и дезинфекции мусоросборных контейнеров, отсутствие централизованной системы канализации в сельских населенных пунктах, неудовлетворительное состояние канализационных сетей, возникновение несанкционированных свалок и несвоевременная их ликвидация, недостаточные проводимые органами местного самоуправления профилактические мероприятия по предупреждению появления стихийных несанкционированных свалок на территориях муниципальных образований.

Список использованных источников:

[1] Кистанов, В. В. Региональная экономика России / В.В. Кистанов, Н. В. Копылов. - М.: Финансы и статистика, 2002.-584с.
[2] http://ecology-sib.ru/dokumenty/11-sistema-upravleniya-otkhodami
[3] http://chuvashia.fas.gov.ru/analytic/9770
[4]http://waste-nn.ru/sistema-upravleniya-othodami-v-stranah-es/

СЕКЦИЯ «ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ»

РАСЧЕТ УСТРОЙСТВА ПОГЛОЩЕНИЯ ЭНЕРГИИ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕГО БЕЗОПАСНУЮ ЭВАКУАЦИЮ ЛЮДЕЙ ИЗ ВЫСОТНЫХ И МНОГОЭТАЖНЫХ ЗДАНИЙ

Е.К. Мегис (ст. гр. БТП-108)[1]
Научный руководитель: *Е.А. Киндеев* (к.т.н., доцент каф. Экологии)[2]

[1] *Факультет Химии и Экологии, кафедра Экологии, группа БТП-108*
[2] *Факультет Факультет Химии и Экологии, кафедра Экологии*

Abstracts – the article presents the results of the calculation, confirming the possibility of creating a special rescue devices, allowing to evacuate people from the high-rise buildings through windows in the case of the fire.

Keywords – rescue, evacuation, fire, energy, calculation.

В современном мире одним из приоритетных направлений работы спасательных служб является предупреждение и ликвидация пожаров различного характера. По данным МЧС в России за 2011 год произошло 168 528 пожаров, в которых погибли 12 028 человек и получили травмы 12 457 человек.

Особую сложность с точки зрения эвакуации пострадавших являются пожары в многоэтажных и высотных зданиях. Специфика спасения пострадавших из таких зданий заключается в том, что эвакуация через задымленные и/или горящие лестничные клетки невозможна, использование лифтов в условиях пожара исключено, а эвакуация через окна с высоты 15 м (высота 5 этажа) и более без страховочных приспособлений сопряжена с высокой вероятностью травмы или гибели спасаемых людей (см. табл. 1).

С учетом данных особенностей, можно сделать вывод, что наиболее эффективным способом эвакуации из многоэтажных и высотных зданий является эвакуация через окна здания, но с использованием специальных страховочных приспособлений (самоспасателей). Также необходимо учитывать, что самоспасатель должен быть максимально прост в эксплуатации для пользователя, не имеющего специальной подготовки.

Основным поражающим фактором при падении с высоты является высокая скорость падения.

Предлагаемое устройство поглощения энергии (далее – УПЭ) представляет собой шестеренчатый насос, на оси которого закреплена катушка со страховочным тросом. Устройство закрепляется на подвесной системе для обеспечения возможности регулирования скорости спуска. Катушка с тросом установлена на одной оси с ведущей шестерней насоса, с началом спуска трос начинает разматываться, приводя в движение ведущую шестерню насоса. Таким образом, насос начинает перекачивать рабочую жидкость сразу после начала спуска и энергия падения переводится в тепловую энергию, снижая, таким образом, скорость спуска. В качестве рабочей жидкости в насосе используется техническое масло. Перед использованием УПЭ необходимо закрепить на батарее, трубе, элементе конструкции здания. Насос приходит в действие сразу после того, как катушка начинает разматываться, т.е. пострадавшему необходимо только закрепить УПЭ, надеть подвесную систему и начать спуск.

Чтобы рассчитать необходимое количество рабочей жидкости насоса, устанавливаем ключевые параметры, определяющие технические характеристики УПЭ:

- Масса человека: 75 кг; 100кг; 150 кг[1]
- Этажность здания при средней высоте этажа 3 м: 5; 9; 12; 16
- Желательная скорость спуска: 2 м/с; 1,5 м/с; 1 м/с; 0,5 м/с
- Начальная температура рабочей жидкости: 20ºС
- Плотность рабочей жидкости: 830 кг/м^3
- Температура кипения рабочей жидкости : 300ºС
- Удельная теплоемкость рабочей жидкости: 1,67 кДж/кг·ºС

Определяем количество теплоты, выделяющееся при спуске с использованием УПЭ: рассчитываем разность между энергией, образующейся при падении человека со скоростью свободного падения, и энергией спуска с использованием УПЭ по формуле 1:

[1] В режиме перегрузки (в случае спуска двух человек)

$$Q = \frac{mv_{С.П.}^2}{2} - \frac{mv_{жел}^2}{2}, \quad (1)$$

где Q – теплота, сообщаемая системе, Дж;

$v_{С.П.}$ – расчетная скорость свободного падения (значения приведены в таблице 1), м/с;

$v_{жел}$ – желаемая скорость спуска, принимаемая в соответствии с техническими характеристиками УПЭ., м/с;

m – масса потерпевшего, принимаемая в соответствии с техническими характеристиками УПЭ, кг.

Рассчитываем минимальное количество рабочей жидкости, необходимое для работоспособности системы по формуле 2. В данном расчете показателем, определяющим выход системы из строя, является температура кипения рабочей жидкости.

$$Q = cm_ж\Delta T \rightarrow m_ж = \frac{Q}{c\Delta T}, \quad (2)$$

где Q – теплота, сообщаемая системе, Дж;

c – удельная теплоемкость рабочей жидкости, кДж/кг·ºС;

$\Delta T = T_{кип} - T_0$ – разность между температурой кипения рабочей жидкости и начальной температурой рабочей жидкости, ºС;

$m_ж$ – масса рабочей жидкости, кг.

Таблица 1. Расчетная скорость свободного падения в зависимости от высоты здания.

Расчетная скорость падения, км/ч,	Высота, м
62,28	15 м (5 этаж)
83,52	27 м (9 этаж)
96,48	36 м (12 этаж)
111,6	48 м (16 этаж)

Находим объем рабочей жидкости в соответствии с формулой 3:

$$V = \frac{m_ж}{\rho}, \quad (3)$$

где V – объем рабочей жидкости, л;

$m_ж$ – масса рабочей жидкости, кг;

ρ – плотность рабочей жидкости, кг/м^3.

Завершив расчеты по формулам 1-3, получаем следующие значения минимального объема рабочей жидкости, см^3 (см. табл. 2).

Принципиальная схема УПЭ состоит из 4 основных элементов: трос закреплен на катушке, которая находится на одной оси с ведущей шестерней насоса. Эффективную работу насоса обеспечивает закачанная рабочая жидкость, обеспечивающая необходимое сопротивление в системе. Предлагаемое УПЭ обеспечивает безопасный спуск для пострадавших различной весовой категории. Эффективность данного устройства обеспечивается за счет следующих особенностей:

1. Время работы. Время спуска с использованием предлагаемого УПЭ не превышает 95 секунд.
2. Кратность применения. Предлагаемое УПЭ является устройством одноразового применения.
3. Устройство закрепляется на теплопроводных конструкциях.

Данные особенности дают ряд преимуществ:

- Теплота не накапливается в системе, что позволяет отказаться от системы охлаждения или отвода теплоты и ограничиться минимальным объемом рабочей жидкости, при котором не будет достигнута температура кипения.
- Часть теплоты, сообщаемая системе, отводится от рабочей жидкости через стенки насоса и элементы конструкции, на которой закреплено УПЭ.
- Отсутствует необходимость учитывать изменения, которые могут повлиять на работоспособность системы при повторном применении.

Проведенный расчет показывает, что предлагаемая конструкция не противоречит известным физическим законам и вполне может быть работоспособной.

Таблица 2. Сводная таблица результатов расчета.

Скорость спуска, м/с	Масса человека при спуске с 5 этажа, кг			Масса человека при спуске с 9 этажа, кг			Масса человека при спуске с 12 этажа, кг			Масса человека при спуске с 16 этажа, кг		
	75	100	150	75	100	150	75	100	150	75	100	150
2,0	*29,6*	*38,1*	*57,1*	*51,6*	*68,8*	*103,3*	*69,0*	*92,0*	*138,1*	*92,4*	*123,3*	*184,9*
1,5	*28,7*	*38,3*	*57,3*	*51,8*	*69,0*	*103,6*	*69,2*	*92,3*	*138,3*	*92,7*	*123,5*	*185,3*
1,0	*28,8*	*38,4*	*57,6*	*51,9*	*69,3*	*103,9*	*69,3*	*92,4*	*138,6*	*92,7*	*123,7*	*185,5*
0,5	*28,9*	*38,6*	*57,8*	*51,9*	*69,3*	*104,0*	*69,4*	*92,5*	*138,8*	*92,8*	*123,7*	*185,7*

Организационные проблемы при аттестации рабочих мест по условиям труда (АРМ)

А.В. Михалев (ст. гр. БТП-109)[1]
Научный руководитель: *Н.И. Туманова* (к.т.н., доцент каф. Экологии)[2]

[1] *Факультет Химии и Экологии, кафедра Экологии, группа БТП-109, E-mail: alexander.mikhalew@gmail.ru*
[2] *Факультет Факультет Химии и Экологии, кафедра Экологии, E-mail: nitumanova@mail.ru*

Abstracts **-** this paper deals current problems connected with organization and implementation of the working places assessment at the interspaces belonging to different branches of economy. Analyze complex of actions of working places assessment, which includes a number organizational problems related to the financing, the organization certifies choice by finding the optimal solutions of these issues. Provides statistics on awareness among the mandatory for working places assessment, as well as the rationale for the economic feasibility of this procedure. Identified the main criteria on which to look for when choosing a provider dealing with working places assessment, also the paper deals some of the features and nuances of the original documents in preparation for the procedure of certification of workplaces on working conditions.

Keywords – assessment of work places, classes of working condition, benefits for harmful working conditions, certify organization, employer.

На сегодняшний день законодательно закреплено включение процедуры АРМ по условиям труда в цикл обязательных мероприятий по обеспечению безопасности технологических процессов и производств. Как показывает опыт взаимодействия с работодателями, большинство из них не владеют тонкостями организационных мероприятий, связанных с процедурой подготовки и проведения АРМ, что подчеркивает актуальность рассматриваемых проблем. Целью данной работы является рассмотрение возможных путей разрешений этих трудностей.

Из материалов проведенных исследований следует, что на 60% предприятиях работники не

знают, что процедура АРМ законодательно определена статьей 212 ТК РФ и соответственно является обязательной процедурой для предприятий любых форм собственности (исключение составляют организации, занимающиеся АРМ и работодатели, не являющиеся индивидуальными предпринимателями). Только треть опрошенных (27%) заявили о том, что они в курсе данного требования, но на их рабочих местах работодатель по каким-то причинам АРМ не проводит. Не смотря на то, что согласно приказу № 342н Минздравсоцразвития РФ от 26.04.2011 г. АРМ должна проводиться в обязательном порядке на всех рабочих местах без исключения. Порядка 7% рабочих затруднились ответить на поставленный вопрос и всего лишь 6% резидентов подтвердили, что на их рабочих местах работодатель проводил АРМ.

Анализ показал, что одной из самых распространенных ситуаций, по которой не проводится АРМ на предприятии работодатель связывает с финансовыми трудностями.

Для иллюстрации приведём расчёт на расходы и экономию по аттестации небольшой торговой организации, в которой не более 10 рабочих мест.

Пусть заработная плата всех работников за один месяц 400 000 рублей, расходы на спецодежду и средства защиты ежемесячно не более 5000 рублей.

Расходы на АРМ в такой организации в среднем составят 10 × 2400 = 24 000 руб.

Сумма скидки по страховым взносам за счет понижения тарифа (для розничной торговли он равен 0,2% фонда оплаты труда) — на 40%: (400 000 × 0,2%) ×40% = 320 руб. ежемесячно или 3840 руб. в год.

Процедура проведения АРМ - не из дешевых, она составляет, примерно 2000-3000 рублей за одно рабочее место. Однако, расчёты наглядно показывают, что грамотное использование действующего законодательства может вернуть значительный процент затраченных средств на АРМ по условиям труда.

Из уплаченных в прошлом году взносов на страхование от несчастных случаев и профессиональных заболеваний может быть возмещено до 9600 руб. (400 000 × 0,2% × 12 мес.)

За счет уменьшения налога на прибыль по расходам на аттестацию будет сэкономлено 24 000 × 20% = 4800 руб.

За счет уменьшения налога на прибыль по расходам на средства защиты и спецодежду экономия составит 5000 × 20% = 1000 руб. ежемесячно или 12 000 руб. в год.

Итого экономия составит за год: 3840 + 9600 + 4800 + 12 000 = 30 240 руб., что больше, чем расходы на проведение самой аттестации. [1]

Отметим, что размер скидок может составлять не более 40% от установленного тарифа, которые рассчитываются страховщиком в соответствии с методикой оговоренной Пунктом 3 постановления Правительства РФ от 30.05.2012 г. №524, утвержденных приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 01.09.2012 г. №39н. Расчет скидки ведется на основании показателей, определенных по итогам деятельности страхователей за 3 года предшествующих текущему году:

а) отношение суммы обеспечения по страхованию в связи со всеми произошедшими у страхователя страховыми случаями к начисленной сумме страховых взносов;

б) количество страховых случаев у страхователя на 1 тыс. работающих;

в) количество дней временной нетрудоспособности у страхователя на 1 несчастный случай, признанный страховым, исключая случай со смертельным исходом.

Скидки и надбавки определяются с учётом состояния охраны труда на основании сведений о результатах АРМ и сведений о проведённых обязательных, предварительных и периодических медицинских осмотрах по состоянию на первое января текущего календарного года.

Необходимо так же отметить тот факт, что в ряде случаев работодатель проводит АРМ, но проводит её «не по правилам». Он пытается сэкономить при выборе аттестующей организации, а так же при составлении перечня аттестуемых рабочих мест, за счет расширения количества аналогичных рабочих мест. [2]

Выбор аттестующий организации – не менее важный этап, наравне с непосредственной процедурой аттестации. В том случае, если выбрана организация, которая недолжным образом провела замеры и расчёты, ответственность перед органами государственного контроля нести придётся работодателю (п. 52 Приказа № 342н).

Об уровне квалификации специалистов, при выборе аттестующей организации можно судить по их ответам на простые вопросы. Элементарный способ проверки – оговорить с возможным провайдером услуг примерные сроки проведения работ по аттестации. В том случае, если провайдер будет уверять вас в том, что процедура продлится не более одного-двух месяцев – можете смело отказываться от его услуг. Обусловлено это тем, что замеры показателей условий труда должны обязательно проводиться как в тёплое, так и холодное время года (основание: ГОСТ 12.1.005—88, СанПиН 2.2.4.548—96).

Перед тем как заключать договор с аттестующей организацией, нужно задаться следующими вопросами: внесена ли аттестующая организация в реестр аккредитованных компаний министерства здравоохранения и социального развития; есть ли у аттестующей организации своя аккредитованная лаборатория; как долго компания работает на рынке; каковы отзывы клиентов о качестве работы потенциального провайдера.

Как упоминалось выше, стоимость работ по аттестации составляет примерно 2000-3000 рублей за одно рабочее место. Следует акцентировать внимание на том, что низкая цена работ по проведению АРМ далеко не всегда должна быть тем основным критерием при выборе аттестующей организации, так как возможен немалый риск, связанный с качеством выполнения работ по АРМ. Отдельно следует отметить, что можно наткнуться на не полный, так называемый, «урезанный» вариант услуги. Работа по аттестации рабочих мест по условиям труда, выполненная объективно и в полном соответствии с законодательством РФ попросту не может стоить дешево.

При подготовке к процедуре аттестации рабочих необходимо знать, что любой уважающий себя провайдер, предоставляющий услуги по АРМ, по запросу предоставит примерный расчёт на оказание услуг. В исходной информации для аттестующей организации важно указать: должность и подразделение, количество персонала, работающего в этой должности, должностные обязанности. Ценной информацией для расчёта будет указание о сменном характере работы. Например, на предприятии по переработке молока и молочных продуктов простой производственной линии недопустим, и поэтому вводится вторая, иногда и ночная смена. В таком случае, речь идёт об одном рабочем месте - аналогичном рабочем месте, что значительно снизит затраты работодателя на АРМ.

В соответствии с Приказом №342н аналогичные рабочие места характеризуются множеством различных признаков, таких как: наименование профессии или должности, выполнение одних и тех же профессиональных обязанностей, работа в одном или нескольких однотипных помещениях и т.д. Как мы видим, список признаков «аналогичностей» довольно-таки длинный, и как показывает практика признать абсолютную идентичность в реальных условиях практически невозможно.

Аттестация аналогичных рабочих мест — это своеобразная дилемма. С одной стороны, работодатель прилично экономит на средствах, но, с другой, в том же самом приказе № 342н говорится: «при выявлении хотя бы одного рабочего места, не отвечающего признакам аналогичности, оценке подвергаются 100% этих рабочих мест». К тому же, если на обозначенных аналогичных места в ходе АРМ будут выявлены вредные факторы, автоматически вредными признаются все рабочие места, которые предположительно могут быть признанными аналогичными. Следовательно, работодателю необходимо очень внимательно формировать перечень аналогичных рабочих мест с учетом всех особенностей технологического процесса.

Как показывает проведенный информационный анализ организационных проблем при подготовке к проведению АРМ, от работодателя требуется принятие оптимального решения с учетом не только финансовых проблем, но и с учетом меры ответственности за получение достоверной, объективной и аргументированной информации по обеспечению безопасных условий труда.

Список использованных источников

[1] Терехин Р.Г. Аттестация рабочих мест — недешевое мероприятие. Forbes. 2011, №9. – С. 15-18.

[2] Ильина Е.С. Что необходимо знать об аттестации рабочих мест. Экономика и жизнь. 2012, №10. – С. 31-33.

[3] http://www.niiot.ru/doc/docs.htm

«Причины производственных аварий»

А.М. Винокурова (ст. гр. БТП-109)[1]
Научный руководитель: *Е.А. Киндеев* (к.т.н., доцент каф. Экологии)[2]

[1] *Факультет Химии и Экологии, кафедра Экологии, группа БТП-108*
[2] *Факультет Факультет Химии и Экологии, кафедра Экологии*

Abstracts – the article is devoted to the problems, related to the underlying causes of man-made accidents in the Russian Federation. The author has analyzed the reasons of occurrence of the major accidents, such as the catastrophe at the Chernobyl NPP, Sayano-Shushenskaya hydroelectric power plant and a number of other disasters. It was established

that the key factors were gross established rules of safety violations and negligent attitude to the execution of their duties by the management and the staff.

Keywords – security, disaster, safety, human factor.

В России основной причиной возникновения аварий является нарушения правил техники безопасности. Обязанности по обеспечению этих правил возлагаются на работодателя, а работники обязаны соблюдать данные требования. Несоблюдение правил является нарушением в сфере охраны труда и может привести к авариям, оказывающим негативное влияние на окружающую среду и наносящим вред здоровью человека.

Рассмотрим аварию, произошедшую на Чернобыльской атомной электростанции (ЧАЭС) 26 апреля 1986 года. Разрушение четвертого энергоблока носило взрывной характер, реактор был полностью разрушен, и в окружающую среду было выброшено большое количество радиоактивных веществ.

Возникновению аварии способствовало несколько причин, а именно грубые нарушения установленных правил безопасности и халатное отношение к исполнению своих обязанностей руководством и оперативным персоналом АЭС. [1] Персонал 4-го блока ЧАЭС в процессе подготовки и проведения электротехнических испытаний 6 раз грубо нарушил регламент, т.е. правила безопасной эксплуатации реактора [2]. Реактор попал в режим самоотравления по причине недопустимо опасного и запрещенного регламентом вывода управляющих стержней из активной зоны реактора, произошла задержка с нажатием кнопки аварийного глушения реактора АЗ-5. В результате в реакторе началась неуправляемая цепная реакция, которая закончилась его тепловым взрывом.[3] Еще одной причиной аварии были конструктивные недостатки реактора. Разработчики реакторной установки не предусмотрели создания защитных систем безопасности, способных предотвратить аварию при имевшем место наборе преднамеренных отключений технических средств защиты и нарушений регламента эксплуатации, так как считали такое сочетание событий невозможным. [2]

Таким образом, первопричиной аварии на Чернобыльской АЭС было сочетание допущенных персоналом нарушений порядка и режима эксплуатации, которые разработчики реакторной установки считали невозможными и поэтому не предусмотрели создания соответствующей такой ситуации системы защиты.

Авария расценивается как крупнейшая в своём роде за всю историю ядерной энергетики, как по предполагаемому количеству погибших и пострадавших от её последствий людей, так и по экономическому ущербу.

В настоящее время так же происходят аварии, возникающие в результате халатного отношения персонала к исполнению своих обязанностей и нарушения техники безопасности.

Проанализируем аварию, которая произошла 17 августа 2009 года на Саяно-Шушенской гидроэлектростанции (ГЭС), унесшей жизни 75 человек, оборудованию и помещениям станции нанесён серьёзный ущерб. Работа станции по выработке электроэнергии приостановлена. Последствия аварии отразились на экологической обстановке акватории, прилегающей к ГЭС, на социальной и экономической сферах региона .

3 октября 2009 года Ростехнадзор представил в правительстве Российской Федерации доклад комиссии по ликвидации последствий аварии на Саяно-Шушенской ГЭС. В тексте документа говорится о причинах катастрофы и оценивается нанесенный ущерб, а также перечислены лица, халатность, технические и организационные просчеты которых стали причиной аварии. Согласно документу, они, а также персонал станции, исполняя должностные обязанности, не выполнили требований целого перечня нормативных актов и документов, а также пунктов ряда федеральных законов. Основной причиной аварии стало неприятие мер к оперативной остановке второго агрегата и к выяснению причин вибрации. [4]

Параллельно с работой комиссии Ростехнадзора, собственное расследование проводила парламентская комиссия. Результатом работы парламентской комиссии стал итоговый доклад, в котором говорится, что авария на Саяно-Шушенской ГЭС стала следствием целого ряда причин. Большинство этих причин носит системный многофакторный характер, включая недопустимо низкую ответственность эксплуатационного персонала, недопустимо низкую ответственность и профессионализм руководства станции, а также злоупотребление служебным положением руководством станции.[5]

Расследование, проводимое Следственным комитетом, было завершено и предъявлены обвинения в нарушении правил безопасности, повлекшее смерть более двух лиц и причинение крупного ущерба.[6]

На крупнейшей в России ГЭС по халатности не было необходимых мер защиты - использовалось незащищенное от влаги и пыли оборудование, не было необходимых средств индивидуальной защиты. К огромному числу жертв привело и то, что в помещениях, расположенных под машинным залом, не было эвакуационных выходов на отметку, не подвергаемую затоплению. Персонал ГЭС не был готов к чрезвычайной ситуации и не знал что делать.

На данный момент это не единственная техногенная авария.

Так в 2012 году 14 ноября произошла техногенная авария в Пермском крае. В городе Березники произошел выброс крайне ядовитого хлорного газа. Как сообщает сайт регионального Управления МЧС, в результате аварийной ситуации погибло 3 мужчин, 21 человек госпитализированы. Следователи уже выяснили, что трагедия случилась из-за нарушения техники безопасности: на хлорирующей установке произошло отклонение от заданных режимов технологического процесса. Возбуждено уголовное дело по ч. 2 ст. 143 УК РФ «Нарушение правил охраны труда, повлекшее по неосторожности смерть человека».[7]

В 2012 году 26 августа произошла авария на руднике «Удачный» в Якутии. Основной причиной аварии на руднике, где погибло двое, и пострадали четыре человека, стал допуск людей и техники в непроветриваемую шахту. Комиссия установила, что на руднике "Удачный" людей и самоходное горное оборудование допустили в выработку, имеющую нарушения требований правил безопасности: в частности, на руднике отсутствовало проветривание, не был установлен датчик автоматической системы газовой защиты и контроля [8].

11 февраля 2013 года из-за несоблюдения требований безопасности произошел взрыв на шахте "Воркутинская" в Коми. По предварительным данным в шахте произошел взрыв метана, в результате которого погибло 18 горняков.

В 2012 году в Амурской области случилось 6 сходов подвижного состава, в двух из них разливались нефтепродукты. 31 декабря в Амурской области с рельсов сошли 14 вагонов и вагон платформы грузового поезда, во время этой аварии один человек погиб и еще двое получили ранения. Как предполагают правоохранители, причиной крушения стали нарушения, допущенные при формировании подвижного состава и в пункте отправления, и в месте замены тепловоза. Кроме того, были зафиксированы нарушения требований безопасности при эксплуатации и движении грузового поезда в пути следования.[9]

Анализируя происшествия мы пришли к выводу, что ситуация в стране не изменилась. Аварии происходили и 25 лет назад и происходят на данный момент по причинам: человеческий фактор, необученность персонала, несоблюдение трудовой дисциплины. Большинство аварий происходят именно из-за несоблюдения работниками требований безопасности. Любое нарушение может привести к трагическим последствиям, поэтому охране труда необходимо уделять больше внимания.

Библиографический список

1. «Аварии на Чернобольской АЭС и ее последствия» [Электронный ресурс] URL: http://chornobyl.in.ua/avaria-chaes-1986.html
2. Авария на Чернобыльской АЭС и её последствия: Информация ГК АЭ СССР, подготовленная для совещания в МАГАТЭ (Вена, 25...29 августа 1986 г.)
3. «Еще раз о причинах Чернобыльской аварии» [Электронный ресурс] URL:http://pripyat.com/articles/eshche-raz-o-prichinakh-chernobylskoi-avarii.html
4. «Акт технического расследования причин аварии, произошедшей 17 августа 2009 года в филиале Открытого Акционерного Общества «РусГидро» — «Саяно-Шушенская ГЭС имени П. С. Непорожнего».- Ростехнадзор 3 октября 2009 года.
5. «Итоговый доклад парламентской комиссии по расследованию обстоятельств, связанных с возникновением чрезвычайной ситуации техногенного характера на Саяно-Шушенской ГЭС 17 августа 2009 года», 21 декабря 2009 года
6. «О ходе расследования уголовного дела по факту аварии на Саяно-Шушенской ГЭС» [Электронный ресурс] URL: http://www.sledcom.ru/
7. «Аварийная ситуация на ОАО «Ависма» [Электронный ресурс] URL: http://www.mchs.gov.ru/
8. «Расследования причин аварии на руднике Удачный»[Электронный ресурс] URL: http://lensk.gosnadzor.ru/
9. «В Амурской области с рельсов сошли 11 цистерн »[Электронный ресурс] URL: http://old.amur.info/

Секция «Химия наноматериалов и наносистем»

Фуллерены и углеродные нанотрубки

К.В. Кондрашов (бакалавр)[1]
Научный руководитель: *И.А. Христофорова* (д.т.н., профессор)[2]

[1] *Факультет прикладной математике и физике, Кафедра ОиПФ, группа НТ-111, E-mail: vladimir62ru@yamdex.ru*
[2] *Факультет химии и экологии, Кафедра ХТСК, E-mail:khristoforov@mail.ru*

Keywords: *C60 and C70 fullerenes, nanotubes, carbon, crystal lattice*

Abstracts: *Fullerenes are stable carbon poly-atom clusters polyols with a number of atom from a few tens or over. The number of carbon atoms in a cluster is not arbitrary and is subject to a certain laws. The form of fullerenes is a spheroid whose faces form a pests or a nexagon.*

ВВЕДЕНИЕ

Издавна человеку были известны две кристаллические аллотропные модификации углерода: графит и алмаз. Еще в 1973 году Бочвар и Гальперн показали, что замкнутый полиэдр из атомов углерода в форме усеченного икосаэдра должен иметь замкнутую электронную оболочку и высокую энергию связи. Однако эта работа прошла незамеченной, и только в 1985 году Крото с сотрудниками обнаружили в масс-спектре продуктов разложения графита под действием лазерного пучка интенсивный пик с массой 720 у.е.м., происхождение которого объяснялось присутствием молекул С60. Другой, менее интенсивный пик, соответствующий массе 840 у.е.м., связывался с молекулой С70.

Фуллерены представляют собой устойчивые многоатомные кластеры углерода с числом атомов от нескольких десятков и выше. Число атомов углерода в таком кластере не произвольно, а подчиняется определенной закономерности. Форма фуллеренов – сфероид, грани которого образуют пяти- и шестиугольники.

СТРУКТУРА И СВОЙСТВА УГЛЕРОДНЫХ НАНОСТРУКТУР.

Долгие годы считалось, что углерод может образовывать две кристаллические структуры − алмаз и графит. Склонность углерода к образованию поверхностных структур еще в большей степени проявилась в новой форме углерода – фуллеренах. Это структуры углерода, которые проявляют специфические свойства как своеобразные материалы, как физические объекты и как химические системы.

В настоящее время понятие "фуллерены" применяется к широкому классу многоатомных молекул углерода Cn , где n = 60. Твердые тела, образованные этими молекулами обычно называют фуллеритами. Фуллерен является третьей аллотропной модификацией углерода.

ИСТОРИЯ ОТКРЫТИЯ ФУЛЛЕРЕНОВ

В 1973 году русские учёные Д. А. Бочвар и Е. Н. Гальперн опубликовали результаты квантово-химических расчётов, из которых следовало, что должна существовать устойчивая форма углерода, содержащая в молекуле 60 углеродных атомов и не имеющая никаких заместителей. В той же статье была предложена форма такой гипотетической молекулы. Выводы этой работы казались в то время совершенно фантастическими. В 1980-х годах астрофизические исследования позволили установить, что в спектрах некоторых звёзд, так называемых «красных гигантах», обнаружены полосы, указывающие на существование чисто углеродных молекул различного размера. В 1985 году Г. Крото. И Р. Смоли начали проводить исследования уже в «Земных» условиях. Название «фуллерен» было дано в честь известного американского архитектора Бакминстера Фуллера, предложившего строить ажурные куполообразные конструкции сочетанием пяти- и шестиугольников.

ПОЛУЧЕНИЕ ФУЛЛЕРЕНОВ

Наиболее эффективный способ получения фуллеренов основан на термическом разложении графита. Используется как электролитический нагрев графитового электрода, так и лазерное облучение поверхности графита. На рисунке 6 показана схема установки для получения фуллеренов, которую использовал В.Кретчмер. Распыление графита осуществляется при пропускании через электроды тока с частотой 60 Гц , величина тока от 100 до 200 А, напряжение 10-20 В. Регулируя натяжение пружины, можно добиться, чтобы основная часть подводимой мощности выделялась в дуге, а не в графитовом стержне. Камера заполняется гелием, давление 100 Тор. Скорость испарения графита в этой установке может достигать 10г/В. При этом поверхность медного кожуха, охлаждаемого водой, покрывается продуктом испарения графита, т.е. графитовой сажей. Если получаемый порошок соскоблить и выдержать в

течение нескольких часов в кипящем толуоле, то получается темно-бурая жидкость. При выпаривании ее во вращающемся испарителе получается мелкодисперсный порошок, вес его составляет не более 10% от веса исходной графитовой сажи, в нем содержится до 10% фуллеренов C_{60} (90%) и C_{70} (10%).Описанный дуговой метод получения фуллеренов получил название «фуллереновая дуга».

СВОЙСТВА ФУЛЛЕРЕНОВ

Физические и химические свойства

Фуллерен С60 - мелкокристаллический порошок черного цвета, лишенный запаха. Плотность фуллерена С60 – 1,65 г/см3, что значительно меньше, чем у графита (2,3 г/см3) и алмаза (3,5 г/см3). Это связано с тем, что молекулы полые.

Практически нерастворимый в полярных растворителях (вода, этанол, ацетон); хорошо растворимый в бензоле, толуоле, фенилхлориде. Длины углеродных связей в молекуле составляют 0,143 и 0,139 нм, а диаметр внутренней полости составляет 0,714 нм, что благоприятствует включению в полость другого атома или молекулы – "гостя". С60 сохраняет свою термическую стабильность вплоть до 1700К. Модуль объемного сжатия отдельной молекулы теоретически составляет 720-900 ГПа. Энтальпия образования С60 составляет ≈ 42.5 кДж/моль (для сравнения: энтальпия образования графита - 0 кДж/моль и алмаза - 1.67кДж/моль).

Кристаллическая решетка C_{60} гранецентрированная кубическая, каждая молекула имеет 12 «соседей», молекулы слабо связаны между собой. Для подобной молекулярной решетки характерны низкие температуры возгонки (800 °С), причем в пар переходят молекулы C_{60}. которые прекрасно «живут» в газовой фазе, вплоть до температуры 1500 К.

Конденсированные системы, состоящие из молекул фуллеренов, называются фуллеритами. Наиболее изученная система такого рода — кристалл C_{60}, менее — система кристаллического C_{70}. Фуллерит C_{60}— твердое вещество горчичного цвета. C_{70} - твердое вещество красновато-коричневого цвета.

Образцы C_{60} чувствительны к воздействию ультрафиолетового излучения в отсутствии кислорода, и могут вступать в реакции разложения. Поэтому их следует хранить в темноте и под вакуумом или в азоте. Чистый фуллерен при комнатной температуре является изолятором или полупроводником с очень низкой проводимостью. Молекулы фуллеренов обладают высокой электроотрицательностью и способны присоединять к себе до шести свободных электронов.

Полимеризация

Еще одно приоритетное направление развития химии фуллеренов связано с возможностью синтеза полимеров на их основе. При этом молекулы С60 могут играть двоякую роль - либо в качестве основы полимерной цепочки, либо в качестве соединительного элемента. В первом случае, для которого используется образное название "нить жемчуга", соединение фуллеренов осуществляется с помощью бензольных колец. Второму случаю соответствует термин "браслет". Однако наибольший интерес с точки зрения возможных приложений представляет проблема создания полимеров, полностью составленных из молекул фуллеренов.

Сорбционные свойства

Фуллериты обладают высокой сорбционной способностью и как сорбенты по эффективности намного превышают широко используемый в настоящее время в качестве сорбента активированный уголь. Хорошие сорбционные свойства дают возможность создавать на основе фуллеритов эффективные фильтры различного назначения, а также открывают новые перспективы широкого использования экологически чистого источника – водорода, т.к. на основе фуллеритов возможно создание высокоемких водородоаккумулирующих матриц. Согласно теоретическим расчетам после гидрирования всех двойных связей фуллерит $C_{60}H_{60}$ мог бы содержать до 7.7 мас. % легко высвобождаемого при определенных условиях водорода. Получаемые практически уже сейчас гидриды фуллеренов С60Н36 содержат до 6 мас. % водорода. **Оптические свойства**

Фуллериты обладают фотопроводимостью. Обнадеживающие результаты достигнуты при использовании фуллеренсодержащих материалов в органических фотоэлектрических преобразователях. Солнечные батареи на основе двухслойных структур фталоцианин меди (PcCu)/C60 показали высокую эффективность преобразования (~3.6%). В указанной структуре фуллерен С60 выполняет две функции – акцептора электронов, а также служит для транспорта носителей тока. Эффект нелинейной оптической прозрачности пленок и растворов С60 используется для создания быстродействующих оптических затворов и ограничителей. Экспериментально показана возможность применения этого материала для длины волны 532 нм. Малое время отклика даёт шанс использовать фуллерены в качестве ограничителей лазерного излучения и модуляторов добротности. Однако, по ряду причин фуллеренам трудно конкурировать здесь с традиционными материалами. Высокая стоимость, сложности с диспергированием фуллеренов в стеклах, способность быстро окисляться на воздухе, далеко не рекордные коэффициенты нелинейной восприимчивости, высокий порог ограничения оптического излучения (не пригодный для защиты глаз) создают серьезные трудности в борьбе с конкурирующими материалами. Нелинейные оптические свойства фуллеритов позволяют использовать их при создании, например, оптических цифровых процессоров, устройств защиты оптических сенсоров и других преобразователей от интенсивного излучения и пр.

Продемонстрирована возможность использования растворов фуллеренов в фоторезистах для высокоразрешающей (~20 нм) электронно-лучевой литографии.

Механические и трибологические свойства

Молекулы фуллеренов обладают высокой механической прочностью.Теоретические оценки модуля объемного сжатия. В для отдельной молекулы фуллерена С60 дают величины ~720 − 900 ГПа. У кристалла алмаза В ~ 450 ГПа, т.е. он в два раза более легко сжимаем, чем отдельные молекулы фуллерена С60. Однако, вследствие слабости вандерваальсовских межмолекулярных связей в кристалле фуллерита С60, имеющем при обычных условиях ГЦК-решетку, модуль В в нем составляет всего лишь ~18 ГПа, т.е. в 50 раз меньше, чем у отдельной молекулы.

Ценным свойством кристаллического фуллерита является возможность его структурной перестройки при повышенных температурах и давлениях с уменьшением межмолекулярного расстояния и образованием при этом прочных ковалентных связей между атомами углерода соседних молекул. При этом такой модифицированный фуллерит обладает высокой твердостью к скручивающей деформации, которая даже превышает соответствующее значение для алмаза.

ПЕРСПЕКТИВЫ ПРАКТИЧЕСКОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ФУЛЛЕРЕНОВ

В настоящее время в научной литературе обсуждаются вопросы использования фуллеренов для создания фотоприемников и оптоэлектронных устройств, катализаторов роста, алмазных и алмазоподобных пленок, сверхпроводящих материалов, а также в качестве красителей для копировальных машин. Фуллерены применяются для синтеза металлов и сплавов с новыми свойствами.

Фуллерены планируют использовать в качестве основы для производства аккумуляторных батарей. Эти батареи, принцип действия которых основан на реакции присоединения водорода, во многих отношениях аналогичны широко распространенным никелевым аккумуляторам, однако, обладают, в отличие от последних, способностью запасать примерно в пять раз больше удельное количество водорода. Кроме того, такие батареи характеризуются более высокой эффективностью, малым весом, а также экологической и санитарной безопасностью по сравнению с наиболее продвинутыми в отношении этих качеств аккумуляторами на основе лития. Такие аккумуляторы могут найти широкое применение для питания персональных компьютеров и слуховых аппаратов.

Растворы фуллеренов в неполярных растворителях (сероуглерод, толуол, бензол, тетрахлорметан, декан, гексан, пентан) характеризуются нелинейными оптическими свойствами, что проявляется, в частности, в резком снижении прозрачности раствора при определенных условиях. Это открывает возможность использования фуллеренов в качестве основы оптических затворов-ограничителей интенсивности лазерного излучения.

Возникает перспектива использования фуллеренов в качестве основы для создания запоминающей среды со сверхвысокой плотностью информации. Фуллерены могут найти применение в качестве присадок для ракетных топлив, смазочного материала.

Большое внимание уделяется проблеме использования фуллеренов в медицине и фармакологии. Обсуждается идея создания противораковых медицинских препаратов на основе водорастворимых эндоэдральных соединений фуллеренов с радиоактивными изотопами. (Эндоэдральные соединения – это молекулы фуллеренов, внутри которых помещен один или более атомов какого- либо элемента). Найдены условия синтеза противовирусных и противораковых препаратов на основе фуллеренов. Одна из трудностей при решении этих проблем – создания водорастворимых нетоксичных соединений фуллеренов, которые могли бы вводиться в организм человека и доставляться кровью в орган, подлежащий терапевтическому воздействию.

Применение фуллеренов сдерживается их высокой стоимостью, которая складывается из трудоемкости получения фуллереновой смеси и из выделения из нее отдельных компонентов.

ПЕРСПЕКТИВЫ ПРАКТИЧЕСКОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ФУЛЛЕРЕНОВ

В настоящее время в научной литературе обсуждаются вопросы использования фуллеренов для создания фотоприемников и оптоэлектронных устройств, катализаторов роста, алмазных и алмазоподобных пленок, сверхпроводящих материалов, а также в качестве красителей для копировальных машин. Фуллерены применяются для синтеза металлов и сплавов с новыми свойствами.

Фуллерены планируют использовать в качестве основы для производства аккумуляторных батарей. Эти батареи, принцип действия которых основан на реакции присоединения водорода, во многих отношениях аналогичны широко распространенным никелевым аккумуляторам, однако, обладают, в отличие от последних, способностью запасать примерно в пять раз больше удельное количество водорода. Кроме того, такие батареи характеризуются более высокой эффективностью, малым весом, а также экологической и санитарной безопасностью по сравнению с наиболее продвинутыми в отношении этих качеств аккумуляторами на основе лития. Такие аккумуляторы могут найти широкое применение для

питания персональных компьютеров и слуховых аппаратов.

Растворы фуллеренов в неполярных растворителях (сероуглерод, толуол, бензол, тетрахлорметан, декан, гексан, пентан) характеризуются нелинейными оптическими свойствами, что проявляется, в частности, в резком снижении прозрачности раствора при определенных условиях. Это открывает возможность использования фуллеренов в качестве основы оптических затворов-ограничителей интенсивности лазерного излучения.

Возникает перспектива использования фуллеренов в качестве основы для создания запоминающей среды со сверхвысокой плотностью информации. Фуллерены могут найти применение в качестве присадок для ракетных топлив, смазочного материала.

Большое внимание уделяется проблеме использования фуллеренов в медицине и фармакологии. Обсуждается идея создания противораковых медицинских препаратов на основе водорастворимых эндоэдральных соединений фуллеренов с радиоактивными изотопами. (Эндоэдральные соединения – это молекулы фуллеренов, внутри которых помещен один или более атомов какого- либо элемента). Найдены условия синтеза противовирусных и противораковых препаратов на основе фуллеренов. Одна из трудностей при решении этих проблем – создания водорастворимых нетоксичных соединений фуллеренов, которые могли бы вводиться в организм человека и доставляться кровью в орган, подлежащий терапевтическому воздействию.

Применение фуллеренов сдерживается их высокой стоимостью, которая складывается из трудоемкости получения фуллереновой смеси и из выделения из нее отдельных компонентов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В заключение хотелось бы сказать, что фуллерены обнаружены в естественных минералах, имеет большое значение для науки о Земле. Не исключено, что ряд неидентифицированных полос в спектрах оптического поглощения и рассеяния межзвездной пыли обусловлен фуллеренами. Еще в 60-х годах на основании теоретического анализа частот этих полос было высказано предположение о том, что они обусловлены углеродными частицами. Возможно, фуллерены помогут нам получить дополнительные сведения о возникновении и эволюции Вселенной.

Что касается практической деятельности человека, то здесь полезны способности фуллерена изменять свои свойства при легировании от диэлектрических до сверхпроводящих и от диамагнетизма до ферромагнетизма. Относительно простая технология получения фуллеритов с различными свойствами позволяет надеяться на создание в скором времени квантоворазмерных структур с чередующимися слоями сверхпроводник - полупроводник (или диэлектрик), металл — ферромагнетик, сверхпроводник - магнетик и т.д. Возможно, такие структуры станут основой создания новых электронных приборов. Активные исследования твердых фуллеренов ведутся только пять лет. Многое еще не исследовано, и сейчас трудно предсказать все возможные применения этого необычного материала в практической деятельности.

Список использованных источников

[1] Елецкий А. В., Смирнов Б. М. Фуллерены и структуры углерода. — Успехи физических наук, 1995, № 9.

[2] Золотухин И.В. Фуллерит - новая форма углерода // Соросовский Образовательный Журнал. 1996. № 2. С. 51-56.

[3] Керл Р.Ф. Истоки открытия фуллеренов: эксперимент и гипотеза. //Успехи физических наук. 1998. Т.168. №3. С.331.

[4] Бочвар Д. А., Гальперн Е. Г. Электронная структура молекул С20 и С60. // Доклады АН СССР. 1973. Т.209. №3. С.610.

[5] http://www.nanometer.ru «Фуллерены» Борщевский А.Я., Иоффе И.Н., 28 июня 2007г.

[6] http://www.nanometer.ru - Сайт нанотехнологического сообщества России.

[7] Кобаяси Н. Введение в нанотехнологию. М.: Бином. Лаборатория знаний, 2007. 134с.

[8] Суздалев И. Г. Нанотехнологии: физика, химия нанокластеров и наноструктур.

Секция «Общая химическая технология»

Производство антибиотиков и витаминов

А.С. Поздеев (студент)[1]
Научный руководитель: *И.А. Христофорова* (д.т.н.,проф.)[2]

[1] *Факультет химии и экологии, Кафедра химии, группа ХТб-110, E-mail: tolik600tolik@rambler.ru*
[2] *Факультет химии и экологии, Кафедра ХТСК, E-mail:khristoforova-i@mail.ru*

Keywords *– production of vitamins and antibiotics, their use and classification, penicillin, ascorbic acid, Vitamin B2, Vitamin B1.*

Abstract *- In this article we are talking about the methods of production of antibiotics and vitamins, their classification, application and the characteristics of their receipt. And also consider the production of penicillin and its use for different purposes.*

Термин «антибиотик» был предложен в 1942 г. С. А. Ваксманом для обозначения веществ, образуемых микроорганизмами и обладающих антимикробным действием. Впоследствии многие исследователи предлагали свои формулировки, вкладывая в них подчас слишком ограниченное содержание либо чрезмерно расширяя это понятие.

В настоящее время под антибиотиками понимают химиотерапевтические вещества, полученные из микроорганизмов или иных природных источников, а также их полусинтетические аналоги и производные, обладающие способностью избирательно подавлять в организме больного возбудителей заболеваний и (или) задерживать развитие злокачественных новообразований.

Антибиотики природного происхождения продуцируются различными группами микроорганизмов (чаще всего актиномицетами, реже бактериями), низшими растениями (дрожжами, водорослями, плесневыми грибами, высшими грибами), высшими растениями и животными организмами.

Классификация антибиотиков.

По характеру воздействия на бактериальную клетку антибиотики можно разделить на три группы:

- бактериостатические (бактерии живы, но не в состоянии размножаться),
- бактерициды (бактерии умертвляются, но физически продолжают присутствовать в среде),
- бактериолитические (бактерии умертвляются, и бактериальные клеточные стенки разрушаются).

По механизму биологического действия антибиотики делятся:

1. Антибиотики, ингибирующие синтез бактериальной стенки (пенициллины, цефалоспорины, бацитрацин, ванкомицин).
2. Антибиотики, нарушающие функционирование цитоплазматической мембраны (полипептиды, полиены, грамицидин).
3. Антибиотики, разрушающие рибосомальные субчастицы и сдерживающие синтез белка (тетрациклины, хлормицетины, аминогликозиды, макролиды).
4. Антибиотики, избирательно подавляющие синтез нуклеиновых кислот:

- ингибиторы синтеза РНК (актиномицин, гризеофульвин, канамицин, неомицин, новобиоцин и др.);
- ингибиторы синтеза ДНК (брунеомицин, саркомицин).

Антибиотики обладают избирательным действием, т.е. активны только в отношении микроорганизмов при сохранении жизнеспособности клеток хозяина и действуют не на все, а на определенные роды и виды микроорганизмов. С избирательностью тесно связано понятие о широте спектра активности антибиотиков. Традиционно по спектру антимикробного воздействия антибиотики делятся на препараты узкого спектра действия и широкого:

1. Антибиотики узкого спектра действия действуют только определенный вид бактерий. К ним относятся пенициллин, оксациллин, эритромицин.
2. Антибиотики с широким спектром действия эффективны в уничтожении не исключительно грамположительных и грамотрицательных бактерий, но также спирохет, лептоспир, риккетсий, крупных вирусов (трахомы, пситтакоза и других). К ним относят группы тетрациклина (тетрациклин, окситетрациклин, хлортетрациклин, глициклин, метациклин, морфоциклин, доксициклин) и левомицетина.

Выражение величин биологической активности антибиотиков обычно производят в условных единицах, содержащихся в 1 мл раствора (ед/мл) или в 1 мг препарата (ед/мг). За единицу антибиотической активности принимают минимальное количество антибиотика, способное подавить развитие или

задержать рост стандартного штамма тест-микроба в определенном объеме питательной среды.

Применение антибиотиков.

Антибиотики представляют собой самую многочисленную группу лекарственных средств. Они используются для предотвращения и лечения воспалительных процессов, вызванных бактериальной микрофлорой. Сейчас существуют сотни лекарственных средств, избирательно действующих на возбудителей различных заболеваний. Сфера антибиотиков - это быстро прогрессирующие инфекции или бактериальное заражение жизненно важных органов, с которыми иммунная система не может справиться сама. Антибиотики незаменимы при остром развитии болезни - ангины и пневмонии, а также при инфекционном воспалении, которое локализуется в закрытых полостях (отит, гайморит, остеомиелит, абсцесс, флегмона).

В настоящее время ведутся активные работы по изысканию антибиотиков нового поколения, эффективных при лечении вирусных и раковых заболеваний.

Антибиотики находят применение в сельском хозяйстве, прежде всего как лечебные препараты в животноводстве, птицеводстве, пчеловодстве и растениеводстве, а отдельные антибиотические вещества - как стимуляторы роста животных.

Некоторые из антибиотиков с успехом применяются в пищевой и консервной промышленности в качестве консервантов скоропортящихся продуктов (свежей рыбы, мяса, сыра, различных овощей).

Особенности получения антибиотиков

Процесс получения антибиотика включает в себя следующие основные стадии (рис. 1):

1. Получение соответствующего штамма — продуцента антибиотика, пригодного для промышленного производства;
2. Биосинтез антибиотика;
3. Выделение и очистка антибиотика;
4. Концентрирование, стабилизация антибиотика и получение готового продукта.

Первая задача при поиске продуцентов антибиотиков - выделение их из природных источников. Биосинтез антибиотиков - наследственная особенность организмов, проявляющаяся в том, что каждый вид (штамм) способен образовывать один или несколько вполне определенных, строго специфичных для него антибиотических веществ.

Выявление потенциальной возможности образовывать в процессе жизнедеятельности антибиотики связано с условиями культивирования организмов. В одних условиях организм образует антибиотик, в других условиях тот же организм при хорошем росте не будет обладать способностью синтезировать антибиотическое вещество. Образование антибиотиков будет происходить только при развитии организма в специфической среде и при наличии особых внешних условий. Путем изменения условий культивирования можно получить больший или меньший выход антибиотика, или создать условия, при которых антибиотик вообще не будет образовываться. Можно также путем изменения условий культивирования продуцента добиться преимущественного биосинтеза одного из антибиотиков, при условии образования изучаемым организмом нескольких антибиотических веществ, или же получить новые формы антибиотиков, но только в пределах тех соединений, которые способны синтезироваться этим организмом.

К числу наиболее существенных факторов, оказывающих влияние на проявление антибиотических свойств микроорганизмов, относятся состав среды, ее активная кислотность, окислительно-восстановительные условия, температура культивирования, методы совместного выращивания двух или большего числа микроорганизмов и другие факторы.

Производство пенициллина

Пенициллин был открыт в 1929 г. Александром Флемингом и был выделен в кристаллическом виде 1940 году. Установлено, что пенициллин оказывает антимикробное действие в отношении некоторых грамположительных бактерий (стафиллококков, стрептококков, диплококков и некоторых других) и практически неактивен в отношении грамотрицательных видов и дрожжей.

Способность образовывать пенициллин широко распространена среди многих плесневых грибов, относящихся к родам Penicillium и Aspergillus. Однако это свойство более характерно для группы Penicillium notatum-chrysogenum. Первые выделенные из естественных субстратов штаммы как наиболее активные продуценты пенициллина образовывали не более 20 единиц (12 мкг) антибиотика на 1 мл культуральной жидкости. В результате широкой научной работы по селекции новых активных штаммов продуцентов пенициллина получены различные штаммы Penicillium chrysogenum, которые, в отличие от исходных штаммов, обладают высокой продуктивностью и используются в промышленности. В настоящее время в промышленных условиях получают культуральные жидкости с содержанием пенициллина более 15000 ед/мл, а отдельные штаммы способны синтезировать антибиотик в количестве до 25 тыс. ед/мл.

Под названием «пенициллин» объединена обширная группа веществ, которые являются N-ацильными производными гетероциклической аминокислоты. Из природных пенициллинов применяются бензилпенициллин и феноксиметилпенициллин.

Витамины – группа низкомолекулярных органических веществ, которые в очень низких

концентрациях оказывают сильное и разнообразное биологическое действие. В природе источником витаминов являются главным образом растения и микроорганизмы. Менахиноны и кобаламины синтезируются исключительно микроорганизмами. И хотя химический синтез в производстве большей части витаминов занимает ведущее положение, микробиологические методы также имеют большое практическое значение.

Витамины (от лат. Vita - жизнь) - особые органические вещества, которые, не являясь источником энергии или строительным материалом для организма, тем не менее необходимы (в минимальных количествах) для его нормальной жизнедеятельности (и даже для самого существования). Они участвуют в обмене веществ, являются биологическими ускорителями химических реакций, протекающих в клетке, повышают устойчивость к инфекционным заболеваниям, снижают отрицательное влияние различных профессиональных вредностей и т.п.

Витамины делятся на две группы: водорастворимые и жирорастворимые. Такое деление существует не только по тому, что одни из них растворяются в воде, а другие нет, но также и потому, что водорастворимые не могут накапливаться в организме про запас, а жирорастворимые (растворяясь в жирах организма) могут.

Жирорастворимые витамины растворяются в бензине, эфире и жирах. В отличие от них водорастворимые витамины не растворяются в жирах, но растворимы в воде и спирте.

Витамин B_2. В основе строения флавинов, к которым относится рибофлавин лежит гетероциклическая изоаллоксазиновая система, представленная тремя конденсированными циклами: ароматическим (А), пиразиновым (В) и пиримидиновым (С). К азоту пиразинового кольца присоединен спирт рибит:

Рибофлавин функционирует в коэнзимных формах, представляющих собой его фосфорные эфиры: флавиномононуклеотид (ФМН) и флавинадениндинуклеотид (ФАД). В последние десятилетия открыты новые биокаталитические факторы изоаллоксазиновой структуры, функциональные группы которых представлены модифицированными молекулами РФ, ФМН, ФАД.

Кормовой концентрат РФ получают с помощью гриба *Eremothecium ashbyii*. Недостаток культуры *E. Ashbyii* – ее нестабильность.

При хранении на твердых средах при комнатной, низкой температуре и даже в процессе лиофилизации гриб легко теряет способность к сверх синтезу РФ. Для сохранения штамма *E. ashbyii* в активном состоянии в течение длительного времени (8–10 месяцев) рекомендуется производить систематический рассев на твердые питательные среды и отбирать наиболее интенсивно окрашенные в оранжевый цвет колонии. Яркая окраска колоний коррелирует с высокой рибофлавин-синтетической способностью. Среда для пробирок содержит соевую муку, свекловичный сахар, агар, pH 6,8 (1-й вариант) или дрожжевой экстракт, пептон, глюкозу, агар, pH 6,8 (2-й вариант). Время выращивания 5–7 сут. Среда для колб и бутылей содержит: соевую муку, свекловичный сахар (1-й вариант) или пептон, свекловичный сахар, кукурузный экстракт, KH_2P0_4, $MgS0_4$, подсолнечное масло (2-й вариант). Время выращивания 48 ч. Среда в инокуляторе содержит кукурузный экстракт, свекловичный сахар, KH_2P0_4, технический жир.

Технологическая схема получения кормового препарата рибофлавина представлена на рисунке. В инокуляторе 8 культуру выращивают в течение 21–26 ч, затем переводят ее в ферментер 7 с питательной средой, содержащей: кукурузную муку, соевую муку, кукурузный экстракт, свекловичный сахар, KH_2PO_4, $CaCO_3$, NaCI и технический жир. Среду стерилизуют в смесителе 6 при 120–122°С в течение часа. Культивирование в ферментере ведут до начала лизиса клеток и появления спор (определяют микроскопически). Температура культивирования 28–30°С, давление воздуха в ферментере $(1–2)*10^4$ Па, расход воздуха 1,5–2,0 л в минуту на 1 л культуральной жидкости. Выход РФ около 1200 мкг/мл. Для получения кормового препарата РФ культуральную жидкость кость упаривают под вакуумом 10 до содержания 30–40%. Сироп высушивают в распылительной сушилке 11, сухую пленку дробят в дробилке 12 до состояния порошка, который расфасовывают.

Витамин B_{12}. Среди неполимерных соединений витамин B_{12} имеет самое сложное строение. Это α (5,6 – диметилбензимидазол) – кобамидцианид:

В молекуле витамина B_{12} различают:

1. Порфириноподобное, хромофорное, или корриновое, кольцо, связанное с атомом кобальта четырьмя координационными связями через атомы азота.

2. Верхним координационным лигандом кобальта в **витамине B_{12}** является цианогруппа. Ее место могут занимать другие неорганические или органические заместители, например NO_2^{2-}, SO_2^{2-}, OH^-, H_2O, CH_3, аденозил; заместители определяют название производных витамина B_{12}.

3. Шестая позиция кобальта занята нуклеотидным ядром (нижним лигандом кобальта), состоящим из азотистого основания, рибозы и остатка фосфорной кислоты. Нуклеотидное ядро связано с кобальтом через азот основания, а с корриновым кольцом через аминопропаноловый мостик.

В качестве продуцента витамина B_{12} используют *Propionibacterium*

freudenreichii var. Shermanii Для получения витамина B_{12} бактерии культивируют периодическим методом в анаэробных условиях в среде, содержащей

кукурузный экстракт, глюкозу, соли кобальта и сульфат аммония. Образующиеся в процессе брожения кислоты нейтрализуют раствором щелочи, которая непрерывно поступает в ферментер. Через 72 ч в среду вносят предшественник – 5,6 – ДМБ. Без искусственного введения 5,6 – ДМБ бактерии синтезируют фактор В и псевдовитамин B_{12} (азотистым основанием служит аденин), не имеющие клинического значения. Ферментацию заканчивают через 72 ч. Витамин B_{12} сохраняется в клетках бактерий. Поэтому после окончания брожения биомассу сепарируют и экстрагируют из нее витамин водой, подкисленной до pH 4,5–5,0 при 85–90 С в течение 60 мин с добавлением в качестве стабилизатора 0,25%-ной $NaNO_2$. При получении Ко-B_{12} стабилизатор не добавляют. Водный раствор витамина B_{12} охлаждают, доводят pH до 6,8–7,0 50%-ным раствором NaOH. К раствору добавляют $Al_2(SO4)_3$*$18H_2O$ и безводный $FeCl_3$ для коагуляции белков и фильтруют через фильтр-пресс. Очистку раствора проводят на ионообменной смоле СГ-1, с которой кобаламины элюируют раствором аммиака. Далее проводят дополнительную очистку водного раствора витамина органическими растворителями, упаривание и очистку на колонке с Al_2O_3. С окиси алюминия кобаламины элюируют водным ацетоном. При этом Ко-B_{12} может быть отделен от CN- и оксикобала мина. К водно-ацетоновому раствору витамина добавляют ацетон и выдерживают при 3–4°С 24–48 ч. Выпадающие кристаллы витамина отфильтровывают, промывают сухим ацетоном и серным эфиром и сушат в вакуум-эксикаторе над P_2O_5. Для предотвращения разложения Ко-B_{12} все операции необходимо проводить в сильно затемненных помещениях или при красном свете. Таким образом, можно получить не только смесь CN- и оксикобаламинов, но и коферментную форму, которая обладает высоким терапевтическим эффектом. Для химической очистки витамина B_{12} используется его способность образовывать продукты с фенолом и резорцином. При этом способе отделение витамина B_{12} от сопутствующих ему факторов упрощается. Промышленный концентрат цианкобаламина обрабатывают водным раствором резорцина (или фенола), выделяют комплекс витамина B_{12} с резорцином (или фенолом), далее разлагают его и получают кристаллический препарат.

последующей изомеризацией в D-фруктозу (II) и D-маннозу (IV). D-фруктоза может далее превращаться в D-сорбит (III) и D-маннит (V). В побочных процессах гидрогенолиза глюкозы, кроме D-сорбита, образуются также этиленгликоль, глицерин, пропиленгликоль и др. побочные продукты.

Аскорбиновая кислота. Аскорбиновая кислота – органическое соединение, родственное глюкозе, является одним из основных веществ в человеческом рационе, которое необходимо для нормального функционирования соединительной и костной ткани.

В производстве синтетической аскорбиновой кислоты D-сорбит является первым промежуточным продуктом синтеза. D-сорбит представляет собой белый кристаллический порошок, легко растворимый в воде. Сырьем для его производства является D-глюкоза. Это сравнительно дорогое сырье, стоимость его составляет 40–44% от себестоимости аскорбиновой кислоты, поэтому замена D-глюкозы на непищевые виды сырья является важной проблемой.

Процесс восстановления D-глюкозы можно осуществлять двумя методами:

– электролитическим восстановлением;

– каталитическим гидрированием.

Электролитическое восстановление D-глюкозы в D-сорбит осуществляется при комнатной температуре в электролизерах со свинцовыми анодами и катодами из сплава никеля. Процесс проводят в присутствии NaOH и сульфата натрия или аммония при pH=10. Преимущество процесса заключается в мягких условиях его проведения, в отсутствии дорогостоящих катализаторов и автоклавов. Однако в процессе электролитического восстановления получается раствор D-сорбита, загрязненный его изомером–D-маннитом (до 15%). Разделение этих изомеров представляет большие трудности. Недостатком процесса является также высокая щелочность раствора и сложность конструкции электролизера. Поэтому в настоящее время на витаминных предприятиях принят каталитический метод.

Каталитическое гидрирование (восстановление) можно представить следующей схемой:

Выход составляет 98–99% от теоретически возможного. Особенностью этой стадии производства является протекание ряда побочных реакций: окисление D-глюкозы (I) в D-глюконовую кислоту (VI) кислородом воздуха в присутствии катализатора; фенолизация D-глюкозы в щелочной среде с последующей изомеризацией в D-фруктозу (II) и D-маннозу (IV). D-фруктоза может далее превращаться в D-сорбит (III) и D-маннит (V). В побочных процессах гидрогенолиза глюкозы, кроме D-сорбита, образуются также этиленгликоль, глицерин, пропиленгликоль и др. побочные продукты.

Список использованных источников

[1] В.С. Бесков, В.С. Сафронов Общая химическая технология и основы промышленной экологии.
[2] Гельперин Н.И. Основные процессы и аппараты химической технологии – М., Химия,1981 г.
[3] Касаткин А. Г. Основные процессы и аппараты химической технологии. М.: Химия, 1971.
[4] Павлов К. Ф., Романков П. Г., Носков А. А. Примеры и задачи по курсу процессов и аппаратов химической технологии. Л.: Химия, 1976.
[5] Промышленная технология лекарств: в 2-х томах /Под ред. В.И. Чуешова. - Харьков: НФАУ, МТК – книга, 2002.
[6] http://ru.wikipedia.org/

ПРОИЗВОДСТВО СИЛИКАТНОГО КИРПИЧА ГИДРАТНЫМ МЕТОДОМ

А.В Иванова (студент)[1]Научный руководитель: *И.А.Христофорова* (д.т.н., проф.)[2]

[1]*Факультет химии и экологии, Кафедра химии,группа Хб-109,E-mail:super.via91@ya.ru*
[2]Факультет химии и экологии, Кафедра ХТСК, *E-mail:khristoforova-i@mail.ru*

Keywords *– production of silicate, silicate brick, quartz sand, lime, mixing equipment, autoclave.*

Abstract *– Silica brick - widespread wall material of an artificial stone obtained from a mixture of quartz sand and lime by molding and subsequent curing in an autoclave under the influence of high pressure steam. The way of production of silica brick, its main stages and the properties of the brick.*

Для производства силикатных автоклавных материалов вместо молотого кремнеземистого компонента (песка) можно использовать кварцевые виды сырья: полевошпатовые, глинистые, карбонатные пески, отходы производства - шлаки, золы и др. В этих случаях при автоклавной обработке формируется новое вяжущее вещество, в некоторых случаях превосходящие по свойствам традиционное известково-песчаное вяжущее вещество.

Силикатный (известково-песчаный) кирпич изготовляют прессованием жесткой смеси, состоящей из 92 - 94 % кварцевого песка, 6 - 8% извести (считая на активную CaO). Влажность такой формовочной смеси составляет 7 -9 % по массе. Отформованный кирпич на специальных тележках загружают в автоклав для твердения.

Кварцевые пески для производства силикатного кирпича должны иметь определенный зерновой состав. Наилучшей гранулометрией песка является та, при которой средние зерна размещаются между крупными, а мелкие - между средними и крупными, Диаметры зерен песка обычно составляют 0,05 - 2,00 мм. В зависимости от крупности зерен пески разделяют на:

- Крупные – модуль крупности более 2,5;
- Средние – модуль крупности 2,0…2,5;
- Мелкие – модуль крупности 1,5…2,0;
- Очень мелкие – модуль крупности 1,0…1,5.

С целью получения оптимальной упаковки зерен при формовании пески в технологическом процессе производства могут фракционироваться с последующим смешением отдельных фракций, в отдельных случаях вводятся отсевы дробления плотных горных пород либо различные добавки. В песке ограничивается содержание примесей слюды (не более 0,5 %), не должно быть включений глины, так как они снижают качество изделий.[2]

Известь может быть гашеной или негашеной, с содержанием активных CaO + MgO не менее 85 %, причем содержание MgO не должно превышать 5%, так как магнезиальная известь (с повышенным содержанием MgO) гасится медленно. Время гашения извести не должно превышать 20 мин, применение медленно гасящейся извести снижает производительность гасильных установок. Содержание недожога не должно превышать 7 %, так как недожог является балластом, приводит к повышению расхода извести и увеличивает себестоимость продукции. Известь не должна быть пережженной, так как пережог медленно гасится и может вызвать растрескивание изделий.

Вода при производстве силикатного кирпича применяется при гашении извести, приготовлении формовочной смеси, запаривании кирпича-сырца в автоклавах, получении технологического пара. Желательно применять мягкую воду, а жесткую воду - после умягчения ее термическим или химическим способами.

При производстве силикатного кирпича сначала измельчают известь-кипелку, затем смешивают ее с песком в мешалке. Для гашения извести такую смесь подают в силосы или в гасильные барабаны, отсюда название - силосный и барабанный способы производства. Силосы являются также своего рода промежуточной емкостью для хранения и бесперебойного снабжения прессов силикатной смесью. Наиболее эффективны силосы непрерывного действия, применение которых позволяет практически исключить налипание на стенках и зависание силикатной смеси, а также уменьшить расход электроэнергии. В силосах известь гасится 8 - 9 ч, а в герметически закрытых гасильных барабанах гашение осуществляется паром под давлением 0,3 - 0,5 МПа и протекает гораздо быстрее и интенсивнее. После гашения извести известково-песчаная смесь дополнительно перемешивается и увлажняется до влажности 7 - 9%. Формование кирпича из полученной смеси производится на рычажных прессах под давлением 15 - 20 МПа. Получение сырца необходимой формы, размеров и прочности достигается путем одностороннего или двустороннего прессования рыхлой зернистой силикатной смеси в

специальных прессах. При этом происходит сближение частиц силикатной смеси в результате уменьшения ее первоначальной пустотности и размещения мелких частиц в промежутках между крупными. Основным условием, обеспечивающим уплотнение смеси, является ее высокая гомогенность.[1]

В качестве одного из основных параметров формования сырца силикатного кирпича применяется показатель удельного давления прессования. Однако разнообразие конструкций пресс-форм, неодинаковая продолжительность приложения усилия и скорость прессования, а также различное положение сырца при прессовании - ”на ложок”, ”на постель”, или ”на тычок”, затрудняют возможность использования только лишь показателя удельного давления прессования для сравнительной оценки различных прессов. Не менее важным является показатель времени (продолжительности) приложения нагрузки, так называемое время чистого прессования. В этой связи предложено использовать показатель удельной работы прессования, которая является интегральной характеристикой технологического процесса формования силикатных изделий плотной структуры. Удельная работа прессования есть отношение работы прессования к единице объема сырца. Установлено, что удовлетворительные прочностные показатели сырца и силикатного кирпича (марки 125-200) достигаются при удельной работе прессования, равной 250- 600 кгс м/дм^3.

После формирования сырец укладывается на вагонетки и подается в автоклав.

Постепенный подъем давления пара в автоклаве осуществляют за 1,5 - 2,0 ч, изотермическая выдержка при температуре 175 - 190 ºС происходит за 4 - 8 ч, снижение давления пара и температуры продолжается 2 -4 ч. Весь цикл автоклавной обработки составляет 10 - 14 ч. Роль пара высокой температуры и давления, состоит в создании и поддержании в порах сырца жидкой фазы, при участии которой происходит растворение исходных компонентов и их химическое взаимодействие, приводящее к кри-сталлизации гидросиликатов кальция различного состава и морфологии. Последние обеспечивают омоноличивание сырца в прочный искусственный камень. Процесс автоклавной обработки можно разделить на три стадии.

Первая начинается с момента впуска пара в автоклав и заканчивается при выравнивании температур теплоносителя и запариваемых изделий. При впуске пара в автоклав начинается его конденсация на сырцовых изделиях и стенках автоклава.[3]

По мере разогрева сырца пар начинает проникать в мельчайшие поры и там конденсироваться. Влажность сырца при этом возрастает. Начинается растворение в образовавшемся в порах конденсате $Ca(OH)_2$ и SiC

В связи с тем, что упругость пара над раствором ниже, чем над чистой водой, продолжается конденсация пара, который еще больше увлажняет сырец, стремясь понизить концентрацию в поровой жидкости растворенных веществ.

Вторая стадия характеризуется постоянной температурой и давлением паровоздушной среды и называется стадией изотермический выдержки. На этой стадии протекают основные физико-химические процессы взаимодействия между исходными компонентами (известью и кремнеземом), в результате чего происходит кристаллизация цементирующих новообразований, которые вызывают омоноличивание исходной смеси с образованием прочного искусственного силикатного камня.

Третья стадия начинается с момента прекращения доступа пара в автоклав и заканчивается в момент выгрузки изделий. На этой стадии происходит остывание изделий в результате сброса давления пара.[1]

В производстве силикатного кирпича, как правило, применяются проходные автоклавы диаметром 2 м и длиной 17, 19, 21 и 40 м.

После выгрузки из автоклава силикатный кирпич выдерживают 10-15 дней на воздухе, при этом происходит реакция карбонизации извести, не вступившей в химические реакции при автоклавной обработке: $Ca(OH)_2 + C0_2 = CaC0_3 + H_20$; образование $CaC0_3$ в поверхностных слоях способствует повышению плотности, прочности и водостойкости силикатного кирпича.

Силикатный кирпич имеет ту же форму и те же размеры, как и обыкновенный глиняный: 250х120х65 мм. Утолщенный кирпич имеет размеры 250х 120х88 мм. Эти виды кирпича могут быть полнотелыми и пустотелыми. Выпускаются также пустотелые силикатные камни размерами 250х 120х 138 мм. Установлены марки кирпича (камня): по пределу прочности при сжатии - М75, Ml00, М125, М150, М175, М200, М250, М300; по морозостойкости - F15; F25; F35; F50. Для лицевых кирпичей и камней марка по морозостойкости должна быть не менее F25. Плотные изделия имеют среднюю плотность не менее 1500 кг/м3, а пористые - менее 1500 кг/м3.[2]

Водопоглощение по массе силикатного кирпича и силикатных камней должно быть не менее 6 %. Эти изделия могут быть цветными, для их окраски используют щелочеустойчивые пигменты. По назначению силикатный кирпич именуют рядовым и лицевым. Лицевой может быть неокрашенным (светло-серого цвета) и цветным. Себестоимость силикатного кирпича примерно на 25 - 35 % ниже глиняного за счет меньшего расхода топлива, электроэнергии, меньшей трудоемкости производства. Силикатный кирпич применяется для кладки несущих стен зданий различного назначения,

для столбов, опор. Однако его не рекомендуют использовать для фундаментов и цоколей зданий, так как водостойкость его недостаточна. Нельзя применять силикатный кирпич для кладки труб и печей, так как при высоких температурах он разрушается вследствие дегидратации гидросиликатов кальция и гидрооксида кальция, разложения $CaC0_3$.

Список использованных источников

1. Боженов П.И. Технология автоклавных материалов. – С.-П., 1978.

2 Вахнин М.П., А.А. Анищенко Производство силикатного кирпича. – М.,1989

3.Воробьёв В.А. Строительные материалы. – М., 1979

Секция «Химическая технология стекла, керамики и вяжущих»

Влияние концентрации добавок на формовочные свойства глин региональных месторождений

Табуева И.С., Фокина М.Б., (студент)[1]
Научный руководитель: *В.А.Лёшина* (к.т.н., доцент)[2]

[1] *Факультет химии и экологии, Кафедра ХТСК, группа ХС-109, E-mail:*
[2] *Факультет химии и экологии, Кафедра ХТСК, E-mail:leshinv@vlsu.ru*

Abstracts: *In this work we studied the processes of molding ctramic with 10…50 % SiO_2, Al $_2O_3$. The basic properties of these ceramic.*

Для выработки обычного строительного кирпича применяются широко распространенные легкоплавкие песчанистые («тощие») глины любого цвета. Месторождения таких глин встречаются часто, и на них базируется большое количество местных кирпичных заводов. Помимо «тощих» глин, кирпичное производство может использовать также «жирные» пластичные глины, однако в этом случае в них для придания кирпичам устойчивости при сушке и обжиге добавляется кварцевый песок. Кирпичные глины не должны содержать щебня, гальки, гравия, крупных кусков известняка, гипса и других примесей. Обжиг строительного кирпича производится при температуре 900-1000°.

В составе керамических масс для производства строительной керамики кроме пластичных материалов входят отощающие добавки. Отощающие добавки понижают усадку масс при сушке и обжиге, предотвращая деформацию изделий. В качестве отощающих добавок применяют шамот, мелкий или крупный песок, для создания высокопористого материала применяют пемзу или мел.

Шамот (обожженная глина) – брак производства, его применяют на предприятии с целью утилизации отходов и экономии используемого сырья. Использование шамота предусматривает введение операции по его помолу, что связано с повышением энергозатрат производства. Представляет интерес введение песка как отощителя в керамическую массу. Соотношение добавок имеет большое значение.

В данной работе представлены результаты полученных формовочных свойств материалов, а также влияние концентрации добавок на свойства обожженных образцов. Концентрация дисперсного песка менялась в пределах 10…50 мас.% при частичной замене его на 5…10 % глинозема.

Средняя плотность песка является важнейшей характеристикой данного сыпучего материала и напрямую зависит от наличия пустот и его влажности. Наблюдается следующая зависимость: чем меньшее количество пустот в песке, тем выше значение его средней плотности. Именно это позволяет считать плотность песка основной характеристикой его зернового состава.

В зависимости от вида песка, значение средней плотности может колебаться. Например, сухой кварцевый песок в рыхлом состоянии имеет насыпную плотность 1500 кг/м3, в случае же его уплотнения данный параметр увеличивается до 1700 кг/м3.

Кроме того, имеются все основания утверждать, что плотность песка напрямую зависит от самой структуры его зерен. К примеру, повышенная плотность является предпосылкой того, что в состав данного вида песка входят плотные, прочные, морозостойкие зерна. Насыпная плотность песка составляет от 1300 до 1500 кг/м3. В зависимости от влажности окружающей среды, песок изменяет свои объемные характеристики, что, соответственно, сказывается на его насыпной плотности. Например, если влажность составляет 3-10%, то плотность песка неминуемо снизится по сравнению с теми показателями, которые можно было наблюдать в его сухом состоянии.

Свойство глины сохранять пластичность при смешивании с непластичными материалами характеризует ее **связующую способность.** Связующая способность была определена с тем количеством песка, при добавлении которого образуется масса с числом пластичности (экспериментально определяемым с помощью прибора Васильева) не менее 7. В зависимости от количества добавляемого песка (в процентах от веса глины) 10…50 глина отнесена к категории пластичных. По мере добавления молотого песка (до 15%) пластичность глины повышается, а дальнейшее его добавление приводит к уменьшению пластичности. Его количество не должно превышать 20 % при использовании глины Боголюбского месторождения и 25% - Мстерского. Для исследования влияния концентрации отощителей на

формовочные свойства керамических масс готовили смеси, содержащие 10…50 % отощителя, производственного песка с размером частиц 0,2…0,4 мм (фракция составила 90 % от общей массы). Керамические массы содержали 8…10 % воды, прессование образцов (дисков) проводили методом полусухого прессования при давлении прессования 20…50 МПа. На полученных образцах определяли кажущуюся плотность (рис.1).

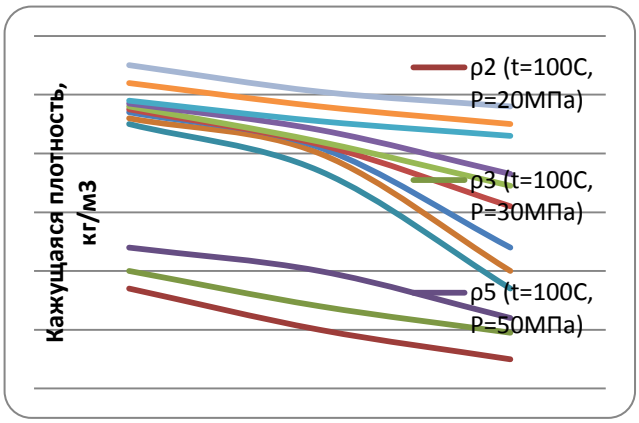


Рис.1 Зависимость кажущейся плотности образцов от содержания отощителя при различных температуры термообработки и давлениях прессования образцов

Далее образцы высушивались до постоянной массы при температуре 100^{0}С, а затем термообрабатывались в муфельной электрической печи при температурах 700-900^{0}С.

На обожженных образцах определяли водопоглощение (рис.2), потерю массы вещества (рис.3), коэффициент усадки материала (рис.4).

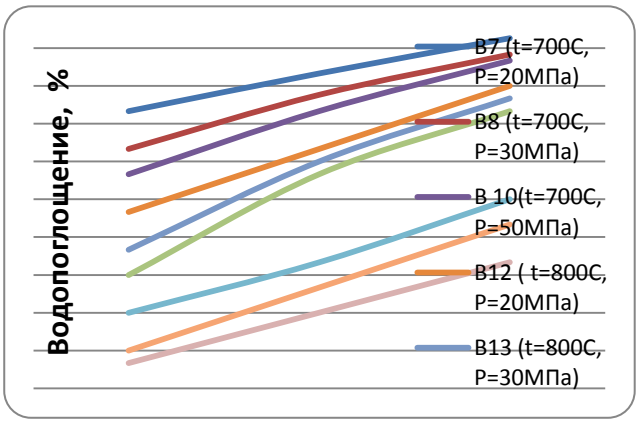


Рис. 2. Зависимость водопоглощения образцов от содержания отощителя при различных температуры термообработки и давлениях прессования образцов

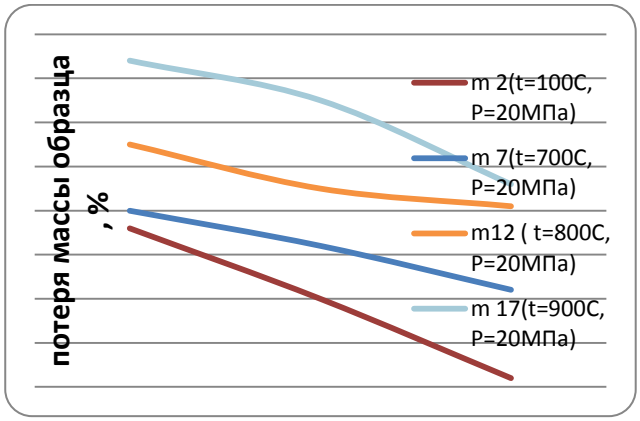


Рис. 3. Зависимость потери массы образцов от содержания отощителя при различных температуры термообработки и давлениях прессования образцов

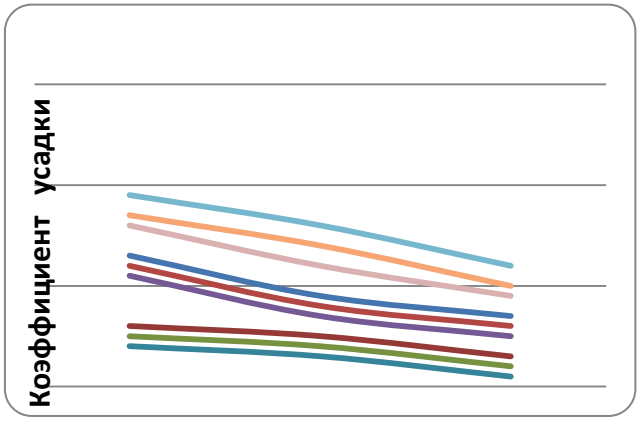


Рис. 4. Зависимость коэффициента усадки образцов от содержания отощителя при различных температуры термообработки и давлениях прессования образцов

На рис.4 приведены коэффициенты усадки образцов, термообработанных при температурах 100, 700, 900^{0}С.

Анализ полученных зависимостей свойств показал, что с повышением концентрации песка, используемого в качестве отощителя в составе керамической массы, кажущаяся плотность уменьшается. Повышение температуры термообработки, сопровождающейся спеканием материала, приводит к повышению кажущейся плотности образцов. При температурах выше 800^{0}С плавятся силикаты щелочных металлов, присутствующие в структуре глины, что способствует затягиванию ранее образовавшихся пор по механизму вязкого течения. При этом возрастает коэффициент усадки материала, максимальное его значение соответствует минимальному давлению прессования при температуре 900^{0}С. Потери массы вещества возрастают с повышением температуры термообработки, т.к. на различных ее этапах происходит диссоциация материала, связанная с потерей свободной воды (до 100^{0}С), структурной воды (выше 500^{0}С).

С целью повышения механической прочности образцов, а также повышения плотности упаковки прессованных образцов в состав керамической массы, содержащей 20 % отощителя вводили 5…10 % глинозема взамен кварцевого песка. Подготовка образцов проводилась аналогичным образом. Свойства сформованных и обожженных при температурах 700…900^{0}С образцов приведены на рис.5…8.

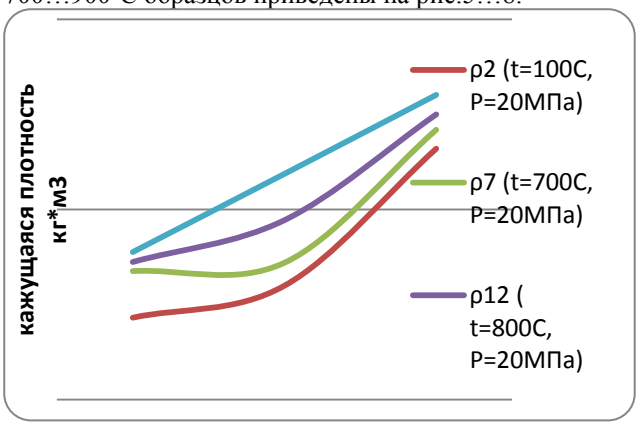


Рис.5. Зависимость кажущейся плотности образцов от содержания глинозема при различных температуры термообработки

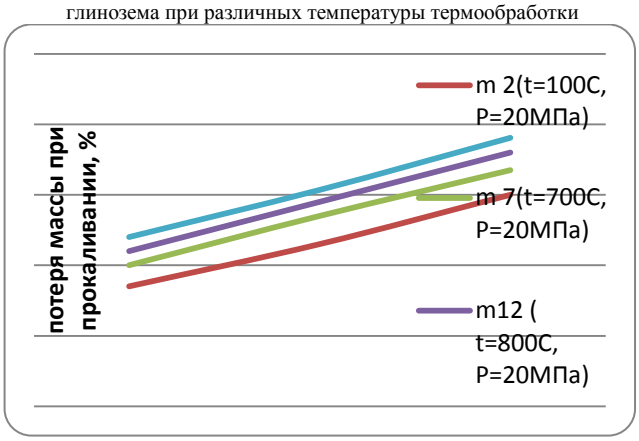


Рис.6. Зависимость потери массы образцов от содержания глинозема при различных температуры термообработки

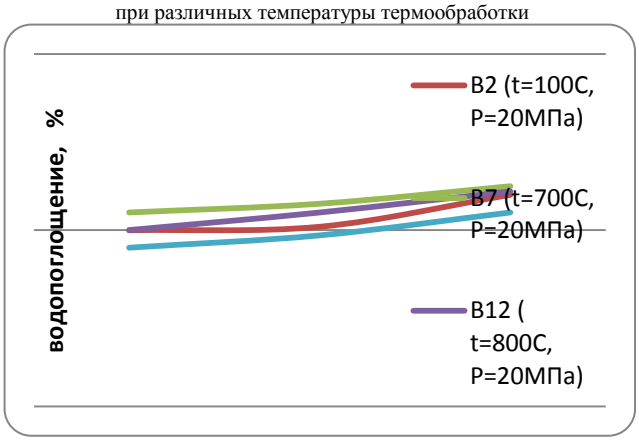


Рис.7. Зависимость водопоглощения образцов от содержания глинозема при различных температуры термообработки

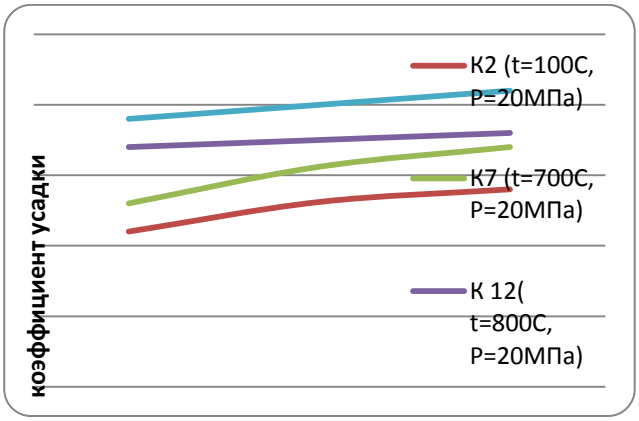


Рис.8. Зависимость коэффициента усадки образцов от содержания глинозема при различных температуры термообработки

Введение глинозема в состав керамической массы до 10 % при общей концентрации отощителя приводит к повышению кажущейся плотности образцов, т.к тонкодисперсный глинозем заполняет пустоты отпрессованных методом полусухого прессования образцов. Повышение потери массы образцов на 2 % может быть связано с присутствием гидроксильных групп в структуре глинозема. Температура термообработки практически не изменяет коэффициент усадки и водопоглощение при одинаковых условиях прессования. Введение глинозема взамен кварцевого песка снижает коэффициент усадки
и водопоглощение, что делает керамические образцы менее деформируемыми в процессе термической обработки, что существенноможет повысить выход годной продукции.

Список использованных источников

1.Химическая технология керамики: Уч. пособие для вузов/Под. ред.проф. И.Я.Гузмана.-М.:ООО РИФ «Стройматериалы.»-2003.-496 с.

2. Методические указания к лабораторным работам по дисциплине «Основы технологии тугоплавких материалов»/Влад.гос.ун-т;сост. Э.П.Сысоев.-Владимир,1998.-76 с.

Влияние условий формования на формовочные свойства глин региональных месторождений

Табуева И.С.,Евстафьева Д.Д. (студент)[1]
Научный руководитель: *В.А.Лёшина* (к.т.н., доцент)[2]

[1] *Факультет химии и экологии, Кафедра ХТСК, группа ХС-109, E-mail:*
[2] *Факультет химии и экологии, Кафедра ХТСК, E-mail:leshinv@vlsu.ru*

Abstracts: *In this work we studied the processes of molding clay samples from the regional field. The basic properties of these clays.*

В производстве керамической продукции, особенно строительного назначения, основную долю шихты составляет глина, как пластический компонент. Обычно такое сырье не перевозится на большие расстояния и производства используют местные месторождения. На территории Владимирской области используются глины Боголюбовского и Мстерского месторождений, отличающиеся по химическому составу и технологическим свойствам. Глины Боголюбовского месторождения относят к легкоплавким, а Мстерского – к тугоплавким. Глины различаются по окраске, которая обусловлена примесями: Мстерская глина имеет желтый цвет, Боголюбовская- красно-коричневый. Эти цвета обеспечивают оксиды железа, но различная их концентрация придает разные оттенки.

Свойства глин определяется их химическим и минералогическим составом. Основным свойством глин является пластичность. На ее основе определяется способ формования: литьевой или прессование. Пластичность глин в конечном итоге определяется количеством воды, необходимой для затворения массы.

Определение удельной поверхности дает возможность при испытании нескольких видов глин получить сравнительные данные, представляющие значительный интерес в случае оценки глин, как сырья для керамической промышленности.

С увеличением удельной поверхности возрастает степень набухания глин. Принято различать два взаимосвязанных процесса, сопутствующих процессу набухания: капиллярное всасывание, которое характеризует способность глинистых пород к впитыванию воды и размоканию, и собственно набухание, зависящее в основном от природы тонкодисперсной части глин. Дисперсность глин определялась на приборе ПСХ-2 в соответствии с методикой, разработанной Ребиндером. Удельная поверхность глин составила соответствнно 200 $м^2$/кг и 250 $м^2$/кг.

Нами определен верхний предел пластичности обеих глин при помощи балансирного конуса в соответствии с ГОСТ 5183-77. Число пластичности составляет 23-25. Согласно ГОСТ 9169-75 вышеуказанные глины относят к среднепластичным. Водозатворение масс соответствует 18-23 %. Глинистые частицы, находясь даже в воздушно-сухом состоянии, всегда имеют связанную с их поверхностью воду (гигроскопическая влага). Пленка, состоящая из связанной воды, имеет неодинаковую толщину в пределах поверхности частицы. Ее количество зависит от удельной поверхности, минералогического состава и обменных катионов. С уменьшением размеров глинистых частиц возрастает количество связанной воды в глинах, а также влияние адсорбционных процессов на свойства глинистых пород.

Взаимодействие между глинистыми частицами и растворами может протекать на физической, химической и физико-химической основе за счет электростатического взаимодействия и под действием водородных связей.

В работе исследовалось влияние исходных характеристик глин, содержащихся в шихте в количестве 50…90 мас.%, на формуемость образцов в зависимости от прилоагаемых усилий. Использовался метод полусухого прессования. Определено минимальное количество воды, обеспечивающее связующую способность массы. Эта величина составила 8 мас.%. Давление прессования варьировалось в пределах 20…50 МПа.

На сформованных образцах определяли кажущуюся плотность. Зависимость кажущейся плотности материала от давления прессования при различном содержании глины в керамической массе представлен на рис.1.

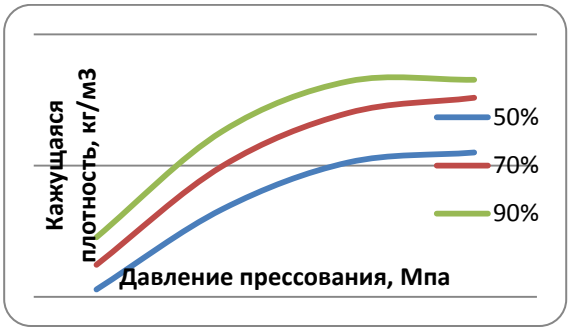


Рис.1 Зависимость кажущейся плотности материала от давления прессования при содержании глины в керамической массе 50…90 мас.%.

Результаты проведенного эксперимента показывают повышение кажущейся плотности образцов с увеличением давления прессования при повышении концентрации глины в составе керамической массы.

В глинах различают три вида воды: химически связанную и два вида физически связанной воды — прочно связанную и механически примешанную (рыхло связанную).

Первая образует мономолекулярную пленку. Этот процесс экзотермический. Количеством выделяемого тепла, называемого теплотой смачивания, определяют количество прочно связанной воды. Теплоту смачивания глин определяли в калориметре адиабатного типа.

Количество прочно связанной воды можно также определить по максимальной гигроскопической влажности образца при определенных внешних условиях. Количество рыхло связанной свободной воды вычисляют как разность между всей связанной водой и прочно связанной. Количество всей связанной воды принимается равной максимальной молекулярной влагоемкости, которая определяется по методике, описанной в руководствах по испытанию глин. Все три типа воды удаляются из материала при различных температурах. Потеря массы вещества определялась при взвешивании образцов до и после темической обработки при температурах 100…1000°С. Результаты по определению потерь массы вещества в процессе термической обработки приведены на рис.2.

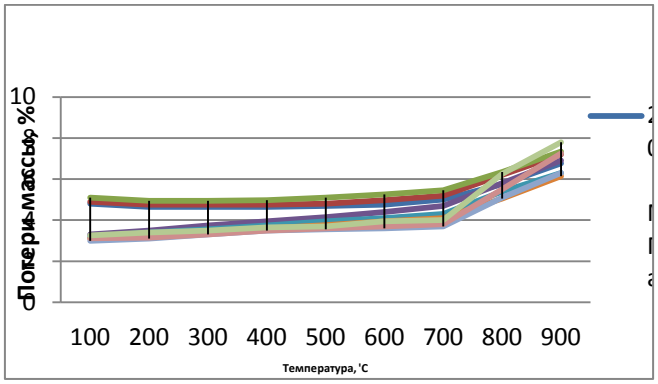


Рис.2. Зависимость потери массы от температуры

Приведенные на рис.2 результаты свидетельствуют о различном количестве механически примешанной воды, которая удалялась в процессе сушки при 100…150°С. В интервале температур 300-700°С у основной массы образцов независимо от условий прессования потери массы не превышают 0,5 %. При температуре выше 700°С образцы теряют массу воды до 2 %, что обусловлено очевидно потерей структурной воды, химически связанной с кристаллической решеткой глины, состоящей из алюмосиликатов, происходит окисление оксидов железа до высшей степени окисления, масса приобретает характерный красный цвет (Боголюбовская глина), желтый – (Мстерская глина). В интервале 700-1000 °С разрушается кристаллическая решетка глинистых минералов (при резком подъеме температур возможно образование трещин) и образутся муллит, что улучшает физико-химические свойства изделий.

В работе изучено влияние термообработки материала на процесс спекания по измерению кажущейся плотности (рис.3.), водопоглощения (рис.4), коэффициента усадки (рис.5).

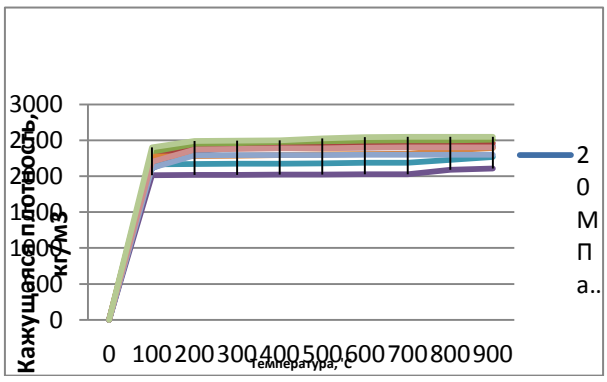


Рис.3. Зависимость кажущейся плотности образцов от температуры

Кажущаяся плотность - это отношение массы тела ко всему занятому им объему, включая поры.

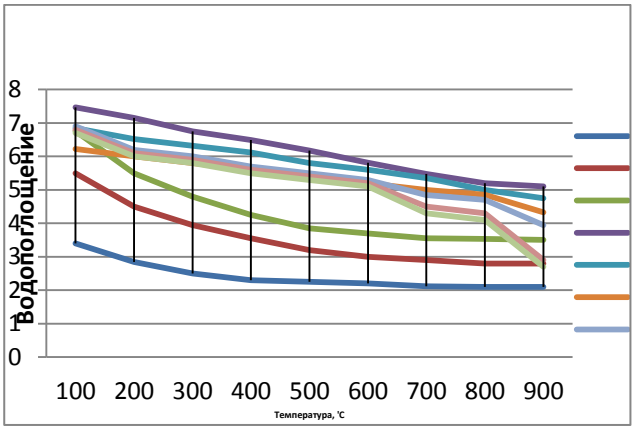


Рис.4 Зависимость водопоглощения образцов от температуры

Водопоглощение – это отношение массы воды, поглощенной керамическим телом при полном насыщении, к массе сухого образца.

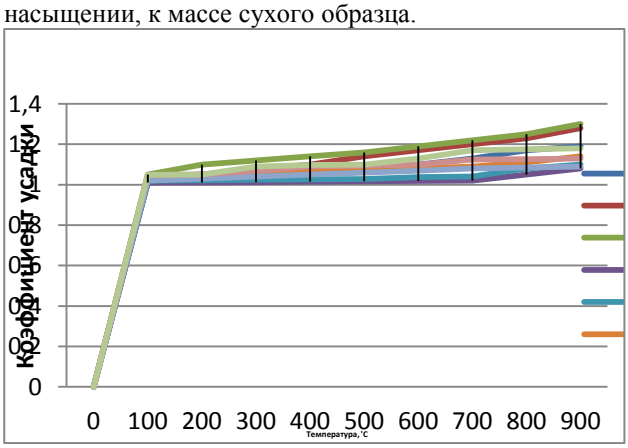


Рис.5.Зависимость коэффициента усадки образцов от температуры.

Огневая усадка или коэффициент усадки характеризуется изменением линейных размеров и объема воздушно-сухого образца под влиянием физико-химических процессов, происходящих при обжиге керамического сырья и изделий; выгорания органических примесей, дегидратации глинистых минералов, разложения карбонатов, модификационных превращений кварца, фазовых изменений состава глинистого вещества. Определяется коэффициент усадки по формуле:

$K_{обж} = (l_1 / l_2) \cdot 100\%$, $K_{обж} = (V_1 / V_2) \cdot 100\%$

где l_1 и V_1 — линейный размер и объем изделия до обжига; l_2 и V_2 — то же, после обжига.

Уменьшение количества пор происходит при температурах выше 700°С, о чем свидетельсвует уменьшение водопоглощения, повышение кажущейся плотности и коэффициента усадки. Процессы перекристаллизации наиболее интенсивно происходят в Мстерской глине, что связано с меньшим количеством в ней легкоплакких компонентов. При одинаковой температуре водопоглощение образцов из Мстерской глины выше, чем образцов из Боголюбовской, что свидетельствует о недостаточной температуре. Температура обжига образцов из Мстерской глины значительно выше 1000 °С.

Список использованных источников

1.Химическая технология керамики: Уч.пособие для вузов/Под. Ред.проф.И.Я.Гузмана.-М.:ООО РИФ «Стройматериалы.»-2003.-496 с.

2. Методические указания к лабораторным работам по дисциплине»Основы технологии тугоплавких материалов»/Влад.гос.ун-т;сост. Э.П.Сысоев.-Владимир,1998.-76 с.

Секция «Химия специальных веществ»

Использование инновационных технологий как способ повышения качества образования

А.В. Королёва (магистрант)[1],
Научный руководитель: *В.А. Кузурман* (к.т.н. доц.)[2]

[1] *Факультет химии и экологии, Кафедра химии, группа Хм-112, E-mail: alencas_ledy@mail.ru*
[2] *Факультет химии и экологии, Кафедра химии*

Keywords *– development, innovative technology, education, teaching, interactive learning technology, project-based learning technology, computer technology.*

Abstract *- It is established, that pedagogy, like any other science, is subject to numerous changes, and development. It is caused, first of all, the fact that the company there are all new and new requirements to specialists. A consequence of constant development and improvement of the methods of pedagogy were innovative technologies, i.e. technologies, thanks to which happens integrative process of new ideas in education.*

Развитие – неотъемлемая часть любой человеческой деятельности. Накапливая опыт, совершенствуя способы, методы действий, расширяя свои умственные возможности, человек тем самым постоянно развивается.

Этот же процесс применим к любой человеческой деятельности, в том числе и педагогической. На разных стадиях своего развития общество предъявляло всё более новые стандарты, требования к рабочей силе. Это обусловило необходимость развития системы образования [1].

Одним из средств такого развития являются инновационные технологии, т.е. это принципиально новые способы, методы взаимодействия преподавателей и учащихся, обеспечивающие эффективное достижение результата педагогической деятельности.

На современном этапе информация превращается в один из важнейших стратегических ресурсов развития цивилизации. Особенно важное воздействие это оказывает на систему образования. При рассмотрении образовательной деятельности как процесса производства становится очевидным, что информация здесь является не только одним из важнейших ресурсов, но входит и в его результативную сторону. Качество образования, с одной стороны, зависит от развитости происходящего процесса информатизации, а с другой стороны, оказывает на него колоссальное воздействие.

Поэтому, становится актуальным изучение инновационных технологий и совершенствование новых систем в образовании.

В России этот процесс ориентируется, прежде всего, на западный опыт. Западная система образования основана на отсутствии жестких государственных стандартов по различным направлениям и специализациям, изучении студентами предметов по выбору и отказе от ряда предметов, не связанных с выбранной профессией. Кроме того, в последнее время здесь наблюдается снижение объема обязательной аудиторной нагрузки при повышении роли самостоятельной работы. Такая система рассчитана на элитных студентов, которыми вряд ли может похвастаться рядовой российский вуз.

Но российская система образования имеет свои достоинства. Прежде всего, это глубокая фундаментальная подготовка по базовым дисциплинам, формирующая широкий научный кругозор и гибкость мышления. Поэтому при совершенствовании нашей системы образования необходим синтез различных технологий: как традиционных, сохраняющих ее лучшие черты, так и современных, в том числе, информационных, предоставляющих колоссальные возможности в размещении, хранении, обработке и доставке информации любого объема и содержания на любые расстояния.

Целью данной работы является рассмотрение и применение информационных технологий в образовательном процессе.

Следует отметить, что одним из самых трудоемких направлений развития информационных образовательных технологий является программно-методическое обеспечение учебного процесса. Не секрет, что традиционное учебно-методическое обеспечение в высшей школе сегодня далеко от совершенства. В учебниках различных авторов мы часто наблюдаем разницу в логике изложения материала, рассмотрении одних и тех вопросов, системах обозначений и т.п. Все это порождает

путаницу и не способствует нормальному усвоению предмета. Поэтому перед вузами сегодня стоит задача создания собственной качественной учебной базы, в частности, электронных учебников, объединяющих достоинства традиционных учебников и возможности компьютерных технологий [2].

Учебники на электронных носителях имеют ряд преимуществ. Это возможность оперативного обновления содержания учебника, внесения дополнений и изменений с учетом обратной связи с пользователями, а также систематическое накопление и хранение больших массивов обучающей информации.

Такие учебники позволяют осуществить автоматизацию и интенсификацию труда преподавателя, реализовать различные формы обучения, в том числе контрольно-тестирующие. Однако следует отметить и недостатки таких учебников. Это, прежде всего меньшее удобство чтения с экрана и связанные с этим трудности в усвоении материала, утомляемость органов зрения и т.п. Кроме того, для их просмотра необходим доступ к соответствующим техническим средствам. При размещении учебника в сети Интернет возникают еще и проблемы быстродействия. В перспективе развитие научно-технического прогресса снизит остроту этих вопросов, что позволит более активно и плодотворно использовать электронные пособия в учебном процессе.

Следует отметить что к инновационным технологиям обучения относят: интерактивные технологии обучения, технологию проектного обучения и компьютерные технологии.

Компьютерные технологии обучения — это процессы сбора, переработки, хранения и передачи информации обучаемому посредством компьютера. К настоящему времени наибольшее распространение получили такие технологические направления, в которых компьютер является:

- средством для предоставления учебного материала учащимся с целью передачи знаний;
- средством информационной поддержки учебных процессов как дополнительный источник информации;
- универсальным тренажером для приобретения навыков практического применения знаний;
- одним из важнейших элементов в будущей профессиональной деятельности обучаемого.

Интерактивные технологии в образовании - в психологической теории обучения интерактивным называется обучение, основывающееся на психологии человеческих взаимоотношений. Технологии интерактивного обучения рассматриваются как способы усвоения знаний, формирования умений и навыков в процессе взаимоотношений и взаимодействий педагога и обучаемого как субъектов учебной деятельности. Сущность их состоит в том, что они опираются не только на процессы восприятия, памяти, внимания, но, прежде всего, на творческое, продуктивное мышление, поведение, общение. При этом процесс обучения организуется таким образом, что обучаемые учатся общаться, взаимодействовать друг с другом и другими людьми, учатся критически мыслить, решать сложные проблемы на основе анализа производственных ситуаций, ситуационных профессиональных задач и соответствующей информации[3].

Технология проектного обучения - способствует созданию педагогических условий для развития креативных способностей и качеств личности студента, которые нужны ему для творческой деятельности.

Технология проектного обучения рассматривается как гибкая модель организации учебного процесса, ориентированная на творческую самореализацию личности обучаемого путем развития его интеллектуальных и физических возможностей, волевых качеств и творческих способностей в процессе создания новых товаров и услуг. Результатом проектной деятельности являются учебные творческие проекты.

Учебный творческий проект состоит из пояснительной записки и самого изделия (услуги).

К проектируемому изделию предъявляются такие требования, как технологичность, экономичность, экологичность, безопасность, эргономичность, эстетичность и др.

Таким образом, педагогика, как и любая другая наука, подвержена многочисленным изменениям, развитию. Это обусловлено, прежде всего, тем, что у общества появляются всё новые и новые требования к специалистам. НТП способствует тому, чтобы педагогика находила более действенные, эффективные пути преобразования простого человека в социально значимую личность.

Следствием постоянного развития, совершенствования методов педагогики стали инновационные технологии, т.е технологии, благодаря которым происходит интегративный процесс новых идей в образование[4].

Однако внедрение таких технологий сопряжено с рядом трудностей (финансовые средства, консерватизм некоторых чиновников в образовательной сфере, недостаточное развитие технологий). Кроме того, несмотря на очевидную необходимость в инновациях всё же внедрять их следует с осторожностью. В противном случае неосторожная инновационная деятельность может привести к кризису образовательной системы [5].

И всё же важно понимать, что педагогические инновации – это неотъемлемая часть развития и совершенствования системы образования.

Список использованных источников

1. Педагогика №4, 2004: Периодическое издание. В.С Лазарев, Б.П Мартиросян. – Педагогическая инноватика: объект, предмет и основные понятия – С. 12-14.
2. Ефремова А.Н. Применение современных информационных технологий в учебном процессе. Научно-методическая конференция «Современные технологии в образовании: Южный федеральный округ». Ростов-на-Дону. 2010г. 15-16 апреля. С. 150-152.
3. Пекшева А.Г. Интерактивные технологии в учебном процессе. Научно-методическая конференция «Современные технологии в образовании: Южный федеральный округ». Ростов-на-Дону. 2010г. 15-16 апреля. С. 247-249.
4. Громцева А.К. Формирование у школьников готовности к самообразованию: учебное пособие по спецкурсу для студентов пед. институтов. - М: Просвещение, 1983. - 144 с.
5. Абылгазиева И.И., Ильина И.В. Инновационные технологии в образовании. 2011. Вып. 2. 141 стр.

Влияние атомов галогена на свойства и основные показатели пиретроидных инсектицидов

Христофорова Е.А. (студент)[1]
Научный руководитель: *Орлин Н.А.* (к.х.н., профессор)[2]

[1] *Факультет химии и экологии, Кафедра Химии, группа Хб-109, E-mail: hristoforova.kat@mail.ru*
[2] *Факультет химии и экологии, Кафедра Химии*

Keywords *– pesticides, pyrethroids, cypermethrin, deltamethrin, pH, UV.*

Annotation **-** This paper investigates the influence of halogen atoms on the properties of pyrethroid insecticides. It is established that preference should be attributed to the drug cypermethrin, deltamethrin, unlike.

В настоящее время в магазинах для защиты сельскохозяйственных культур предлагается настолько большой выбор пестицидов, что бывает трудно выбрать нужный. По назначению их подразделяют на группы: инсектициды, гербициды, бактерициды, фунгициды, альгициды и другие, одним из наиболее часто используемых видов пестицидов являются инсектициды. Поэтому выбор данной темы является актуальной в наше время.

Инсектициды (от латинского insectum - насекомое и caedo -убиваю), химические средства,

убивающие насекомых, их яйца (овициды) и личинки (ларвициды). Главная область применения инсектицидов защита сельскохозяйственных культур от насекомых-вредителей; их используют также для борьбы с насекомыми - переносчиками болезней и эктопаразитами животных, с бытовыми насекомыми, для защиты продовольственных запасов, тканей и других материалов.[1]

Важно помнить, что при выборе препарата первым делом следует обратить внимание на его безопасность. Мало того, что они наверняка будут использоваться достаточно близко от дома, где обработанных растений будут касаться люди и домашние животные, но некоторые из обрабатываемых растений могут быть съедобными или иметь съедобные плоды, в которых могут сохраниться остатки инсектицидов даже после мытья.

Выбор инсектицидов в значительной степени зависит от типа вредителя, но стоит учитывать и такой фактор, как удобство применения, поэтому существует ряд товарных форм, таких как: *Химические порошки* - это пакеты, содержащие порошок, пропитанный препаратом. Они удобны для небольших ограниченных областей, но следы, которые остаются на растениях, могут быть слишком неприглядными в случае использования во внутреннем дворике. *Жидкие химические концентраты*: доступны как в жидкой форме, так и в виде порошка, который следует развести и распылить при помощи ручного

распылителя. Это самое экономичное решение, хотя их надо очень точно отмерять. Если у вас много растений, этот вариант будет самым разумным. *Аэрозоли:* очень удобны. Аэрозоли идеальны для обработки небольшого количества не слишком крупных растений, но этот вариант может оказаться слишком дорогим, если объем работы достаточно велик.[4]

Инсектициды из группы синтетических пиретроидов по объему производства и применения занимают одно из ведущих мест среди химических средств защиты растений. Выпускаются практически все ведущие фирмы, специализирующиеся на производстве продуктов тонкого органического синтеза. Синтетические пиретроиды относятся к «третьему поколению инсектицидов» после хлорорганических, карбаматних и фосфорорганических соединений.[3]

Пиретроиды - это группа инсектицидов, синтетических аналогов природных пиретринов, к которой относят соединения, сходные с ними по характеру и механизму физиологического действия, но иногда существенно различающиеся по химическому строению.

Природные пиретроиды (пиретрины) содержатся в цветках пиретрума (далматской ромашки), их аналогами являются искусственно созданные синтетические пиретроиды.

Сегодня они широко распространены в качестве инсектицидов для борьбы с вредителями плодовых и огородных культур, вредителями продовольствия в быту, для обработки сельскохозяйственных животных против эктопаразитов.

Преимуществами пиретроидов являются следующие свойства:

- селективная токсичность;
- возможность модификации каждой части молекулы при сохранении активности;
- сохранение высокой инсектицидной эффективности и минимальной токсичности для рыб;
- возможность создания почвенных инсектицидов и эффективных фумигантов.

Кроме того, синтетические пиретроиды - липофильные вещества, хорошо удерживаются кутикулой листьев и, ограниченно проникая в них, обеспечивают глубинное инсектицидное действие.[2]

Высокая липофильность обеспечивает мгновенное проникновение пиретроидов через покровы насекомых, обеспечивая быстрое поражение.

Далее пиретроиды воздействуют на нервную систему насекомых, вызывая паралич и смерть. Они нарушают процесс обмена ионов натрия, деполяризуя мембрану и пролонгируя открытие каналов для натрия, нарушают также обмен ионов кальция, приводя к выделению большого количества ацетилхолина при прохождении нервного импульса через синаптическую щель. Защитный эффект сохраняется 15 - 20 дней, срок ожидания – 20-30 дней.

Особенно эффективны пиретроиды против чешуекрылых, полужесткокрылых, двукрылых, равнокрылых и жесткокрылых насекомых.[4]

Целью данной работы является изучение изменения свойств пиретроидных инсектицидов (на примере соединений на основе: циперметрина и дельтаметрина) под влиянием следующих факторов (изменение pH - среды, влияния УФ - излучения, наличие в объектах окружающей среды тяжелых металлов), а также их устойчивость.

Данные соединения обладают широким спектром действия, эффективны при очень малых нормах расхода. Однако именно циперметрин можно считать не только наиболее распространённым, но и наиболее типичным представителем синтетических пиретроидов, который как бы вобрал в себя все характерные достоинства и недостатки этого класса инсектицидов.

При выполнении работы заключались 3 основные задачи:

1) Изучить процесс гидролиза инсектицидов в течение длительного времени и при различных значениях pH – среды, а так же под действием УФ – излучения, имитирующего жаркую солнечную погоду.

2) Выявить какой из пиретроидных инсектицидов (циперметрин или дельтаметрин) является наиболее устойчивым в различных средах.

3) Изучить образование комплексов пиретроидных инсектицидов с ионами тяжелых металлов и выяснить скорость их разложения.

В данном исследовании были сделаны следующие выводы:

1) Наиболее высокая скорость гидролиза чистого дельтаметрина и циперметрина наблюдается в кислой среде, а наименьшая скорость разложения в кислой среде.

2) Сравнивая скорости разложения циперметрина и дельтаметрина, было замечено, что скорость разложения циперметрина значительно выше скорости разложения дельтаметрина. Это указывает на более высокую устойчивость препарата на основе дельтаметрина, по сравнению с препаратом на основе циперметрина.

3) Влияние комплексообразования на устойчивость к гидролизу показало, что в отличие от чистых инсектицидов, начинают разлагаться достаточно позднее. Это объясняется тем, что образуются более сложные соединения менее подверженные к гидролизу. Гидролиз проводился в течение длительного времени, определялось содержание хлорид и бромид ионов в пробах. Количество хлорид и бромид ионов характеризует степень полного разложения комплексов.

Комплексные соединения с циперметрином разлагаются быстрее, чем с дельтаметрином.

Таким образом предпочтение нужно отнести к препарату на основе циперметрина, так как он и его комлексные соединения в большей степени подвержены к гидролизу, а это говорит о том, что быстрее разлагаются в объектах окружающей среды, нанося меньший вред.

Список использованных источников

[1]Мельников Н.Н. Пестициды. Химия, технология и применение/ Н.Н. Мельников. - М.: Мир. 1987г. - 710 с.

[2]Ткачев А.В. Пиретроидные инсектициды – аналоги природных защитных веществ растений. Соровский образовательный журнал, том 8, №2, 2004.

[3] Кравцов А.А. Препараты для защиты растений /А.А. Кравцов, Н.М. Голышин - М.: Колос, 1984 г. - 175с.

[4]http://floristics.org.ua/ru/prerarаty/insektitsidy.htm

Очистка сточных вод химических производств от фенола

А.А. Листвина (студент)1, *К.А. Якимова* (студент)[2]
Научный руководитель: *Г.А. Подгорнова* (к.х.н., доцент)[3]

[1]*Факультет химии и экологи,Кафедра химии,группа Хб-108:E-mail: madam.listwina@yandex.ru,*
[2]*Факультет химии и экологи, Кафедра химии, группа Хб-108: E-mail:ksynija@mail.ru*
[3]*Факультет химии и экологии, Кафедра химии*

Проблема загрязнения водных ресурсов является актуальной в связи с продолжающимся ростом антропогенной нагрузки на окружающую среду. Развитие промышленности и сельского хозяйства, строительство жилья и социальных объектов приводят к огромному потреблению воды. Ежегодно увеличивается число водоёмов с высоким уровнем загрязнения воды и количество случаев экстремально высокого загрязнения водных объектов. Высокая загрязненность водных объектов токсичными веществами требует принятия незамедлительных мер по снижению экологического риска, в противном случае водные ресурсы планеты могут оказаться в катастрофическом состоянии.

Химическая и нефтехимическая отрасли промышленного производства являются лидерами образования высокотоксичных концентрированных отходов. Фенолы являются одним из наиболее распространенных загрязнений, поступающих в поверхностные воды со стоками предприятий. Сброс фенольных вод в водоемы резко ухудшает их общее

санитарное состояние, оказывая влияние на живые организмы не только своей токсичностью, но и значительным изменением концентрации биогенных элементов и растворенных газов (кислорода, углекислого газа). Процесс самоочищения водоемов от фенола протекает относительно медленно, и его следы могут уноситься течением реки на большие расстояния. Это обстоятельство определяет все возрастающую потребность в очистке сточных вод предприятий от фенола.

Традиционно используемые технологические схемы и очистное оборудование большинства заводов к настоящему времени морально и физически устарели и не обеспечивают возросших требований к качеству очищенной воды. Поэтому исследование и оптимизация альтернативных для эффективной очистки от фенола электрохимических методов, позволяющих достичь нормативных требований к качеству очищаемой воды, несомненно, является актуальной задачей. Достоинством этих методов является совмещение в реакционном объеме нескольких процессов – синтеза окислителей, а также окисления органического вещества в растворе и на аноде.

Целью данной работы является оптимизация и исследование стадии электрохимической очистки фенолсодержащей сточной воды, в стоках которой также присутствуют нефтепродукты, примеси аммонийного азота, сульфаты, железо, натрий.

Методы глубокой очистки сточных вод от фенола условно можно разделить на две группы: регенеративные и деструктивные.

Применение регенеративных методов для очистки сточных вод химических производств

позволяет обезвреживать сточные воды и извлекать фенолы, с последующим их применением. Применение регенеративных методов для очистки сточных вод от фенолов допустимо, в основном, в производствах, связанных с использованием большого их количества, главным образом для возврата в процесс, для уменьшения потерь сырья, реагентов, продукции. Эта группа методов применяется там, где концентрация фенола в сточных водах превышает 1 г/л.

К деструктивным методам обезвреживания сточных вод от растворенного фенола относятся: парофазное окисление, жидкофазное окисление, озонирование, метод обработки хлора и хлорсодержащими агентами, метод окисления диоксидом хлора, метод окисления кислородом воздуха, радиационная очистка, биологическая очистка, биохимическая очистка, электрохимическая очистка.

Деструктивные методы применяют в случае невозможности или экономической нецелесообразности извлечения примесей из сточных вод, в частности из – за малого содержания примесей фенола в отводимых сточных водах. Эти методы пригодны для сточных вод с концентрацией фенола до 1 г/л. Выбор деструктивного метода для обезвреживания сточных вод производится, главным образом, с учетом расхода сточных вод, состава, количества фенола и требований к качеству очищенной воды и возможности ее повторного использования.

Сравнительный литературный анализ деструктивных методов показал, что парофазный и жидкофазный способы очистки из – за значительных энергозатрат и сложности аппаратурного оформления пригодны только для очистки малых количеств воды(не более нескольких кубически метров в сутки).

Кроме того, установки, в которых реализованы процессы очистки, нуждаются в восстановлении и периодической замене основного рабочего элемента: фильтров, сорбентов, ионообменных смол.

При этом возникают проблемы с утилизацией отработанных материалов, а также сохраняется необходимость восполнения их потерь путем производства из невозобновляемых сырьевых запасов.

Перспективными могли бы быть методы озонирования и химического окисления. Однако недостатком этих методов является зависимость эффективности очистки фенолсодержащих сточных вод от молекулярного состава загрязнений в исходном стоке и возможность образования при определениых условиях производных фенола, предельно допустимая концентрация которых ниже, чем у фенола.

Все эти методы применимы в основном для бинарных систем фенол – вода, не содержащих каких – либо еще загрязняющих веществ, затрудняющих эффективную очистку.

Реальные сточные воды химических производств содержат кроме фенола иные нежелательные компоненты. Из деструктивных методов очистки наиболее экономичными, эффективными и экологически безопасными являются электрохимические: электрофлотодеструкция и электрокоагуляция, - что определило направление проведенных исследований.

К преимуществам электрохимической очистки можно отнести:

- Высокий уровень очистки воды;
- Не используются вредные химические вещества;
- Возможность одновременной очистки воды от органических и неорганических загрязнений;
- Соблюдение нормативных требований к качеству очищенной воды с учетом перспективных изменений обусловленных развитием производства;
- Малая зависимость эффективности очистки от концентрации загрязнений в воде;
- Безопасность для окружающей среды;
- Получение максимального эффекта от предотвращения экологического ущерба, причиняемого окружающей среде в результате сброса сточных вод с превышением допустимых концентраций по загрязнениям, а также от более полного использования и утилизации отходов производства;
- Возможность организации замкнутого водооборота и возврата потоков в производство с выделением ценных компонентов в виде вторичного сырья;
- Простота обслуживания и эксплуатации;
- Возможность реализации в условиях дефицита производственных площадей
- Отсутствие проблем с утилизацией отработанных материалов, а также необходимости восполнения их потерь путем производства из невозобновляемых сырьевых запасов новых материалов взамен отработанных, которые возникают в процессе реализации традиционных методов очистки ((окислительных, сорбционных, фильтрационных) замена фильтров, сорбционных материалов и т.д.);
- Достаточно высокая скорость процесса очистки;
- Низкие материальные затраты.

Таким образом, проведение с целью подбора наилучших условий очистки сточных вод от фенола электрофлотодеструкцией была проведена оптимизация технологических параметров процесса

- Анодной плотности тока, которая выражается в амперах на дециметр квадратный активной поверхности анодов;
- Времени проведения процесса

Необходимая степень очистки может быть достигнута при времени пребывания в зоне электрофлотодеструкции не менее 15 минут и при плотности тока на аноде не менее 0,75 А/дм^2. Однако в зависимости от начальной концентрации фенола в сточной воде эти параметры могут меняться.

Электрофлотодеструкции сточных вод при оптимальных параметрах может быть достигнута высокая степень их очистки от фенола, что позволит не только получить очищенную воду более высокого качества, но и обеспечить замкнутый водооборот.

Список использованных источников

[1] Лазарев Э.Н., Левина Э.Н. «Вредные вещества в промышленности». М., Химия, 1976.

[2] Проскуряков В.А., Шмидт Л.И. «Очиска сточных вод в химической промышленности», Л.: Химия, 1977

[3] Смирнов А.Д. «Сорбционная очистка воды», Л.:Химия. 1982

Секция «Методика преподавания химии»

Педагогические инновации - составляющая часть совершенствования образования в современных условиях

А.Ф. Фадеева (магистрант)[1],
Научный руководитель: *В.А. Кузурман* (к.т.н. доц.)[2]

[1] *Факультет химии и экологии, Кафедра Химии, группа Хм-112, E-mail: faassN@mail.ru*
[2] *Факультет химии и экологии, Кафедра Химии*

Keywords *- modification, integration, innovative technologies, education systems, education, environmental education, innovative ecological knowledge.*

Abstract *- It is clear that the preparation of a modern specialist with the use of innovations in science is one of the priorities of the current higher education. And, of course, such an education is not possible without a reasonable relationship to nature, which has now become an integral part of innovative technologies in education, based on an awareness of the special value of nature.*

Environmental Innovation - is an integral part of the development of pedagogy and they are necessary to improve the education system, which in turn create the conditions for the formation of the modern major components of personality.

Подготовка современного специалиста с использованием последних достижений науки и техники – это одно из приоритетных направлений нынешнего высшего профессионального образования.

Следует учесть, что методика преподавания и обучения является одним из основных факторов, определяющих качество подготовки будущих специалистов. Главное и сложное заключается в том, насколько профессионально и квалифицированно, можно обеспечить изучение своей дисциплины, в рамках учебно-познавательной деятельности.

Развитие познавательной активности учащихся в процессе обучения не происходит само собой, а требует особого внимания и специального педагогического воздействия. Подготовка к познанию должна складываться в определённую систему обучения, требующую использования новых обучающих технологий, поскольку традиционные учебные технологии, построенные на объяснительном способе передачи информации, в данном случае не дают должного эффекта, поэтому важнейшим условием эффективной работы педагога, является правильная организация учебно-познавательного процесса.

Модернизация отечественного образования выдвигает новые требования к профессиональной подготовке педагога, которая по своим результатам должна отвечать потребностям личности в профессиональном становлении, а государства в педагогических кадрах, способных решать современные общественно значимые задачи [1].

Поэтому, становится актуальным изучение педагогических инноваций и совершенствование новых систем в образовании.

В педагогике в XX веке появилось множество вариантов изменений образовательных систем: инновация, модификация, интеграция, дифференциация, индивидуализация и др.

Примером того может служить экологическое образование, которое, с одной стороны, «приобретает функцию обновления всего образования», а с другой стороны, «не реализует свою основную функцию обновления всего образования ... в развитии цивилизации и преодолении экологического кризиса» [2].

Цель этой работы - анализ аспектов современной интеграции экологического образования, как неотъемлемой части модернизации образовательных систем.

Модернизация образования получила импульс развития в конце 2001 года, благодаря выходу в свет Концепции модернизации российского образования на период до 2010 года, Закону Российской Федерации «Об образовании» и раскрыта в Национальной доктрине образования в РФ до 2025 года.

Остался позади век промышленности, век информации диктует свои правила. Необходимы новые методы и подходы в обучении, которые могли научить студентов учиться, т.е. самостоятельно находить и усваивать нужную информацию, которая

впишется в наш век современных технологий, а значит нельзя пренебрегать экологичностью.

В настоящее время есть все основания для исследования новых полезных интеграций в образовании, учитывая, что основную функцию модернизации выполняют при этом специальные его виды, например биологическое (экологическое) образование, которое постепенно, но все же очень медленно, укрепляет свои позиции в учебных планах последних лет [3].

Таким образом, чтобы разумное отношение к природе стало составной частью человечества, должен произойти мировой сдвиг внутри самого человека, основанный на осознании особой ценности природы. Перспективы разрешения экологических проблем зависят от всеобщей грамотности населения, понимания истоков, сущности и путей разрешения современной кризисной ситуации. Следовательно, экологическое воспитание и образование следует рассматривать как социальный заказ педагогической практике.

В содержание экологического сознания включается и утилитарно-практическое поведение. Должным образом направленная воля предполагает способность к решительному отказу от намеченных действий в случае возможности непредсказуемых последствий.

Экологическая культура человека органично связана с личностью в целом, ее различными сторонами и качествами, она возникает как новое психическое образование. Естественнонаучная образованность обеспечивает познание закономерностей природы, связей между нею и человеком; философская — дает возможность осмыслить назначение человека; политическая — обеспечивает должное равновесие между хозяйственной деятельностью и природными ресурсами; правовая — удерживает в рамках закона регулируемые взаимодействия; нравственная — одухотворяет эти отношения; эстетическая — создает возможность для переживаний восторга и наслаждения. Культура труда и хозяйственной деятельности направляет усилия человека в русло природоохранной целесообразности.

Будущие педагоги должны знать о необходимости экологической терапии и разработки путей и средств возвращения ребенка в биологически и психологически благоприятную среду обитания, предложить специальные игровые, творческие, деловые ситуации общения и деятельности, снимающие напряжение, возрождающие нормальное функционирование психики и организма в целом. Экологическое сознание требует подкрепления чувством, эмоционально целостным, глубоко нравственным отношением к природе, обществу, людям. Вся нравственная направленность ребенка должна быть ориентирована на развитие таких чувств и состояний, как любовь, волнение совести, переживание общения с природой и людьми в качестве высшего счастья. Такой подход может организовать только взрослый, поэтому студенты педагогических вузов (как будущие педагоги-психологи), должны быть готовы к организации такой развивающей образовательной среды. Важны умения и навыки охранительной и защитительной, психо- и физиотерапевтической деятельности (лесоводства, садоводства, огородничества и др.), в области зоотерапии, аутотренинга, налаживания оздоровительного общения.

Становление экологической культуры – это длительный процесс, который осуществляется на протяжении всей жизни человека. Началом становления экологической направленности личности можно считать дошкольное детство, так как в этот период закладывается фундамент осознанного отношения к окружающей действительности, накапливаются яркие впечатления, которые надолго (порой на всю жизнь) остаются в памяти человека. Педагог-психолог должен помнить, что у детей дошкольного и младшего школьного возраста отношения с окружающей средой реализуются на бессознательной основе. Будущие педагоги-психологи должны владеть определенной системой экологических знаний; ответственным отношением к окружающей природной среде, своему организму и другим людям; сформированной потребностью в здоровом образе жизни; умением организовать учебно-воспитательный процесс с использованием природосообразных и здоровьесберегающих технологий.

Можно выделить ряд наиболее общих правил, способствующих повышению эффективности усвоения инновационных экологических знаний:

- объективность, нацеливающая на необходимость устранения субъективизма и предвзятости;
- соответствие развитию, требующего сопоставления содержания дисциплины с современным состоянием экологической науки;
- одним из важных условий при создании качественного экологического образования является требование органичного соединения содержания заданий с формой их представления.

Методы обучения, которые не обходят стороной экологичность, создают необходимые условия для развития умений самостоятельно мыслить, ориентироваться в новой ситуации, находить свои подходы к решению проблем, устанавливать деловые контакты с аудиторией, в реальном современном мире.

В круг основных методологических проблем экологического образования входят формулирование главных идей, целей и задач, определение содержания, сущности и принципов внедрения

экологических принципов учебно-познавательную деятельность [4].

Неотъемлемой частью образования является воспитание экологического мышления. Студенты должны осознавать, что экологическая культура личности немыслима вне ее практического отношения к действительности, которое формируется на основе совместных усилий воспитателей и воспитанников. Речь идет о создании надежной психологической установки у будущих педагогов-психологов на экологически обоснованное включение в природу, ноосферу, в жизнь общества.

Таким образом, экологическая культура в современных условиях является одним из ведущих компонентов личности. Она может рассматриваться как главный системообразующий фактор, способствующий образованию в человеке подлинной интеллигентности и цивилизованности.

Список использованных источников

[1] Мурадин Г.Н. Использование технологии «модерация». // Учитель в школе. 2010, №5.

[2] Кузьменко Н. Н. Эффективные подходы к формированию опыта самостоятельной творческой деятельности обучающихся на уроках химии [Текст] / Н. Н. Кузьменко // Педагогика: традиции и инновации (II): материалы междунар. заоч. науч. конф. (г. Челябинск, октябрь 2012 г.). — Челябинск: Два комсомольца, 2012. — С. 85-88.

[3] Назарова И. П. ИКТ и метод проектов на уроках биологии [Текст] / И. П. Назарова // Педагогика: традиции и инновации (II): материалы междунар. заоч. науч. конф. (г. Челябинск, октябрь 2012 г.). — Челябинск: Два комсомольца, 2012. — С. 91-93.

[4] Шумова И. В. Активные методы обучения как способ повышения качества профессионального образования [Текст] / И. В. Шумова // Педагогика: традиции и инновации: материалы междунар. заоч. науч. конф. (г. Челябинск, октябрь 2011 г.).Т. II. — Челябинск: Два комсомольца, 2011. — С. 57-61.

ОЧИСТКА СТОЧНЫХ ВОД ОТ НЕФТЕПРОДУКТОВ И ВЗВЕШЕННЫХ ВЕЩЕСТВ

Е.В. Головкина (студент)[1]

Научный руководитель: *В.А. Кузурман* (к.т.н., доцент)[2]

[1] *Факультет химии и экологии, Кафедра Химии, группа Хб-109, E-mail: lenka050892@yandex.ru*

[2] *Факультет химии и экологии, Кафедра Химии*

Abstract *- In this work we consider the problem of wastewater pollution by oily foods. Have been proposed various ways of purification, and was selected the most efficient method of using sorbents.*

Keywords *- the problem of pollution, oily foods, cleaning methods, the sorbent.*

Природная вода - не только источник водоснабжения и транспортное средство, но и среда обитания животных и растений. Круговорот воды в природе создает необходимые условия для жизни человечества на Земле.

Одним из невосполнимых природных ресурсов является нефть, которая в процессе добычи, транспорта, переработки и потребления постоянно соприкасается с окружающей средой и загрязняет ее, особенно воду, поэтому она с особым вниманием контролируется.

Технологии очистки нефтесодержащих сточных вод определяются фазоводисперсным состоянием образовавшейся системы нефтепродукт-вода. Основными особенностями, определяющими поведение нефтепродуктов в воде, являются их меньшая плотность по сравнению с плотностью воды и низкая растворимость.[1]

Механическая очистка нефтесодержащих вод осуществляется на решётках, в песколовках, гидроциклонах, нефтеловушках, отстойниках, и фильтрах. [2] Выделение основной массы крупных загрязнителей на начальной стадии очистки позволяет упростить эксплуатацию последующих очистных сооружений.

Актуальность работы обуславливается наличием угрозы окружающей среде и здоровью человека нефтяными продуктами и другими вредными веществами, поиск наиболее эффективного метода для ликвидации данной проблемы и предотвращение её развития в дальнейшем.

Предметом работы является оценка очистки сточных вод, в которых содержатся нефтепродукты.

Целью данной работы является подбор наиболее качественного и экономически выгодного метода для очистки сточных вод от нефтесодержащих и других взвешенных веществ.

Существует несколько способов очистки сточных вод от нефтепродуктов.

Механические способы очистки применяются при сильной степени загрязнения и замазученности. К механическим методам очистки сточных вод от нефтепродуктов относят отстаивание, центрифугирование и фильтрование.

Отстаивание является наиболее простым и дешевым способом выделения дисперсных примесей из воды. Отстаивание в нефтеловушках применяют при содержании нефтепродуктов в сточных водах более 100 мг/л. Центрифугирование применяется для интенсификации механического выделения дисперсных примесей из нефтесодержащих сточных вод.

Фильтрование используется для выделения оставшихся после отстаивания воды эмульгированных и тонкодиспергированных нефтепродуктов.[3]

К физико-химическим методам очистки сточных вод от нефтепродуктов относят флотацию, коагуляцию и сорбцию.[3]

Флотация является сложным физико-химическим процессом, заключающимся в создании комплекса частица - пузырек воздуха или газа, всплывании этого комплекса и удалении образовавшегося пенного слоя.[3]

Коагуляция является методом нарушения агрегативной устойчивости дисперсной системы (в частности, нефтяной эмульсии). При введении в воду коагулянтов в системе происходит процесс образования из мелких частиц более крупных агрегатов, легко удаляемых из воды механическими методами.

Сорбция – поглощение веществ из той или иной среды с помощью других веществ - сорбентов.

Для широкой реализации сорбционного метода очистки стоков необходимы промышленно доступные, достаточно недефицитные, дешевые и легко регенерируемые или утилизируемые сорбенты, имеющие достаточную емкость по извлекаемым компонентам. В настоящее время исследован широкий спектр сорбционных материалов, создаются новые типы селективных сорбентов, осуществляются технологический отбор и испытания сорбентов новых марок. Особое внимание уделяют поиску относительно дешевых сорбентов на основе природных материалов и отходов производства. [3]

В настоящее время существует достаточно много способов очистки нефтемаслосодержащих сточных вод, которые имеют определенные преимущества и недостатки. Основной недостаток большинства из них - высокая стоимость оборудования или расходных материалов, большой расход электроэнергии или, в случае реагентной очистки - вторичное загрязнение стоков используемыми флокулянтами или коагулянтами. В связи с этим наибольший интерес вызывают материалы и методы, позволяющие обеспечивать достаточно высокую степень очистки стоков и оптимально сочетающие в себе эксплуатационную надежность, простоту и дешевизну. С этой точки зрения эффективным методом очистки представляется сорбция нефтепродуктов.

Загрязнение водоемов нефтепродуктами является очень стойким и распространяется на большие расстояния. Нефтяные продукты образуют на поверхности воды пленку, а в толще воды находятся в эмульгированном и растворенном виде, тяжелые фракции загрязняют дно.

В соответствии с требованиями соответствующих нормативных документов нефтесодержащие стоки подлежат довольно глубокой очистке. В воде водоемов установлены следующие предельно допустимые концентрации нефтепродуктов:

0,3 мг/л - для водоемов питьевого и культурно-бытового использования;

0,05 мг/л - для водоемов рыбохозяйственого использования.

При сбросе сточных вод в городскую канализацию для последующей биологической очистки содержание нефтепродуктов ограничивается 25 мг/л.

В качестве очистки сточных вод от нефтепродуктов был использован метод сорбции и были выбраны следующие виды сорбентов:

Модифицированный эластичный пенополиуретановый сорбент «Уремикс-913» нефтепродуктов разработан и выпускается в ЗАО «Блокформ» (г. Владимир); имеет уникальное сочетание свойств: с большой скоростью и в огромных объемах поглощает любые нефтепродукты (нефть, дизельное топливо, гидравлические жидкости, моторные минеральные и синтетические масла). «Уремикс-913» гидрофобен и олеофилен, объем сорбирующихся нефтепродуктов в 350 раз превышает объем воды.

Сорбент «Мегасорб» представляет собой нетканый, волокнистый материал, выполненный в виде полотна, сформированного в единую, объемную гофрированную структуру из скрепленных между собой гидрофобных полимерных волокон. При таком способе формирования создаются дополнительные, ёмкие полости, в которые нефть свободно проникает при непосредственном контакте, заполняет весь объем полотна за счет капиллярных сил, прочно держаться внутри гофрированной волокнистой структуры сорбента за счет адгезии, и легко отделяться при отжиме.

Сорбент на основе природного алюмосиликата *С-Верад*. С-ВЕРАД® является новым классом биосорбентов на основе природного алюмосиликата. Гранулы биосорбента имеют микропористую, мезопористую и слоистую чешуйчатую макропористую структуру. Поверхность сорбента покрыта гидрофобной углеродной пленкой. Сорбент обладает высокой динамической емкостью по нефтепродуктам в сравнении с другими сорбентами, а также имеет длительный срок эксплуатации до 2-3 лет.

Керамзит - это продукт, полученный в результате вспучивания глины при высокой температуре. При получении керамзита тепловому удару подвергают плавкую темно-коричневую глину, в которой за счет выгорания органических веществ образуются раздувающиеся пустоты, а быстро схватывающаяся оболочка создает внешний прочный каркас.

Преимущества дробленого керамзита очевидны: высокая грязеемкость, благодаря развитой удельной поверхности, большее межзерновое пространство, меньшая слеживаемость, которая достигается за счет неправильной формы зерна. Меньшие скорости обратных промывок, и, как следствие, меньшие расходы воды. Эти и другие характеристики позволяют эффективно использовать этот материал для осветления и сорбции.

Результаты анализа исходного раствора и очищенной воды с использованием различных марок сорбентов представлены в табл.1-3.

Таблица 1

Состав исходного нефтесодержащего раствора.

Наименование	Содержание
Нефтепродукты, мг/л	3,6
Взвешенные вещества, мг/л	8,3

Таблица 2

Состав очищенной воды

Объём пропущенной воды, л/л	Содержание нефтепродуктов в очищенной воде, мг/л			
	Уремикс-913	Мегасорб	С-Верат	Керамзит
0	3,6	3,6	3,6	3,6
0,5	0,03	0,2	0,2	1,2
3	0,05	0,35	0,18	1,11
5	0,13	0,17	0,15	1,32

Таблица 3

Расчётные значения эффективности очистки с использованием разных марок сорбентов.

Объём пропущенной воды л/л	Эффективность очистки			
	Уремикс-913	Мегасорб	С-Верат	Керамзит
0,5	99,2	94,4	94,4	66,7
3	98,6	90,3	95,0	69,2
5	96,4	95,3	95,8	63,3
Средняя эффективность очистки	98,1	93,3	95,1	66,4

Таким образом, на основе экспериментальных данных можно сделать вывод, что наиболее эффективным из всех предложенных сорбентов является Уремикс-913.

Список использованных источников

[1] Роев Г.А., Юфин В.А. Очистка сточных вод и вторичное использование нефтепродуктов - М.: Недра, 1987.

[2]Евсеева Л.А., Карелина Л.А., Евсеева О.Е. «Очистка нефтесодержащих сточных вод» Обзор М.:ВНИИИС, 1987

[3]Е.А. Стахов « Очистка нефтесодержащих сточных вод, предприятий, хранения и транспорта нефтепродуктов» Л.: Недра, 1983.-263с.

Влияние технических параметров и каталитических сорбентов на удаление ионов железа из природных вод

А.В.Иванова (студент)[1]
Научный руководитель: *В.А. Кузурман* (к.т.н., доцент)[2]

[1] *Факультет химии и экологии, Кафедра Химии, группа Хб-109,*
[2] *Факультет химии и экологии, Кафедра Химии*

Вода - составная часть биосферы, от которой зависит состояние животного и растительного мира. Более 98% всех водных ресурсов планеты представлены водами с повышенной минерализацией, которые малопригодны для хозяйственной деятельности.

Примеси, от которых зависит безопасность ресурсов питьевой воды, подразделяются на три категории: неорганические химические вещества, к числу которых относятся ртуть, кадмий, железо, нитраты, свинец и их соединения, а также соединения хрома, меди; органические химические соединения — нефть и нефтепродукты, пестициды; болезнетворные микроорганизмы, паразиты.

Наличие железа в питьевой воде, ухудшает ее вкус и запах, окрашивает воду в коричневатый цвет. При регулярном употреблении такой воды возрастает опасность различных заболеваний внутренних органов – в первую очередь печени и почек. Кроме того, избыточное количество железа неблагоприятно воздействует на кожу человека, влияет на морфологический состав крови, может быть причиной возникновения аллергических реакций, а также способствует накоплению осадка в системе водоотведения.

Тем самым актуальность работы обуславливается наличием угрозы окружающей среде и здоровью человека повышенным содержанием железа в воде. По российским нормам содержание железа в исходной воде не должно быть больше 0,3 мг/л.

Целью данной работы является подбор наиболее качественного и экономически целесообразного метода для очистки природных вод от железа.

Существует несколько способов очистки сточных вод от железа, на сегодня существует 4 метода борьбы с растворенным железом: 1) окисление; 2) окисление катализатором; 3) ионообменный процесс и 4) удаление с помощью мембран.

Каждый из существующих методов применяется в определенной ситуации и имеет недостатки и преимущества. Очистка воды от железа первым методом подразумевает окисление металла аэрацией (кислородом), хлором, перекисью водорода и др. веществами. Окисленное железо выпадает в осадок, который затем фильтруется.

Данный метод очистки применяется коммунальными службами, т. к. требует больших мощностей, оборудования и затрат. Также, процесс окисления и образование осадка проходит долго и требует использование дополнительных веществ (коагулянтов), которые делают осадок более крупным, а значит, ускоряют процесс его выпадения.

Метод каталитического окисления схож с первым – протекает такая же реакция. Отличие заключается лишь в том, что окисление происходит на поверхности фильтрующей среды, которая является катализатором, т. е. ускоряет протекание химического процесса. Установки для каталитического окисления и фильтрации компактны и отличаются достаточно высокой производительностью (0,5–20,0 $м^3$/ч и более в зависимости от сорбента).

Недостатком данного метода является то, что он не окисляет железо в органических комплексах и при высоком содержании растворенного железа, больше 15 мг/л, каталитическая загрузка фильтра работать не будет.

Третий метод известен давно. Так, умягчение воды происходит за счет обмена ионов солей жесткости на ионы натрия. Ионообменные смолы могут удалять из воды не только ионы магния и кальция, но и двухвалентного железа. Причем его содержание в воде может быть очень большим. Но ионообменная смола не справится с трехвалентным железом, которое образуется при окислении, т. е. контактом с кислородом и другими окислителями.

Использование мембран актуально для удаления железа, выпавшего в осадок (проще говоря, «хлопьев» ржавчины). Но, по сути, их применяют для других целей – удаление бактерий, микроорганизмов, минеральных солей. Таким образом, использовать только данный способ для очистки воды от железа неприемлемо, так как он является лишь вспомогательным инструментом. Тем самым наиболее лучший метод обезжелезивания воды является сорбционный метод, т.е. окисление катализатором.

Для проведения испытаний по очистке железосодержащих природных вод были выбраны следующие виды сорбентов: АС/ МС, Экоферокс, Суперферокс.

Сорбент АС – каталитический алюмосиликатный сорбент нового поколения, который разрабатывался и применяется для очистки воды любых типов от огромного спектра загрязнений, в том числе железа на концентрациях до 50 мг/л. На российском рынке он не имеет аналогов по соотношению цена/качество и является оптимальным, экономически эффективным решением для удаления широкого спектра загрязнений, включая железо, стронций, ТЦМ, алюминий, нефтепродукты, фенол, фтор и др.

Сорбент АС рекомендован для применения, как в напорных, так и в безнапорных системах очистки воды, в качестве основного или многослойного фильтрующего материала. Сорбент АС эффективен при совместном применении сорбентом Сорбент МС. «Сорбент МС» - это загрузка нового поколения, разработанная специалистами компании ЗАО «АЛСИС», не имеющая аналога в мировой практике очистки воды. Данный сорбент является оптимальным, экономически эффективным решением для удаления железа и марганца. «Сорбент МС» рекомендован для применения, как в напорных, так и в безнапорных системах, в качестве основного или многослойного элемента слоя загрузки. Особенно эффективен при совместном применении с «Сорбентом АС».

ЭКОФЕРОКС – автокаталитический алюмосиликатный сорбент нового поколения. Сорбент не обработан дополнительно химически активными покрытиями на основе марганца или иного каталитически активного металла, что исключает вероятность отказа в работе при истощении или смыве данных поверхностей. Каталитически активные компоненты входят в структуру гранулы равномерно, что обеспечивает эффективную работу даже при разломе гранулы Суперферокс - фильтрующая загрузка, предназначена для удаления из воды ионов железа и марганца, а также снижения мутности и цветности воды. Основой фильтрующей среды является прочный природный материал «розовый песок» с нанесенной на его поверхность каталитической пленкой, состоящей из высших оксидов марганца.

Таблица 1

Основные сравнительные технические характеристики сорбентов

Параметр	Показатель			
	АС	МС	Экоферокс	Суперферокс
Насыпная плотность, кг/м^3	700±20	1350-1400	700	1250
Удельная поверхность, м^2/г	150±30	280	150 ± 30	150 ± 30
Истираемость, %	0.06	0.01	0.09	0.9
Условная механическая плотность, %	0.79	0.79	1.6	0.79
Расчётная ёмкость по железу и взвешенным веществам, г/л	1	1	0.85	1.1
Ёмкость по нефтепродуктам в динамических условиях, г/кг	170	80	170	170
Рабочий интервал pH	5.8-9	5-9	6-9	5.8-9

По полученным экспериментальным данным были построены графики зависимости концентрации железа от времени фильтрации для сорбентов АС/МС, экоферокс и суперферокс**.**

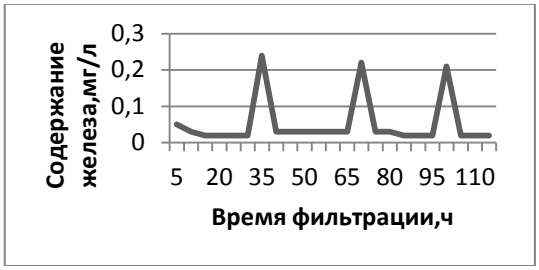


Рис.1 Зависимость концентрации железа от времени фильтрации для сорбента АС/МС.

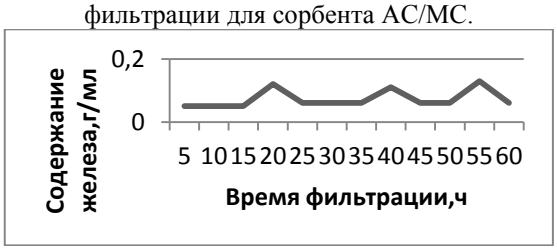


Рис.2 Зависимость концентрации железа от времени фильтрации для сорбента Суперферокс

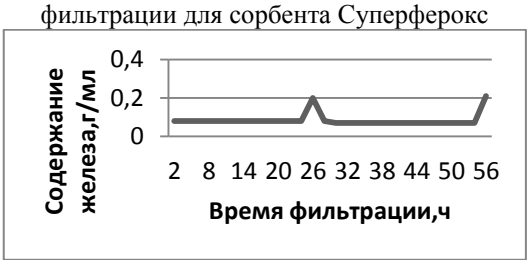


Рис. 3 Зависимость концентрации железа от времени фильтрации для сорбента Экоферокс

Из графика видно, что межрегенерационный цикл остается практическим постоянным и лишь со временем немного уменьшается.

В экспериментальной части работы в качестве эффективного сорбента был выбран сорбент Экоферокс. Этот сорбент обладает малой насыпной плотностью по сравнению с другими сорбентами, тем самым облегчая экспериментальную установку. Малой истираемостью, что продлевает срок службы сорбента, и он может работать в достаточно большом ph интервалле

Список использованных источников

[1] Алексеев Л.С., Гладков В.А. Улучшение качества мягких вод. М., Стройиздат, 1994 г.

[2] Алферова Л.А., Нечаев А.П. Замкнутые системы водного хозяйства промышленных предприятий, комплексов и районов. М., 1984.

[3] Журба М.Г. Очистки воды на зернистых фильтрах. Львов, 1980.

Секция «Почвоведение»

Влияние удобрений на агрохимические свойства почвы и урожайность сельскохозяйственных культур

М.И.Климова (студент)[1]
Научный руководитель: *А.А. Корчагин* (к.с.-х.н, доцент)[2]

[1]*Факультет химии и экологии. Кафедра БиП, группа ПВ-108*
[2]*Факультет химии и экологии. Кафедра БиП.E-mail:* korchaginaa60@mail.ru

Abstracts - Researches made up on a complex of sylvogenic soil showed growing crop-producing power of soil phase with the second humus-accumulated horizon. High dozes of mineral fertilizers neutralize differences in corp-producting of soil phase.

Keywords - Fertilizers, doses, elements of inorganic nutrition, a soil difference, productivity of oats and barley

Удобрения являются важным фактором повышения урожайности сельскохозяйственных культур. В зависимости от почвенно-климатических условий Нечерноземной зоны прибавки от применения органических и минеральных удобрений могут достигать 50-70 %. Однако нерациональное применение удобрений может приводить к ряду негативных последствий: загрязнению почв и грунтовых вод химическими элементами, ухудшению физико-химических свойств, эвтрофикации водоемов, повышению эрозионной опасности земель. Владимирское ополье характеризуется чрезвычайно высокой комплексностью почвенного покрова. Примером этому свидетельствует территории Владимирского НИИСХ, где проводились исследования. Здесь насчитывается 131 наименования почв: серые лесные, серые лесные со вторым гумусовым горизонтом, серые лесные грунтово-глееватые, дерново-подзолистые и др.

К основополагающим принципам рационального использования агрохимических средств в условиях точного земледелия относится дифференцированное их внесение с учетом неоднородности почвенного покрова сельскохозяйственных полей, внутрипольной вариабельности их плодородия.

Поэтому разработка рациональной системы удобрений на неоднородном почвенном покрове является актуальной задачей.

Цель: изучить влияние минеральных удобрений на динамику содержания элементов питания и урожайность звеньев севооборотов на контрастных элементарных почвенных ареалах (ЭПА).

Задачи:

— Изучить влияние минеральных удобрений и контрастных ЭПА на динамику содержания элементов питания.
— Определить влияние удобрений и ЭПА на урожайность сельскохозяйственных культур и продуктивность звеньев севооборотов.

Условия и методика проведения исследований

Полевые исследования проведены 2010-2012 гг. на базе многолетнего стационарного опыта, заложенного в 1996 г. на серой лесной среднесуглинистой почве.

Исследования провели в двух звеньях севооборотов:

— овес с подсевом многолетних трав – многолетние травы I г.п. - многолетние травы II г.п.;
— ячмень с подсевом многолетних трав - многолетние травы I г.п. – озимая пшеница

на четырех уровнях минеральных удобрений: нулевом, поддерживающем, интенсивном, высокоинтенсивном.

Агрохимические свойства почвы перед проведением опыта были следующие: $pH_{сол}$.-5,8, содержание подвижного фосфора (по Кирсанову)-12,8; обменного калия (по Кирсанову) – 16,1 мг/100 г почвы. Кислотность почвы близка к нейтральной, содержание подвижного фосфора и обменного калия соответствовало повышенному классам обеспеченности. Минеральные удобрения вносили по схеме, представленной в таблице 1.

Участок, где провели исследования, является типичным для Владимирского ополья. Он расположен на дренированной автоморфной равнине с небольшим уклоном западной экспозиции в 1-2 ^{0}.

Пестрота почвенного покрова достаточно полно иллюстрируется на крупномасштабной почвенной карте опытного участка (рис.).

Метеорологические условия в годs проведения опытов отличались между собой.

Вегетационный период 2010 г. характеризовался повышенным температурным режимом и сильной

засухой в июле месяце. Содержание доступной влаги к фазе колошения снизилось до влажности завядания. В 2011 году отличался недостатком влаги в мае и повышенным температурным режимом на протяжении всего вегетационного периода. 2012 г. характеризовался избытком осадков в течение всего периода вегетации и повышенным температурным режимом в сравнении со средним многолетними.

Результаты исследований

На содержание элементов питания существенное влияние оказали удобрения, внесенные в предыдущие годы. В среднем содержание фосфора на интенсивном и высокоинтенсивном фонах возрастает до высокого, а обменного калия до очень высокого классов обеспеченности

Более существенно меняется содержание нитратов от высоких доз азотных удобрений (табл. 2). Содержание фосфора и калия на протяжении всего периода вегетации более стабильно.

В условиях засушливого 2010 г увеличение дозы минеральных удобрений не привело к росту урожайности яровых зерновых культур. В 2011 году при высоких дозах минеральных удобрений урожайность многолетних трав снижается. В условиях влажного 2012 года высокие уровни интенсивности обеспечивают высокую урожайность озимой пшеницы, однако различия между дозами удобрений несущественны.

Во все годы исследований более высоким потенциалом плодородия обладали почвы со вторым гумусовым горизонтом на нулевом и поддерживающем уровнях интенсивности. На высоком и высокоинтенсивном уровнях за счет ухудшения физико-химических свойств преимущество почв с ВГГ утрачивается.

Таким образом, результаты исследований показали.

1. Более высоким потенциальным плодородием обладает почва со вторым гумусовым горизонтом.
2. Минеральные удобрения повышают содержание элементов питания в почве и урожайность сельскохозяйственных культур.
3. Высокие дозы минеральных удобрений нивелируют различие в плодородии почвенных разностей.

Таблица 1

Схема внесения удобрений, кг д.в./га

Год	Уровни интенсивности			
	Нулевой	Поддерживающий	Интенсивный	Высокоинтенсивный
2010	0	N30P30K30	N60P60K60	N90P90K90
2011	0	0	0	0
2012	0	0	N60P60K60	N90P90K90

Воспроизводство плодородия пахотных почв Владимирского ополья

*У.Д.Коныгина (*студент гр. ПВ-108*)* [1]

Научный руководитель: *К.Е.Баринова (*к.с.- х.н, доцент*)*[2]

[1]*Факультет химии и экологии. Кафедра БиП, группа ПВ-108*
[2]*Факультет химии и экологии. Кафедра БиП.*

Abstracts *– Main activities on the reproduction of diminishing soil fertility of arable gray forest soils is Vladimir Opole restocking humus. One source of replenishment of humus - this plant remains, having the structure of a typical three-field crop rotation with legumes and perennial grasses may minimize the shortage of humus - save for one hectare of arable land up to 4 tons of organic matter.*

Keywords – *soil fertility, gray forest soils, Vladimir Opole, humus.*

Важнейшей проблемой в земледелии была и остается проблема воспроизводства почвенного плодородия. Особую актуальность она имеет в настоящее время в связи с ухудшением свойств почв, определяющих плодородие. Уровень плодородия почв падает из-за резкого свертывания объемов работ по сохранению и повышению почвенного плодородия.

Снижение плодородия коснулось и пахотных почв Владимирского ополья, в недавние годы бывших наиболее плодородными. Важнейшей практической задачей стало воспроизводство плодородия серых лесных почв ополья. Одним из способов воспроизводства почвенного плодородия является восполнение запасов гумуса как интегрального показателя, определяющего весь спектр свойств почв: физических, химических, физико-химических и биологических.

Основной целью исследований было изучение способов восполнения органического вещества почвы.

При разработке данной темы были использованы литературные источники по почвам Владимирского ополья и результаты почвенных исследований агрохимцентра «Владимирский» за ряд лет.

В современных условиях при ограниченных экономических возможностях в сельхозформированиях Владимирской области сократились виды и объемы агрохимических работ по сохранению и повышению плодородия почв. Резко снизились площади известкования почв, внесения органических и минералогических удобрений.

Но без поддерживания почвенного плодородия невозможно получить достаточное количество качественной сельскохозяйственной продукции, и тем самым нельзя обеспечить одно из главных условий экологического благополучия человека.

Под плодородием почвы понимается ее способность на основе биологических, физических, химических и физико-химических свойств служить культурным растениям средой обитания, источником и посредником в обеспечении их факторами жизни при соответствии почвы современным технологическим, экономическим и экологическим требованиям.

Плодородие - объективное, измеряемое производственное свойство почвы, оно имеет конкретные параметры, зависящие от типа и разновидности почвы и культуры земледелия.

Плодородие уменьшается при создании урожая, однако оно вновь воспроизводится с помощью комплекса агротехнических и агрохимических приемов. Но когда эти приемы не выполняются или осуществляются в незначительных объемах по тем или иным причинам экономического характера, то плодородие разрушается.

Основу пахотного фонда Владимирской области составляют дерново-подзолистые и серые лесные почвы.

Дерново-подзолистые занимают 65% пашни, серые лесные - 33%, причем основная площадь серых лесных почв находится во Владимирском ополье. Это - Юрьев-Польский, Суздальский, северные части Собинского и Кольчугинского, северо-восточная часть Александровского районов.

По сравнению с дерново-подзолистыми почвами серые лесные почвы Ополья имеют более благоприятные свойства: они менее кислые, в них больше гумуса и питательных элементов (табл.1).

Сравнительно недавно пахотные почвы ополья были житницей Владимирской области. Однако в последние годы их плодородие ухудшается (табл.2).

За 7 лет содержание гумуса в пахотных почвах ополья уменьшилось в среднем на 0,2%, а в ряде хозяйств на 0,3-0,6%. Считается, что потеря гумуса даже на 0,1% приводит к уменьшению урожайности зерновых в среднем на 0,5 ц/га.

Главной причиной является резкое снижение объемов агротехнических и агрохимических работ по

восстановлению, сохранению и повышению плодородия почв.

В 2000 году уровень плодородия пахотных почв ополья был выше среднего: кислотность почвенной среды – pH 5,77 , содержание гумуса – 2,57%, подвижных форм фосфора и калия, соответственно,159 и 137 мг/кг почвы.

В течение 10 лет к 2010 году произошло подкисление почвенной среды, снизилось содержание питательных элементов. Особенно значительные негативные изменения произошли в содержании подвижных форм калия – в целом по ополью его содержание снизилось на 14 мг/кг почвы (табл.3).

Со всей остротой встает вопрос о воспроизводстве плодородия пахотных почв Ополья.

Как известно, воспроизводство почвенного плодородия может быть простым и расширенным. Возвращение почвенного плодородия к исходному состоянию означает простое воспроизводство, а создание почвенного плодородия выше исходного уровня – это расширенное воспроизводство плодородия.

В современных экономических условиях фактически возможно проводить только простое воспроизводство плодородия почв.

Воспроизводство необходимо по всем показателям плодородия – необходимо поддерживать на уровне близком к нейтральной кислотность почвенной среды, восполнять запасы гумуса, фосфора и калия.

Среди этих основных приемов воспроизводства почвенного плодородия приоритет принадлежит воспроизводству гумуса.

Источником восполнения гумуса в пахотных почвах являются органические удобрения, а также корневые и пожнивные остатки растений.

По подсчетам ученых для бездефицитного баланса гумуса необходимо ежегодно вносить на каждый гектар пашни серых лесных почв 8-10 тонн органического удобрения в пересчете на подстилочный навоз, что в современных экономических условиях в агропромышленном комплексе нереально. Фактически в последние 20 лет на 1 га пахотных почв ополья вносится не более 1,5-2 т органики.

В настоящее время важное значение в обеспечении почвы органическим веществом приобретает расширение площадей многолетних трав в структуре посевных площадей. В результате также можно решить задачу по производству кормов для животноводства.

За счет пожнивных и корневых остатков можно пополнить органическое вещество в почве и обеспечить менее дефицитный баланс гумуса.

По расчетам ученых принято, что 1т запахиваемых в почву растительных остатков равноценно 1т подстилочного навоза.

На основании научных исследовательских и опытных данных разработаны нормативы накопления пожнивных и корневых остатков в почве (табл.4). Используя данные разработки выполнены расчеты по накоплению растительных остатков при возделывании различных культур на примере типичного севооборота на серых лесных почвах Ополья.

Если добавить третье поле многолетних трав, например, на зеленую массу с урожайность. 120 ц/га, то прибавится 38,4 ц/га растительных остатков или 6,9 ц/га гумуса.

Таким образом, послеуборочные и корневые растительные остатки, особенно остатки многолетних трав, могут способствовать снижению дефицита гумуса в пахотных почвах.

Таблица 1

Агрохимическая характеристика серых лесных и дерново-подзолистых почв.

Почвы	Показатели			Органическое вещество , %
		P_2O_5	K_2O	
	pH_{KCl}	мг/кг почвы		
Серые лесные суглинистые	5,8	144	126	2,55
Дерново-подзолистые суглинистые	5,7	133	101	1,80

Таблица 2

Изменение структуры пашни Владимирского ополья.

Показатели	% от обследования площади пашни	
	на 01.01.05	на 01.01.12
Сильно- и среднекислых почв pH_{KCl}<5,0	5	9
С низким содержание фосфора P_2O_5<50 мг на 1 кг	2	7

почвы		
С низким содержанием калия K_2O<80 мг на 1 кг почвы	11	16
С низким содержанием органического вещества (гумуса) <2%	14	19

Таблица 3

Характеристика пахотных почв Владимирского ополья.

Округ, район	pH_{KCl}	P_2O_5	K_2O	Гумус, %
		Мг/кг почвы		
По состоянию на 01.01.2000 г.				
о. Александров	5,60	140	129	2,39
о. Кольчугино	5,85	138	141	2,51
Собинский	5,75	180	118	2,40
Суздальский	5,80	193	150	2,80
Юрьев-Польский	5,85	145	147	2,75
По ополью	5,77	159	137	2,57
По состоянию на 01.01.2010 г.				
о. Александров	5,54	139	120	2,35
о. Кольчугино	5,70	131	132	2,48
Собинский	5,70	179	114	2,41
Суздальский	5,64	190	127	2,71
Юрьев-Польский	5,72	136	123	2,65
По ополью	5,66	155	123	2,52

Таблица 4

4.Накопление растительных остатков в почве при возделывании различных культур

Группа с/х культур	Урожайность т/га	Сухое вещество растительных остатков т/га (в среднем)
Многолетние травы (сено)	3 4 5 6	4,8 5,2 5,6 6,2
Зерновые, зернобобовые	2 3 4 >4	2,6 3,3 3,6 4,0
Пропашные	10 20 30 40	1,3 2,4 3,3 4,0

Изучение агрофизических характеристик серых лесных почв

Ю.Ю. Алёшина (студент)[1]
Научный руководитель: *С. И. Зинченко* (д.с.-х. н., профессор) [2]

[1]Факультет химии и экологии, Кафедра БиП, группа ПВ-108
[2] Факультет химии и экологии, кафедра БиП

Abstracts - *The study on the best practices used in the study of variability Agrophysical properties of gray forest soils. It was revealed that the method of functional surfaces, as a way of representing data (considered by the example of the density of soil) on the distribution of values of agro soil properties in space although it requires.*

Keywords - *Gray forest soils, the addition of topsoil, physical properties, the variability of the physical properties*

Почвенный покров Владимирского ополья представлен серыми лесными почвами, являющимися, по сути, своеобразным островом в зоне дерново-подзолистых почв. Он характеризуется значительной пестротой и неоднородностью [1, 2, 3]. Варьирование физических свойств почв определяет формирование водного, воздушного, сроков обработки почв и, во многом, пространственную изменчивость урожая. В связи с этим при оптимизации управления ростом растений и поиске оптимальных решений по снижению неравномерности урожая в масштабе сельскохозяйственного поля, экономии средств на производство продукции необходимо учитывать вариабельность агрофизических характеристик почвенного покрова в пределах обрабатываемого поля. Важнейшим условием рационального использования почвенного покрова и повышения плодородия является оперативное получение информации о состоянии почв, оценка этой информации и выработка стратегии по оптимизации условий производства сельскохозяйственных культур.

Изучение вариабельности почвенных свойств зачастую являются невозможным при использовании традиционных трудоёмких полевых методов исследования из-за большого количества точек, в которых проводят измерения. Однако при изучении ландшафта с площадью в несколько гектар со сложным почвенным покровом получение почвенно-физических данных традиционными методами весьма трудоёмко [1,2,3]. Необходим комплекс простых, раскрывающих сущность явления методов определения необходимого набора физических свойств, которые могут самостоятельно характеризовать почвенно-физические условия.

Оптимальное сложение пахотного слоя является важным агрофизическим показателем, характеризующим условия сельскохозяйственных культур. Рассмотрим существующие подходы для иллюстрации данных, полученных в ходе изучения плотности серых лесных почв. Определение свойств в единичной точке – это изучение распространения плотности почвы по глубине.

Этот способ отображения значений плотности показывает наличие уплотнённых горизонтов в почвенном профиле и на основе этой информации позволяет планировать те или иные мероприятия по оптимизации свойств почвы. Недостатком такого подхода является отсутствие информации о вариабельности плотности почвы в пределах агроландшафта.

Получение информации об изменчивости свойств почвы в пространстве возможно с помощью многократного определения параметра по площади исследуемого объекта. При анализе основных статистических показателей плотности на различных глубинах появляется возможность не только выделить уплотнённые горизонты, но и оценить достоверность вычленения точек максимальной плотности в почвенном профиле. На исследуемом участке отмечается наличие двух уплотнённых слоёв – на глубине 30-40 и 50-60 см..

Если максимум плотности на глубине 50-60 см является отражением протекающих процессов естественного почвообразования (низкое содержание органического вещества, лессиваж и др.), то за уплотнение (плужная подошва) на глубине 20-30 см ответственны приёмы обработки почвы. Некоторое снижение плотности на глубине 40-50 см можно объяснить нахождением здесь горизонтов В (ЕВ) и Ah (ВГГ) различной природы и состава.

Рассмотрение информации только о вариабельности значений плотности исследуемого участка позволяет лишь оценить вероятность получения того или иного значения плотности почвы, но не указывает координаты рассматриваемого значения. Решить эти вопросы возможно путём построения функциональной поверхности, т.е. непрерывного массива данных, где каждое единичное измерение будет определяться координатами *x* и *y,* указывающими положение точки (точечного значения свойств) в пространстве, и координатой *z,* представляющей значение изучаемого свойства. Такие функциональные поверхности могут отражать как вертикальную неоднородность почвенного свойства в пределах почвенной траншеи, так и распределение его значений в пределах одной глубины. Это позволяет определить необходимые мероприятия по

оптимизации агрофизических параметров, что и в ходит в задачу «точного» земледелия.

Применяемый метод функциональных поверхностей, как способ представления данных (рассмотренный на примере плотности почвы) по распределению значений агрофизических свойств почвы в пространстве, хотя и требует трудоёмких исследований, но он наиболее информативен среди всех рассмотренных выше подходов к решению поставленной задачи.

Список использованных источников

1) Теории и методы физики почвы / под ред. Е.В. Шеина, Л.О. Карпачевского. – М. 2007. – 616 с.
2) Умарова А.Б. Преимущественные потоки влаги в почвах: закономерности формирования и значение в функционировании почв / А.Б. Умарова. М. 2011. – 266 с.
3) Шеин Е.В. Курс физики почвы / Е.В. Шеин. – М. 2005. – 432 с.

Секция «Биология»

Сравнительная характеристика населения открытогездяшихся врановых птиц северо-восточной части г. Владимира и крупных сел востока Владимирского ополья в 2012 г.

М.Е.Таракашова (студент)[1]
Научный руководитель: *В.В.Романов* (к.б.н., доцент)[2]

[1] Факультет химии и экологии, Кафедра БиП, группа Бб-110
[2] Факультет химии и экологии, Кафедра БиП, E-mail: aves_vlad@pochta.ru

Abstracts - Population density, spatial and substrate distribution of corvid birds in the North-Eastern part of city of Vladimir and in two villages of the south Vladimir Opolie were studied. Significant similarity of the corwid birds population of city quarters and rural settlements is established.

Keywords - corvids, nest building, Vladimir, Vladimir Opolie.

Владимирское ополье отличается от окружающих ландшафтов давней и интенсивной сельскохозяйственной освоенностью; многие крупные села известны с XII века. Город Владимир располагается вблизи южной границы ополья.

Цель работы: изучить и сравнить численность, пространственное и субстратное распределение гнездовых построек врановых в северо-восточной части города Владимира и в селах юга Владимирского ополья.

Задачи:

[1] Обследовать учетные площадки в северо-восточной части города Владимира; выявить гнёздовые постройки врановых;
[2] Обследовать учетные площадки в селах юга Владимирского ополья; выявить гнездовые постройки врановых.
[3] Изучить занятость гнездовых построек.
[4] Сравнить особенности гнездования врановых в городской черте и на территории крупных сел;

Для проведения работы были выбраны 4 учетные площадки: две в северо-восточной части города Владимира на границе с агроландшафтом Владимирского ополья, две в селах Овчухи и Брутово.

Площадка №1 состоит из жилой зоны и территории парка «Добросельский», парк занимает около половины территории. Вторую половину площадки занимает многоэтажная жилая застройка. Площадка №2 занята многоэтажной жилой застройкой, на территории площадки сохраняется небольшой участок одноэтажной усадебной застройки. Многоэтажные участки на обеих площадках застроены преимущественно панельными, реже кирпичными зданиями в 5 – 9 этажей.

Сельские населенные пункты, где изучалось гнездовое население врановых, представляют собой типичные села с преобладанием одно-двухэтажной усадебной застройки. Села располагаются на некотором удалении от основных автодорожных магистралей. Со всех сторон эти населенные пункты окружены открытыми пространствами сельскохозяйственных земель, среди которых располагаются небольшие перелески и лесополосы. В непосредственной близости от сел, а также на их территории (Брутово) расположены пруды.

Все площадки были обследованы весной 2012 года.

В г. Владимире на площадке № 1 обнаружено 86 гнездовых построек врановых. На 1 км^2 приходится 117,8 гнездовых построек. Плотность населения составляет 109,6 пар на 1 км^2, при этом доля грача составляет 92%, остальные гнезда занимают серые вороны. В результате обследования площадки №2 в 2012 году была обнаружена 71 гнездовая постройка врановых. На 1 км^2 приходится 79,8 гнездовых построек. Плотность населения составляет 76,4 пар на 1 км^2, при этом большую часть гнезд (94%) заселяет грач.

На территории с. Овчухи отмечено 89 гнездовых построек врановых. На 1 км^2 приходится 89 гнездовых построек. Плотность населения составляет 74 пары на 1 км^2, все гнезда заняты грачами. В с. Брутово отмечено 148 гнездовых построек врановых. На 1 км^2 приходится 91,4 гнездовых построек. Плотность населения составляет 74,7 пары на 1 км^2, все гнезда заняты грачами.

Были проанализированы особенности расположения гнездовых построек на каждой из площадок.

На учетной площадке № 1 гнезда грача преимущественно размещались на клене платановидном, березе бородавчатой, ясене, раките. Небольшое число – на осине и сосне. Большая часть гнезд грача на учетной площадке № 2 располагалась на раките и тополе, небольшое число — на березе бородавчатой.

На территории села Овчухи гнезда грача располагались на раките. Две старые незанятые гнездовые постройки серой вороны располагались на сливе колючей. В селе Брутово все гнезда располагались на ракитах.

Средняя высота расположения гнездовых построек на 1 учетной площадке – 20,5м. На 2 учетной площадке – 15,5м. В селе Овчухи средняя высота расположения гнездовых построек равна 9,5м, а в селе Брутово – 12,5м. В селах средняя высота расположения гнездовых построек ниже, чем в городской черте, при этом в селе Брутово незначительно выше, чем в селе Овчухи. Это объясняется породами деревьев, которые врановые использовали для размещения гнезд. Наиболее часто на второй площадке и в селах гнездовые постройки встречались на раките (её высота здесь 10–20 м), в то время как высота клена платановидного – самой распространенной породы на первом участке – до 28 м.

Несмотря на значительные различия в структуре застройки и озеленения, сравнительный анализ позволяет выделить общие черты населения врановых, характерные для всех четырех площадок.

На всех исследуемых площадках основной тип структур ствола и ветвей, использовавшийся для постройки гнёзд, предусматривает положение на боковой ветви на расстоянии от ствола.

Наиболее очевидная черта сходства населения врановых северо-востока Владимира и обследованных сел Ополья — абсолютное преобладание в населении птиц одного вида - грача. При этом плотность населения грача по положению на 2012 г. в селах одинакова (74 пары/км^2). На одной из двух городских площадок она также находится в пределах этого значения, составляя 76 пар/км^2. Указанная черта резко отличает север Владимира от южной части города, где грач значительно более редок или отсутствует.

Между двумя площадками, находящимися в северо-восточной части г. Владимира, наблюдаются заметные различия в заселенности врановыми. Плотность гнездового населения и общее число гнездовых построек на 1 км^2 заметно выше на первой площадке. При этом процент занятости гнездовых построек сходен и в обоих случаях составляет более 90%. Различия между двумя площадками в городе как по суммарному населению врановых, так и по плотности населения грача оказались выше, чем между площадкой №2 и сельскими населенными пунктами.

Сравнение размещения гнездовых построек врановых на городских и сельских учетных площадках показывает, что в черте города Владимира для размещения гнезд использовалось больше видов деревьев; в селах все гнезда, за исключением двух, были обнаружены на раките. Высота расположения гнезд в селах ниже.

Интересно, что в городе вакантных гнездовых построек грача на обследованных площадках практически нет, а в селах юга Владимирского ополья на обеих площадках имеется небольшое количество незанятых гнездовых построек этого вида.

Наиболее бросающееся в глаза отличие населения врановых крупных сел юга Владимирского ополья от населения врановых г. Владимира в 2012 г. — полное отсутствие на учетных площадках в селах серой вороны. Следует отметить, что в Ополье какой-либо серьезной биотопической границы для серой вороны между населенными пунктами и их аграрно трансформированным окружением практически нет. Вероятно, в условиях Ополья в ряде случаев этот вид может в большей или меньшей степени игнорировать в качестве мест гнездования территории населенных пунктов, предпочитая им прилегающие сельскохозяйственные земли с перелесками и лесополосами. Впрочем, незанятые гнездовые постройки вида в одном из сел указывают на то, что такая ситуация непостоянна.

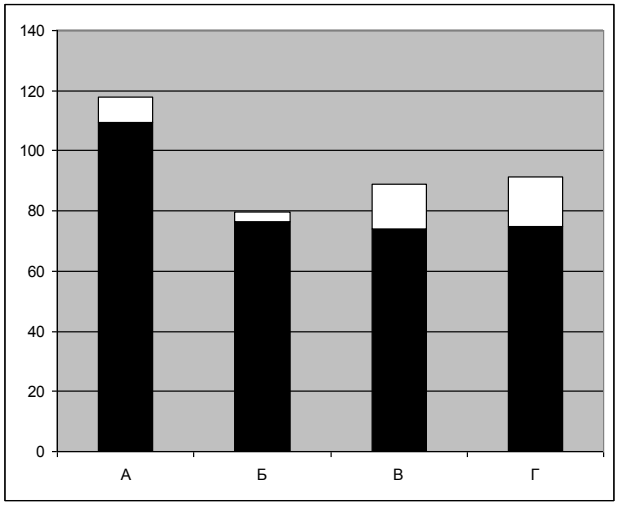


Рис. Число гнездовых построек врановых на 1 км^2 и их заселенность в г. Владимире и крупных селах Владимирского ополья.

Условные обозначения:
А - г. Владимир, площадка №1;
Б - г. Владимир, площадка №2;
В – с. Овчухи:
Г – с. Брутово.
Черным обозначено количество занятых гнездовых построек на 1 км^2; белым – незанятых.

Окрасочный полиморфизм сизого голубя в центральной и восточной части г. Владимира

Е.А. Лихачева (студент)[1]
Научный руководитель: *В.В. Романов* (к.б.н., доцент)[2]

[1] *Факультет химии и экологии, Кафедра БиП, группа Бб-111.*
3 *Факультет химии и экологии, Кафедра БиП, E-mail:aves_vlad@pochta.ru*

Abstracts **-** In territory of city of Vladimir census of forms of a blue rock pigeon (*Columba livia*) was carried out. Researches were in Central and East part of city of Vladimir. Despite of distinctions in number of birds, the proportion of color morphs on different routes is similar. The most numerous is “dark and grey” form. Dominates “dark and grey” subform with prevalence of dark spots in the color of plumage. "Wild" form is about 15-20% of total number of birds.

Keywords: **-**Polymorphism, blue rock pigeon, synanthropic population, color morph.

Сизый голубь (*Columba livia*) - один из наиболее многочисленных видов птиц, широко расселившийся по миру в связи с поселениями человека. В населенных пунктах сизый голубь представлен различными окрасочными формами. Выделяют т.н. «дикую» форму сизого голубя - светло-сизая с двумя темными полосами на внешней стороне крыльев. Окраска «дикой» формы характерна для природных популяций вида. Несинантропные популяции сизого голубя в Северной Евразии отмечались в Крыму, Поволжье, на Южном Урале [1, 2].

Синантропные популяции сизого голубя значительно многообразнее по окраске. Наряду с «дикой» встречается и более темная - «черночеканная» форма, а также различные окрасочные аберанты [3, 4, 5]. В окрасе черночеканной формы преобладают темные оттенки со светлыми пятнами различной интенсивности. В зависимости от интенсивности различают три варианта окраса: с преобладанием темных и светлых пятен, а также с равномерным распределением светлых и темных пятен в окрасе оперения. Среди «аберантов» различают несколько форм: меланисты, хромисты, альбиносы и т.д. Отмечаются как полные меланисты (с темным надхвостьем), так и неполные (с белым надхвостьем).

Цель работы — изучение количественного соотношения окрасочных морфологических групп в Центральном и Восточном районах города Владимира.

Для достижения цели были поставлены следующие задачи:

— провести учеты сизого голубя в центральной и восточной частях города Владимира с раздельной регистрацией окрасочных форм;

— проанализировать пространственные и временные различия численности сизого голубя в городе Владимире на разных учетных маршрутах;

— проанализировать численное отношение окрасочных форм сизого голубя на разных учетных маршрутах.

Учеты выполнялись в неограниченной полосе в осенний, зимний и ранневесенний периоды по трём маршрутам на территории города Владимира.

Первый маршрут проходил от улицы Егорова до Суздальского проспекта. Длин маршрута составила 1154 м. Маршрут характеризуется плотной застройкой из пяти- и девятиэтажных домов, встречаются аллеи и парки с многорядными древесными посадками. Регистрация особей проводилась во дворах домов.

Второй маршрут проходил по улице Мира (Городской центр здоровья, бассейн-Парк 850-летия Владимира). Длина маршрута 1326 м. Характеризуется плотной четырех- и пятиэтажной послевоенной сталинской и хрущевской застройкой. На маршруте имеются аллеи с однорядными древесными насаждениями. На данном маршруте увеличивается роль прикорма птиц человеком.

Третий маршрут проходил по улице Б. Московской (от Успенского собора до Владимирского областного театра драмы имени Луначарского). Длина маршрута составила 900 м. Жилые строения представлены одно- и двухэтажными домами и застройкой усадебного типа. Характеризуется однорядной древесной растительностью в аллеях и парках. Центральная часть города является наиболее оживленной в городе, поэтому здесь также велика роль прикорма птиц.

Учеты сизого голубя проводились на каждом маршруте один раз в неделю. Всего учеты длились 22 недели. Суммарно учтено 2158 особей сизого голубя. На основании учетов была рассчитана относительная численность особей на 1 км маршрута и соотношение морфологических групп на каждом маршруте.

Численность сизого голубя на учетных маршрутах в г. Владимире значительно варьирует как в пространстве, так и во времени.

Резко выделяется по средней относительной численности сизого голубя маршрут в центральной части города: 46 особей/км. На двух остальных маршрутах средняя относительная численность почти одинакова: 22,1 особей/км (мкр. Доброе) и 23,4 особей/км (ул. Мира). В то же время, по сезонам численность птиц на маршрутах в мкр. Доброе и на ул. Мира заметно различается: в осенний период численность заметно выше в Добром, в весенний — на ул. Мира (табл. 1).

Сравнение относительной численности птиц в разные временные периоды позволяет выявить значительные сезонные колебания. Средняя относительная численность за весь период по всем маршрутам составила 29,0 особей/км. В осенний период она составила 16,1 особей/км. В зимний период произошло резкое падение относительной численности более, чем в 2 раза — до 6,3 особей/км. После выпадения снега активность голубя снижается и он больше времени проводит на чердаках, из-за чего численность птиц на улице резко снижается [5]. В весенний период относительная численность сизого голубя в учетах возрастает почти в восемь раз и достигает 49,0 особей/км.

На территории города Владимира были обнаружены 4 окрасочные морфы сизого голубя:

— «дикая» форма

— черночеканная форма с преобладанием светлых пятен в окраске оперении

— черночеканная форма с преобладанием темных пятен в окрасе оперении

— меланисты.

— особи с различными вариантами «отклоняющейся» окраски

На всех маршрутах доминирующими морфологическими группами являются «дикая» и черночеканная. В целом преобладает черночеканная форма (70-80%). Среди черночеканных птиц в целом по всем маршрутам доля подформы с преобладанием темных пятен в окрасе оперения составляет около 60%. На долю «дикой» морфы на всех маршрутах приходится около 15-20%. В то же время доля черночеканной морфы увеличивается, а «дикой» - сокращается от наиболее периферийного маршрута (мкр. Доброе) к маршруту в исторической части города (таблица 2).

Соотношение морфологических групп было рассмотрено в осенний, зимний и весенний периоды. С понижением средней температуры воздуха доля черночеканной морфы в учетах увеличивается, «дикой» падает.

Таблица 1.

Относительная численность сизого голубя на маршрутах в г. Владимире, особей/км

	I	II	III	IV
В среднем за весь период наблюдений	22,1	23,4	46,1	29,0
Осенний период	18,8	8,5	23,6	16,1
Зимний период	6,6	2,5	11,5	6,3
Весенний период	25,9	49,2	78,5	49,0

Таблица 2.

Доля окрасочных морф от общей численности сизого голубя на маршрутах в г. Владимире(за весь период)

	I	II	III	IV
"Дикая" морфа	21,0%	18,4%	16,9%	18,4%
Черночеканная морфа	72,1%	73,6%	79,8%	75,9%
Меланисты	3,9%	6,1%	3,3%	4,4%
Особи с окраской отклоняющегося типа	3,02%	1,76%	0%	1,34%

Обозначения к таблицам 1 и 2.

I — маршрут в мкр. Доброе; II — маршрут на ул. Мира; III – маршрут в историческом центре города; IV – по всем маршрутам.

Выводы

1. Относительная численность сизого голубя на маршрутах в разных частях г. Владимира заметно отличается. Наибольшая относительная численность отмечена в центральной части города.

2. Максимальная относительная численность сизого голубя на маршрутах отмечается в весенний период, минимальная — в зимний.

3. Соотношение между окрасочными морфами сизого голубя сходно на маршрутах в разных частях города. Везде преобладает черночеканная морфа (более 70% на всех маршрутах) На долю «дикой» морфы везде приходится около 15-20% численности сизого голубя.

[5] Присутствие меланистов и отклоняющихся особей на всех маршрутах незначительно. Несколько выше доля меланистов в маршруте на ул. Мира. Доля отклоняющихся особей не превышает 2%, в историческом центе города они не были зарегистрированы.

Список использованных источников

[1] Гаврилов Э.И. и др. Птицы России и сопредельных регионов: Рябкообразные, Голубеобразные,

Кукушкообразные и Совообразные. / Э.И. Гаврилов , В.П. Иванчев, А.А. Котов и др. – М.: Наука, 1993.- 400 с.
[2] Завьялов Е.В. И др. Птицы севера Нижнего Поволжья. В 5 кн. Кн III. Состав орнитофауны /Е.В. Завьялов, Г.В. Шляхтин, В.Г. Табачишин. - Саратов: изд-во Саратовского университета , 2007. - 328 с.
[3] Москвичев А.Н. и др. Птицы города Ульяновска: видовой состав, распространение, лимитирующие факторы и меры охраны. / А.Н.Москвичев , О.В. Бородин, М.В. Корепов , М.А. Корольков - Ульяновск: Издательство «Корпорация технологий продвижения», 2011. - 280 с.
[4] Салимов Р.М. Окрасочный полиморфизм синантропных сизых голубей Урала и сопредельных территорий: автореф. дис. ... канд. биол. наук. Екатеринбург: 2008.-23 с.
[5] Хабибулина А.Р. Представленность цветовых морф в сельской популяции голубя сизого синантропного *Columba livia*: автореф. дис. … канд. биол. наук. Омск: 2008.- 19с.

Видовой состав и численность ракообразного зоопланктона некоторых антропогенных водоемов г. Владимира в осенне-зимний сезон 2012-2013 гг.

Н.П. Докукин (студент)[1], *А.С. Пушкина* (студент)[1]
Научный руководитель: *В.В. Романов* (к.б.н., доцент)[2]

[1] Факультет химии и экологии, Кафедра БиП, группа Бб-111
[2] Факультет химии и экологии, Кафедра БиП, E-mail: aves_vlad@pochta.ru

Abstracts **-** During research crustacean zooplankton three anthropogenic ponds in Vladimir 16 species of 14 genera was noted. Absolutely dominate Copepoda – 15 species. As a whole on three studied reservoirs 4 species dominated: *Megacyclops latipes, Megacyclops viridis, Eucyclops macruroides, Acanthocyclops reductus.*

Keywords **-** zooplankton, Copepoda, Cladocera, the city of Vladimir, water bodies.

Фауна и население ракообразного зоопланктона Владимирской области в настоящее время изучены крайне слабо. В «Каталоге беспозвоночных животных (Interbrata: Protozoa et Animalia) Владимирской области», под ред. Г. А. Весёлкина [1] указано около 40 видов ракообразных, главным образом ветвистоусых (Cladocera). Веслоногие ракообразные (Copepoda) представлены в каталоге в количестве 3 видов.

Для сбора зоопланктона была использована стеклянная ёмкость объёмом 1 литр с закреплённым на ней тросом длинной около 7 метров. Ёмкость забрасывалась в исследуемый водоем на расстояние примерно 5 метров от берега. После этого пробу фильтровали через мелкоячеистую ткань. Затем обнаруженный планктон аккуратно раскладывали в микропробирки и фиксировали 70% спиртом. Рассматривался планктон при помощи микроскопа Микромед-1.

Проводился сбор беспозвоночных животных из трех антропогенных водоёмов города Владимира.

— Пруд на р.Лыбедь, расположен в окрестностях ДДЮТ: площадь около 30 м^2; малозаросший из-за проточного режима;
— Обводнённые карьеры возле бассейна ВлГУ: площадь около 20 м^2; характеризуется обилием ряски и тростника;
— Обводнённые карьеры возле спортивного корпуса ВлГУ: площадь около 27 м^2 более половины зеркала воды покрыто растительностью.

Всего было собрано 136 особей, относящихся к 16 видам 14 родов и 4 семейств.

Список выявленных видов:

Сем. Daphniidae: *Daphnia pulicaria.*

Сем. Temoridae: *Eurytemora velox.*

Canthocamptidae: *Viguierella paludosa.*

Сем. Cyclopidae: *Acanthocyclops reductus; Acanthocyclops venuses; Cryptocyclops bicolor linjanticus; Diacyclops limnobius Eucyclops macruroides; Halicyclops neglectus; Halicyclops norman ;Macrocyclops distinctus; Megacyclops latipes*

Megacyclops viridis; Tropocyclops prasinus; Thermocyclops dubowskii.

Сем. Naididae: *Slavina appendiculata.*

Из обводнённых карьеров около бассейна ВлГУ было собрано 60 особей 8 видов, из обводнённых карьеров возле нового спортивного корпуса - 31 особь 4 видов. На пруду р. Лыбедь было собрано 45 особей 8 видов. Концентрация варьировалась от 4 до 9 особей на литр.

Фаунистические списки ракообразного зоопланктона изученных водоемов практически не пересекаются. Только три вида отмечаются более чем в одном водоеме: *Megacyclops latipes* встречается в пруду на р.Лыбедь и в обводнённых карьерах возле бассейна ВлГУ; и виды *Acanthocyclops reductus* и *Macrocyclops distinctus* встречаются в обводнённых карьерах.

Из 136 особей 75% приходится на 6 ведущих видов. Из них 4 - виды-доминанты, на долю которых приходится более 10% суммарного населения: *Megacyclops latipes; Eucyclops macruroides; Megacyclops viridis; Acanthocyclops reductus.* На численно доминирующие виды приходится более 50% всех особей. Два вида – субдоминанты (более 5%, но менее 10% от общей численности): *Acanthocyclops venuses* и *Diacyclops limnobius.*

В ракообразном зоопланктоне обследованных водоемов отмечено абсолютное преобладание веслоногих. Единственный представитель ветвистоусых *Daphnia pulicaria* встречается в пруду р. Лыбедь.

В ходе нашего исследования был выявлен рост численности зоопланктона в период с 15.11.2012 г. по 22.11.2012 г., после которого последовал резкий спад, совпавший со снижение температуры воздуха до минусовых значений. Осенью начинается интенсивное перемешивание воды и ее обогащение минеральными веществами, наблюдается осенний всплеск численности планктона. Затем, когда температура и освещенность воды падают, численность зоопланктона снова снижается. Максимальное количество ракообразных на литр в одной пробе составило 20 особей на литр. В начале ноября - 6 особей на литр, затем произошёл скачок до 20 особей на литр, а затем резкий спад до 3 особей на литр.

Ни один из выявленных нами в водоемах г. Владимира видов не отмечен в «Каталоге беспозвоночных животных (Interbrata: Protozoa et Animalia) Владимирской области», что свидетельствует о низкой изученности зоопланктона региона.

Список использованных источников

[1] Г. А. Весёлкин, Каталог беспозвоночных животных (*Invertebrata: Protozoa et Animalia*) Владимирской области.— Науч. ред. Г. А. Весёлкин.— Владимир, 2003.— 128 с.

Аналитическое исследование разбега электромеханического привода на базе роликовинтовой передачи

Кириллов А.В.(студент)[1]

Научный руководитель: В.Н. Филимонов (к.т.н., доцент)[2]

[1]*Факультет механико–технологический, кафедра ТМС, группа Т-108, E-mail: Kirillov.911@mail.ru*

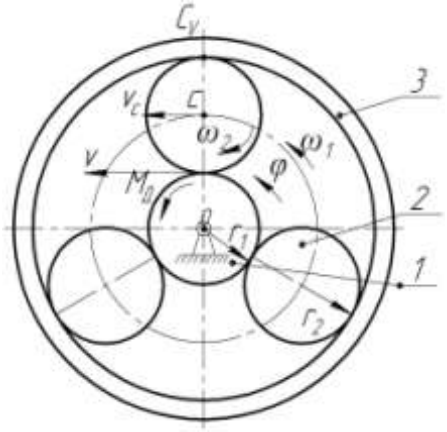
[2]*Факультет механико–технологический, кафедра ТПМ, E-mail: tpm@vlsu.ru.*

Abstracts – To assess the effect of drive parameters on its dynamic performance, a mathematical model. Differential equations of motion are derived from Lagrange equations of the 2nd kind. The resulting mathematical model of electromechanical actuator allows the initial design phase analytical methods to assess the impact of drive parameters on the laws of motion of its links and reactions to mates planetary roller screw during acceleration, as well as justify the chosen control motor.

Keywords – planetary roller screw, electromechanical drive, mathematical model, run.

Электромеханические приводы поступательного перемещения с исполнительными механизмами в виде планетарных роликовинтовых передач с резьбовыми роликами всё более широко применяются в различных областях машиностроения взамен гидравлических приводов аналогичного назначения[1]. Чаще всего они предназначены для обеспечения линейного позиционирования рабочего органа с заданной точностью при рабочей нагрузке в виде осевой силы. Процесс позиционирования, как правило, состоит из 3–х характерных режимов работы привода: разбег, установившийся режим и торможение. Постоянно растущие требования к повышению производительности машин, как правило, обеспечиваются повышением быстродействия приводов. В частности, уменьшение времени разбега привода, в процессе которого он из состояния покоя приходит к установившемуся движению, для многих машин, у которых этот переходный процесс занимает значительную часть рабочего времени, приводит к существенному повышению производительности. В процессе разбега угловая скорость вала исполнительного двигателя изменяется от нуля до средней условной скорости установившегося движения, а его начальное положение, мало влияющее на закон изменения угловой скорости, может задаваться произвольно. Таким образом, исследование динамики привода на режиме разбега сводится к определению законов движения его звеньев, соответствующих частному решению дифференциальных уравнений математической модели при нулевых начальных условиях. В отличие от численных методов, дающих лишь локальный результат, аналитическое решение этой известной задачи Коши на этапе эскизного проектирования позволит получить качественную оценку влияния параметров привода на его динамические характеристики.

Прежде всего, рассмотрим построение математической модели электромеханического привода на базе планетарной роликовинтовой передачи (ПРВП) с жесткими звеньями и двигателя постоянного тока с независимым возбуждением. В качестве обобщённой координаты этой механической системы с одной степенью свободы выберем угол поворота вала двигателя φ, жестко связанного с винтом ПРВП (см.рис.). Тогда дифференциальное уравнение движения привода в форме уравнения Лагранжа 2–го рода имеет вид:



Кинематическая схема электромеханического приводы на базе ПРВП:
1-винт; 2-ролик;3-гайка-шток

$$\frac{d}{dt}\frac{\partial T}{\partial \dot{\varphi}} - \frac{\partial T}{\partial \varphi} = Q, \qquad (1)$$

где Q – обобщённая сила; $\dot{\varphi} = \omega_1$ – обобщенная скорость;

$T = T_1 + nT_2 + T_3$ – кинетическая энергия привода;

$T_1 = \frac{1}{2} J_o \dot{\varphi}^2$ – кинетическая энергия ротора двигателя, вместе с винтом ПРВП при их вращательном движении с угловой скоростью $\dot{\varphi}$;

$J_O = J_O^P + J_O^B$ – их осевой момент инерции;

$J_O^B = \frac{1}{2} M_1 r_1^2$ – момент инерции винта; M_1 и r_1 – масса и радиус винта, соответственно;

J_O^P –момент инерции ротора двигателя (берётся по каталогу);

$T_2 = \frac{1}{2} M_2 V_c^2 + \frac{1}{2} J_c \omega_2^2$ – кинетическая энергия резьбового ролика при плоском движении; ω_2 – угловая скорость ролика; V_c – скорость центра масс ролика; $J_c = \frac{1}{2} M_2 r_2^2$ – момент инерции ролика относительно оси С;

M_2 и r_2 – масса и радиус ролика, соответственно; n – число роликов;

$T_3 = \frac{1}{2} M_3 V_3^2$ – кинетическая энергия ходовой гайки-штока, закреплённой от вращения, при её поступательном перемещении вдоль оси привода; M_3 и V_3 – масса и скорость гайки-штока, соответственно.

Выразим кинематические характеристики через обобщённую скорость $\dot{\varphi}$. При закреплённой от вращения ходовой гайке мгновенный центр скоростей ролика находится в точке его касания с ходовой гайкой C_V, следовательно

$$V = \omega_1 r_1 = \dot{\varphi} \cdot r_1; \omega_2 = \frac{V}{2r_2} = \frac{r_1}{2r_2}\dot{\varphi}; V_c = \omega_2 r_2 = \frac{r_1}{2}\dot{\varphi}.$$

Осевая скорость ходовой гайки-штока:

$$V_3 = \frac{P}{2\pi}\frac{K}{2(K+1)}[z_3 - z_2(K+2)]\dot{\varphi}, \qquad (2)$$

где P – шаг резьбы; $K=r_1/r_2$; z_2 и z_3 – числа заходов резьб на ролике и гайке-штоке, соответственно, взятые со знаком «+» при правой резьбе и «-» при левой[1].

С учётом этих кинематических зависимостей запишем кинетическую энергию привода как функцию обобщённой скорости:

$$T = \frac{1}{2}\{(\frac{1}{2}M_1 r_1^2 + J_O^P) + \frac{3}{8}nM_2 r_1^2 + M_3 * \\ * \frac{P^2 K^2}{16\pi^2 (K+1)^2}[z_3 - z_2(K+2)^2]\}\dot{\varphi}^2 = \frac{1}{2} J_{np}\dot{\varphi}^2, \qquad (3)$$

где J_{np} - приведенный к оси винта момент инерции привода

Обобщённую силу Q найдём, как коэффициент в сумме возможных работ активного момента двигателя и сил сопротивления, определяющих потери на трение скольжения и трения качения в резьбовых сопряжениях роликов, соответственно, с ходовой и опорной гайками, при действии на гайку–шток постоянной осевой силы F:

$$Q = \frac{1}{\delta\varphi}[M_Д \delta\varphi - F\delta s - (\frac{1}{\eta} - 1)F\delta s - F\mu_k (r_1 + 2r_2)\delta\varphi, \qquad (4)$$

где δs – возможное перемещение ходовой гайки-штока, соответствующее бесконечно малому положительному приращению $\delta\varphi$ обобщённой координаты; $M_Д$ – момент на валу двигателя; η – КПД ПРВП; F – осевая сила на штоке ПРВП;

$\mu_к$ – приведённый коэффициент трения качения[2].

Из (2) следует, что осевое перемещение гайки–штока за оборот винта:

$$s = \frac{PK}{2(K+1)}[z_3 - z_2(K+2)], \qquad (5)$$

кроме того

$$\delta s = \frac{s\delta\varphi}{2\pi}. \qquad (6)$$

После подстановки (5) и (6) в (4) обобщённую силу запишем в виде:

$$Q = \{M_Д - F\frac{PK}{4\pi(K+1)}[z_3 - z_2(K+2)] - \\ -(\frac{1}{\eta} - 1)F\frac{PK}{4\pi(K+1)}[z_3 - z_2(K+2)] - F\mu_k(r_1 + 2r_2)\}. \qquad (7)$$

С учётом (3) и (7) после соответствующих преобразований из (1) получим дифференциальное уравнение движения привода

$$J_{np}\ddot{\varphi} = \{M_{Д} - F\frac{PK}{4\pi\eta(K+1)}[z_3 - z_2(K+2)] - \quad (8)$$
$$- F\mu_k(r_1 + 2r_2)\}.$$

В действительности с увеличением угловой скорости вала двигателя, момент двигателя уменьшается в общем случае в соответствии с его динамической характеристикой, в которой учтено влияние сил сопротивления, действующих на звенья двигателя. Динамическую характеристику электродвигателя постоянного тока с независимым возбуждением можно записать в форме разрешенной относительно $M_д$:

$$M_{Д} = \frac{U\upsilon\Phi}{R} - \frac{\upsilon^2\Phi^2}{R}\dot{\varphi} + \frac{L\upsilon^2\Phi^2}{R^2}\ddot{\varphi}. \quad (9)$$

где U –напряжение на обмотке якоря; Ф – магнитный поток обмотки возбуждения; R – сопротивление обмотки якоря; L – индуктивность якоря; υ– коэффициент пропорциональности[3].

Будем рассматривать неуправляемый разбег привода, когда $U = const$.

С учётом (9), дифференциальное уравнение движения привода (8) примет вид:

$$(J_{np} - \frac{L\upsilon^2\Phi^2}{R^2})\ddot{\varphi} = \frac{U\upsilon\Phi}{R} - F\frac{PK}{4\pi\eta(K+1)}[z_3 - \quad (10)$$
$$- z_2(K+2)] - F\mu_k(r_1 + 2r_2) - \frac{\upsilon^2\Phi^2}{R}\dot{\varphi}.$$

Уравнение (10) сводится к уравнению с разделяющимися переменными вида:

$$\ddot{\varphi} = b - a\dot{\varphi}, \quad (11)$$

где *a* и *b* константы, выраженные из уравнения (10) через параметры привода.

Разделяя переменные, уравнение (11) запишем в виде:

$$\frac{d\dot{\varphi}}{\frac{b}{a} - \dot{\varphi}} = adt, \quad (12)$$

Дважды интегрируя (12) найдем закон изменения угловой скорости (13) и частное решение (14) этого уравнения при нулевых начальных условиях $t_0 = 0, \varphi_0 = 0, \dot{\varphi}_0 = 0$:

$$\dot{\varphi} = \frac{b}{a} - e^{(\ln\left|\frac{b}{a}\right| - at)}, \quad (13)$$

и $$\varphi = \frac{b}{a^2}(e^{-at} - 1) + \frac{b}{a}t. \quad (14)$$

Таким образом, полученная математическая модель электромеханического привода на базе ПРВП даёт возможность на начальном этапе проектирования аналитическими методами оценить влияние параметров привода на законы движения его звеньев и реакции в сопряжениях ПРВП в режиме разгона, а также обосновано выбрать исполнительный двигатель.

Список использованных источников:

[1] Козырев В.В. Конструкции роликовинтовых передач и методика их проектирования: Учеб. пособие / Владим. гос. ун-т. Владимир, 2004. 100 с. ISBN 5-89368-512-1.

[2] Анурьев В.И. Справочник конструктора–машиностроителя: в 3–х т.: Т.2. – 8-е изд., перераб. и доп. Под ред. И.Н. Жестковой. – М.: Машиностроение, 2001. – 912 с.: ил. ISBN 5-217-02964-1.

[3] Коловский М.З. Динамика машин. – Л.: Машиностроение. Ленингр. Отд-ние, 1989. – 236 с.: ил. ISBN 5-217-00599-8.

Методика моделирования процесса статического включения рычажного устройства коррекции.

Т.Н. Коробова (магистрант)[1]
Научный руководитель: *А.А. Рязанов* (к.т.н., доцент)[2]

Механико-технологический факультет, кафедра АТП, гр. Амэ-311, E-mail: tkorobova@vlsu.ru
Механико-технологический факультет, кафедра ТПМ, E-mail: aryazanov@vlsu.ru

Abstract – In a report carried out structural, kinematic and force calculation lever assembly serves to correct the position of the mating surfaces of the parts assembled in automated assembly products. The algorithm, which allows to simulate the process of the device.

Keywords – assembly position adjustment mating surfaces, the lever device, a power analysis.

Схема устройства позиционирования пластины на поверхность ограниченную штифтами изображена на рис. 1.

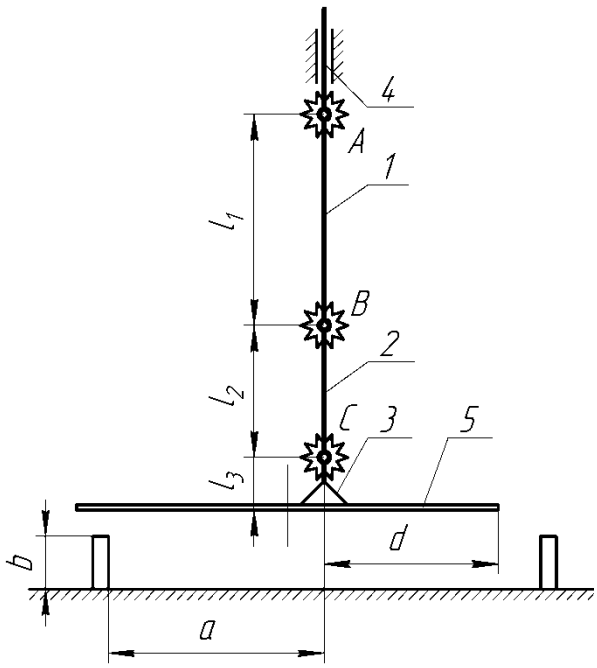


рис. 1

Стержень 4 имеет возможность вертикального поступательного перемещения вдоль направляющих. К нему шарнирно крепиться звено 1, к которому, в свою очередь, так же шарнирно крепиться звено 2. Схват 3 шарнирно прикреплен к звену 2. Пластина 5 (позиционируемая деталь) составляет со схватом 3 одно целое. Шарниры *A*, *B*, *C* подпружинены упругими элементами так, что в недеформированном состоянии звенья 1, 2, 3, 4 лежат на одной вертикальной прямой, пластина 5 располагается горизонтально. Работу устройства иллюстрирует рис. 2.

При опускании стержня 4 пластина, упираясь в один из штифтов, вызовет перекос звеньев 1, 2, 3. В частности на рис. 2 видно, что звено 1 поворачивается против хода часовой стрелки. При этом шарнир *B* перемещается вправо увлекая за собой пластину. Дальнейшее перемещение стержня 4 приведет к тому, что пластина сместится в нужном направлении (вправо см. рис. 2) и разместится в отведенном ей месте, ограниченном штифтами.

Работа данного устройства зависит от соотношения длин звеньев, а также жесткостей упругих элементов. Целью данного исследования является рассмотрение процесса позиционирования для установления основных геометрических и силовых зависимостей, на основе чего можно получить рекомендации по выбору параметров устройства.

Приняты следующие допущения: рассматривается плоская схема устройства, упругие моменты в шарнирах пропорциональны углам поворота соответствующих звеньев друг относительно друга, силами трения, а так же силами тяжести, действующими на звенья 1, 2, 3 и пластину пренебрегаем. Процесс работы устройства рассматривается статически. То есть перемещения звеньев происходят с малыми скоростями, в результате чего силы инерции, действующие на звенья механизма, малы, и ими можно пренебречь. Таким образом, в любой момент времени звенья механизма будут находиться в условиях статического равновесия.

Введем следующие обозначения (см. рис. 1 и 3):

l_1, l_2, l_3 – длины звеньев,

c_1, c_2, c_3 – жесткости упругих элементов,

a– расстояние от оси устройства до ограничительного штифта,

b– высота штифта,

d– расстояние от оси схвата до «короткого» края пластины.

Положение звеньев будем задавать углами – φ_1, φ_2, φ_3 (рис. 3). На рисунке показано положительное направление отсчета углов.

Моменты от упругих элементов обозначим: M_{ij} – момент, действующий на i звено со стороны j звена. Очевидно, моменты M_{ij} и M_{ji} равны и направлены в противоположные стороны (действие и противодействие). Таким образом, $M_{14} = M_{41} = c_1\varphi_1$; $M_{12} = M_{21} = c_2\varphi_2$; $M_{23} = M_{32} = c_3\varphi_3$.

В работе устройства можно выделить 3 характерных этапа.

1 этап – позиционируемая пластина не касается ограничительных штифтов и поверхности приспособления.

2 этап – пластина касается только ограничительного штифта (см. рис. 4).

3 этап – пластина касается и ограничительного штифта и поверхности приспособления (см. рис. 5).

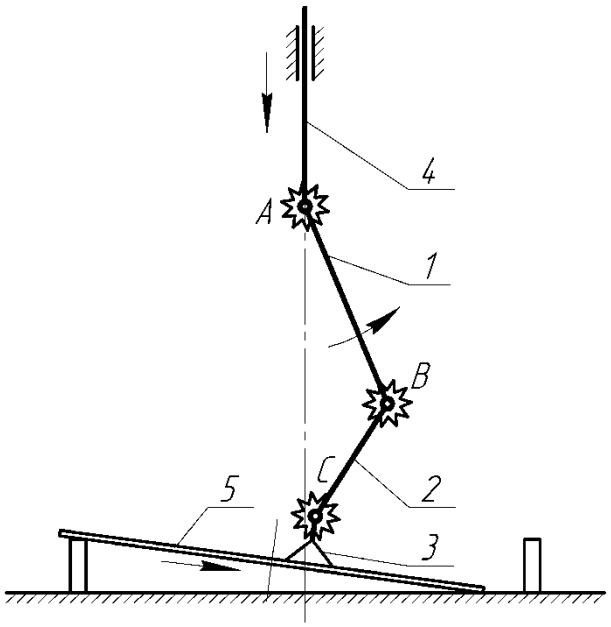


рис. 2

Рассмотрим работу устройства на каждом из этапов.

На 1 этапе устройство имеет четыре степени свободы. Под действием упругих элементов звенья 1, 2 и 3 займут вертикальное положение. Позиционируемая пластина расположится горизонтально. При опускании звена 4 весь механизм будет перемещаться вертикально вниз как одно целое, до тех пор пока пластина не коснется одного из ограничительных штифтов.

На 2 этапе устройство имеет три степени свободы. В качестве обобщенных координат примем (см. рис. 4):

y_A – координата шарнира A,

φ_1 и φ_2 – углы поворота звеньев 1 и 2.

При перемещении звена 4 позиционируемая пластина, упираясь в штифт, вызовет перекос звеньев 1, 2 и 3. Необходимо определить какое положение при этом займут звенья механизма. То есть необходимо найти величины углов φ_1, φ_2 и φ_3 при заданном значение координаты y_A.

При фиксированном (заданном) значении координаты y_A остаются неопределенными значения двух координат – углов φ_1 и φ_2. Возможных положений звеньев бесконечно много. Действительным из них будет положение, при котором потенциальная энергия системы (потенциальная энергия упругих элементов) имеет минимум. Однако потенциальная энергия в данном случае является существенно нелинейной функцией двух переменных, отыскание минимума функции затруднено. Поэтому для решения поставленной задачи предлагается следующий алгоритм.

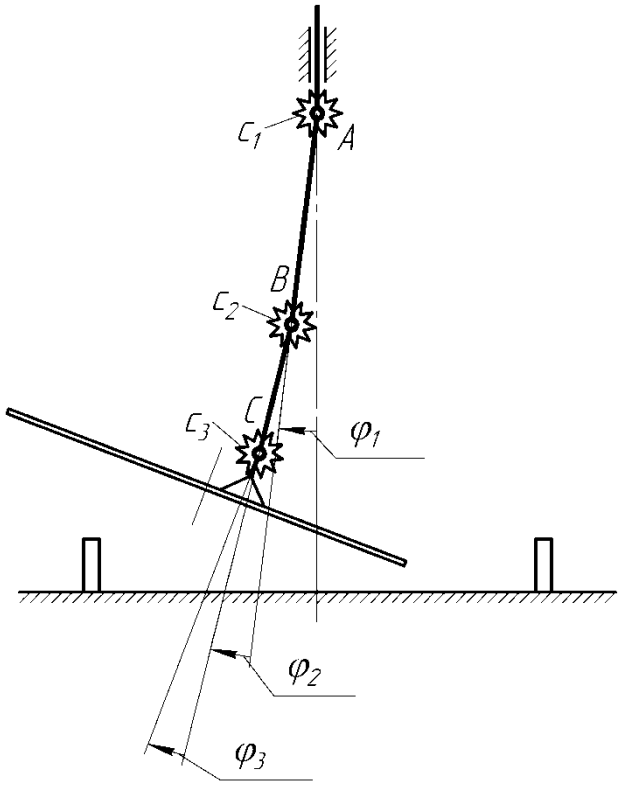


рис. 3

1. Задаемся углом φ_1 (начальное значение $\varphi_1 = 0$).
2. Задаемся углом φ_2 (начальное значение $\varphi_2 = 0$).
3. Определяем угол φ_3 (при заданных координатах $y_A, \varphi_1, \varphi_2$). То есть решаем геометрическую задачу из условия, что пластина должна касаться штифта в точке E.

Координаты шарнира B:

$$x_B = l_1 \cdot \sin\varphi_1,\ y_B = y_A - l_1 \cdot \cos\varphi_1.$$

Координаты шарнира C:

$$x_C = x_B + l_2 \cdot \sin(\varphi_1 + \varphi_2)\ ,$$
$$y_C = y_B - l_2 \cdot \cos(\varphi_1 + \varphi_2).$$

Расстояние от т. *C* до т. *E*

$$l_{CE} = \sqrt{(x_E - x_C)^2 + (y_E - y_C)^2}$$

или $l_{CE} = \sqrt{(a - x_C)^2 + (b - y_C)^2}$

Расстояние от т. *D* до т. *E* (из прямоугольного треугольника *EDC*)

$$l_{DE} = \sqrt{l_{\text{CE}}^2 - l_3^2}$$

Координаты точки *E*:

$$x_E = a = x_C + l_3 \cdot \sin\alpha + l_{DE} \cdot \cos\alpha,$$
$$y_E = b = y_C - l_3 \cdot \cos\alpha + l_{DE} \cdot \sin\alpha, \quad (1)$$

где $\alpha = \varphi_1 + \varphi_2 + \varphi_3$

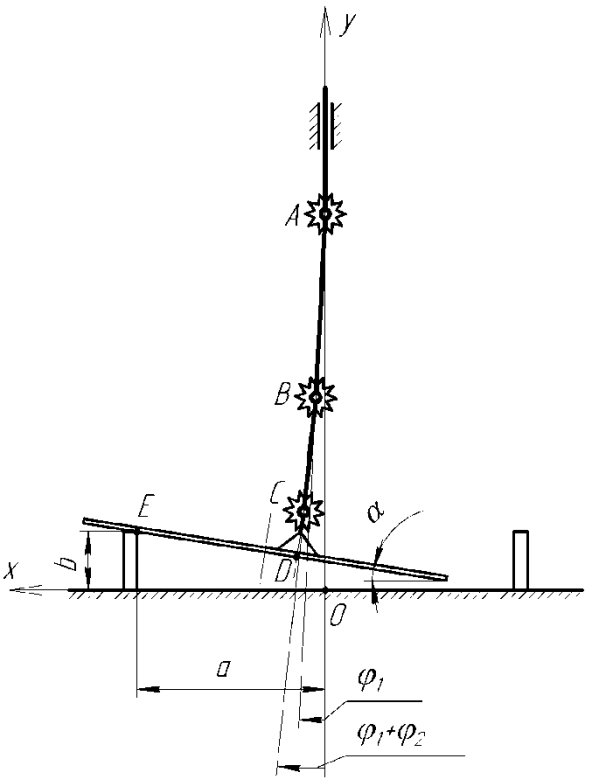


рис. 4

Решая уравнения (1) совместно получим:

$$\alpha = arcsin\frac{(a - x_C) \cdot l_3 + (b - y_C) \cdot l_{DE}}{l_{CE}^2}$$

Окончательно $\varphi_3 = \alpha - \varphi_1 - \varphi_2$.

4. Рассматриваем равновесие звеньев механизма (см. рис. 6).

Звено 3 (вместе с пластиной) (рис. 6, в):

$\sum F_x = 0; \quad N_E \cdot sin\alpha - R_{Cx} = 0$ (2)

$\sum F_y = 0; \quad N_E \cdot cos\alpha - R_{Cy} = 0$ (3)

$\sum m_C(\bar{F}) = 0; -N_E \cdot l_{DE} + M_{32} = 0$ (4)

Звено 2 (рис. 6 б):

$\sum F_x = 0; \quad R_{Cx} - R_{Bx} = 0$ (5)

$\sum F_y = 0; \quad R_{Cy} - R_{By} = 0$ (6)

$\sum m_B(\bar{F}) = 0;$

$M_{21} - M_{23} - R_{Cy} \cdot l_2 \cdot \sin(\varphi_1 + \varphi_2) + R_{Cx} \cdot l_2 \cdot \cos(\varphi_1 + \varphi_2) = 0$ (7)

Звено 1 (рис. 6, а):

$\sum F_x = 0; \quad R_{Bx} - R_{Ax} = 0$ (8)

$\sum F_y = 0; \quad R_{By} - R_{Ay} = 0$ (9)

$\sum m_A(\bar{F}) = 0; M_{14} - M_{12} - R_{By} \cdot l_1 \cdot \sin\varphi_1 + R_{Bx} \cdot l_1 \cdot \cos\varphi_1 = 0$ (10)

Из уравнений (5), (6), (8), (9) находим

$$R_{Cx} = R_{Bx} = R_{Ax} = R_x,$$
$$R_{Cy} = R_{By} = R_{Ay} = R_y$$

С учетом принятых обо (1) (2), (3), (4), (7), (10) запишутся в виде:

$N_E \cdot sin\alpha - R_x = 0$ (11)

$N_E \cdot cos\alpha - R_y = 0$ (12)

$-N_E \cdot l_{DE} + M_{32} = 0$ (13)

$M_{21} - M_{23} - R_y \cdot l_2 \cdot \sin(\varphi_1 + \varphi_2) + R_x \cdot l_2 \cdot \cos(\varphi_1 + \varphi_2) = 0$ (14)

$M_{14} - M_{12} - R_y \cdot l_1 \cdot \sin\varphi_1 + R_x \cdot l_1 \cdot \cos\varphi_1 = 0$ (15)

из (13), (12), (11) находим

$$N_E = \frac{M_{32}}{l_{DE}}, \quad R_x = N_E sin\alpha, \quad R_y = N_E cos\alpha.$$

5. Определяем, возможно ли равновесие 2 звена при данном значении угла φ_2. Для этого должно выполняться уравнение (14).

При $M_{21} - M_{23} - R_y \cdot l_2 \cdot \sin(\varphi_1 + \varphi_2) + R_x \cdot l_2 \cdot \cos(\varphi_1 + \varphi_2) < 0$

упругий момент M_{21} недостаточен, то есть угол φ_2 необходимо увеличить на $\Delta\varphi_2$ (шаг вычислений).

При $M_{21} - M_{23} - R_y \cdot l_2 \cdot \sin(\varphi_1 + \varphi_2) + R_x \cdot l_2 \cdot \cos(\varphi_1 + \varphi_2) > 0$

упругий момент M_{21}велик, то есть угол φ_2 необходимо уменьшить на $\Delta\varphi_2$.

Сделав необходимую коррекцию угла φ_2, повторяем вычисления, начиная с п. 2, до тех пор, пока не выполнится уравнение (14).

6. После того как найдено действительное значение угла φ_2 (при заданных значениях Y_A и φ_1), определяем возможно ли равновесие 1 звена при данном значении угла φ_1. Для этого должно выполняться уравнение (15).

При $M_{14} - M_{12} - R_y \cdot l_1 \cdot \sin\varphi_1 + R_x \cdot l_1 \cdot \cos\varphi_1 < 0$

упругий момент M_{14} недостаточен, то есть угол φ_1 необходимо увеличить на $\Delta\varphi_1$(шаг вычислений).

При $M_{14} - M_{12} - R_y \cdot l_1 \cdot \sin\varphi_1 + R_x \cdot l_1 \cdot \cos\varphi_1 > 0$

упругий момент M_{14} велик, то есть угол φ_1 необходимо уменьшить на $\Delta\varphi_1$.

Сделав необходимую коррекцию угла φ_1, повторяем вычисления, начиная с п. 1, до тех пор, пока не выполнится уравнение (15).

В результате проделанных вычислений (по двум вложенным циклам) определяем углы φ_1 и φ_2, при заданном положении звена 4 (при заданной координате Y_A). Таким образом, можно найти положения звеньев механизма при опускании звена 4

(при уменьшении Y_A). То есть смоделировать работу устройства на 2 этапе.

Рассмотрим 3 этап работы устройства.

На данном этапе система имеет две степени свободы. В качестве обобщенных координат удобно выбрать (см. рис. 5):

y_A – координата шарнира *A*,

x_G – координата точки *G*, характеризует перемещение края пластины по позиционируемой поверхности.

Необходимо определить положение звеньев механизма в зависимости от перемещения звена 4, то есть при заданном значении координаты y_A. для решения данной задачи предлагается следующий алгоритм.

1. Задаемся координатой x_G (начальное значение берем по результатам вычислений на 2 этапе).

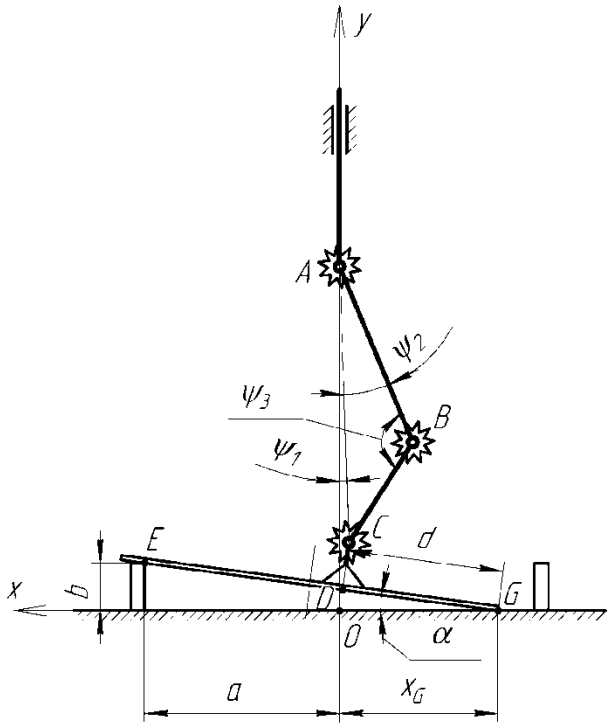


рис. 5

2. Рассчитываем углы φ_1, φ_2, φ_3, то есть решаем геометрическую задачу из условия, что пластина одновременно касается штифта (в точке *E*) и поверхности (в точке *G*).

Определяем угол наклона пластины

$$\alpha = arctg\left(\frac{b}{a - x_G}\right)$$

Координаты шарнира *C*:

$$x_C = x_G + d \cdot cos\alpha - l_3 \cdot sin\alpha,$$
$$y_C = d \cdot sin\alpha + l_3 \cdot cos\alpha.$$

Расстояние от точки *G* до точки *E*:

$$l_{GE} = \sqrt{b^2 + (a - x_G)^2}.$$

Расстояние от точки *E* до точки *D*:

$$l_{DE} = l_{EG} - d.$$

Расстояние от точки *A* до точки *C*:

$$l_{AC} = \sqrt{x_C^2 + (y_A - y_C)^2}.$$

Углы: $\psi_1 = arctg\left(\frac{x_C}{y_A - y_C}\right)$,

$$\psi_2 = arccos\left(\frac{l_1^2 + l_{AC}^2 - l_2^2}{2 \cdot l_1 \cdot l_{AC}}\right),\ \psi_3 = arccos\left(\frac{l_1^2 + l_2^2 - l_{AC}^2}{2 \cdot l_1 \cdot l_2}\right).$$

Окончательно $\varphi_1 = \psi_2 - \psi_1$, $\varphi_2 = \pi - \psi_3$,

$\varphi_3 = \alpha - \varphi_1 - \varphi_2$.

3. Проводим силовой анализ механизма. Рассматриваем равновесие звеньев:

Расчетные схемы для первого и второго звена буду такими же, как и на 2 этапе (см. рис. 6). То есть уравнения (5 … 10) справедливы и на данном этапе работы механизма. Из уравнений (5), (6), (8), (9), как и на 2 участке, получим:

$$R_{Cx} = R_{Bx} = R_{Ax} = R_x,\ \ R_{Cy} = R_{By} = R_{Ay} = R_y.$$

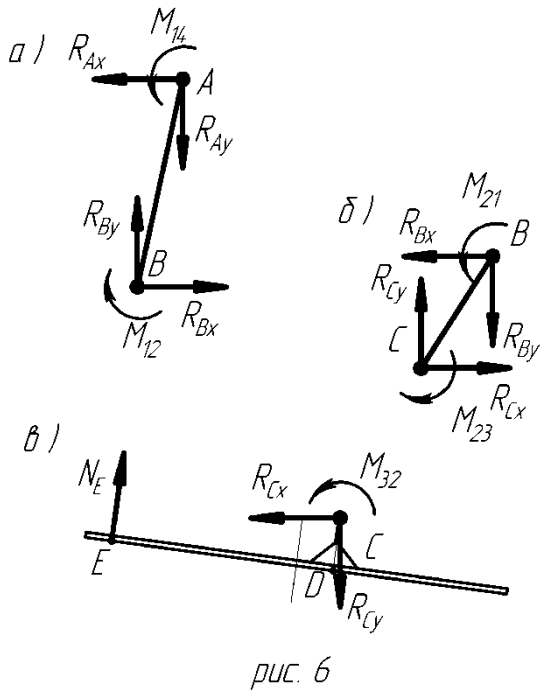


рис. 6

С учетом принятых обозначений уравнения (7) и (10) примут вид (14), (15).

Решая данные уравнения совместно найдем:

$$R_y = \frac{b_1 \cdot a_{22} - b_2 \cdot a_{12}}{a_{11} \cdot a_{22} - a_{12} \cdot a_{21}},\ R_x = \frac{b_2 \cdot a_{11} - b_1 \cdot a_{21}}{a_{11} \cdot a_{22} - a_{12} \cdot a_{21}},$$

где $a_{11} = l_2 \cdot \sin(\varphi_1 + \varphi_2)$,

$a_{12} = -l_2 \cdot \cos(\varphi_1 + \varphi_2)$,

$a_{21} = l_1 \cdot \sin\varphi_1$, $a_{22} = -l_1 \cdot \cos\varphi_1$,

$b_1 = M_{21} - M_{23}$, $b_2 = M_{14} - M_{12}$.

4. Определяем, возможно ли равновесие звеньев механизма при данном значении координаты X_G. Для этого рассмотрим равновесие 3 звена вместе с пластиной (см. рис. 7):

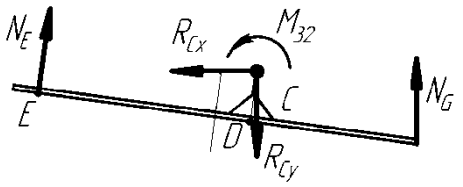


рис. 7

$\sum F_x = 0;$ $N_E \cdot sin\alpha - R_x = 0$ (16)

$\sum F_y = 0;$ $N_E \cdot cos\alpha + N_G - R_y = 0$ (17)

$\sum m_C(\bar{F}) = 0;$ $M_{32} - N_E \cdot l_{DE} + N_G \cdot (d \cdot cos\alpha - l_3 \cdot sin\alpha) = 0$ (18)

из (16) $N_E = \frac{R_X}{sin\alpha}$,

из (17) $N_G = R_y - N_E \cdot cos\alpha$.

При равновесии должно выполняться условие (18).

Если

$M_{32} - N_E \cdot l_{DE} + N_G \cdot (d \cdot cos\alpha - l_3 \cdot sin\alpha) > 0$ то координату x_G уменьшаем на Δx_G (шаг вычислений).

Если

$M_{32} - N_E \cdot l_{DE} + N_G \cdot (d \cdot cos\alpha - l_3 \cdot sin\alpha) < 0$ то координату x_G увеличиваем на Δx_G.

Сделав необходимую коррекцию координаты x_G, повторяем вычисления, начиная с п. 1, до тех пор, пока не выполнится уравнение (18).

В результате проделанных вычислений определяем положения звеньев механизма при заданном положении звена 4 (при заданном y_A). Таким образом, можно найти положения звеньев механизма при опускании звена 4 (при уменьшении y_A). То есть смоделировать работу устройства на 3 этапе.

Расчет приведенного момента инерции электромеханического привода с исполнительным механизмом в виде планетарной роликовинтовой передачи.

М.Н.Пискарева (студент)[1]

Научный руководитель: *В.Н.Филимонов* (к.т.н., доцент)[2]

[1]*Факультет архитектурно-строительный, группа С-112, E-mail: piskareva.mascha@yandex.ru*

[2]*Факультет механико–технологический, кафедра ТПМ, E-mail:tpm@vlsu.ru.*

Abstracts – To assess the effect of drive parameters on the dynamic response to the initial design of a dynamic model of the actuator is presented in the form of a mechanical system with one degree of freedom. Replacing the mass of moving parts of the drive given moment of inertia produced by the condition that the total kinetic energy of all moving parts of the drive and the kinetic energy level reduction.

Keywords – electromechanical drive, planetary roller screw, reduced moment of inertia.

Планетарные роликовинтовые передачи (ПРВП), обеспечивают преобразование вращательного движения в поступательное и относятся к механизмам общемашиностроительного применения. Выполняя в составе электромеханического привода поступательного перемещения функции исполнительного механизма, ПРВП во многом определяет его технический уровень. По сравнению с другими механическими передачами аналогичного назначения ПРВП обладают рядом существенных преимуществ: широким диапазоном выбора передаточного отношения, в разы меньшим приведенным моментом инерции, высокими кинематической точностью и плавностью работы, в несколько раз большей долговечностью и повышенной жесткостью при одинаковых габаритах. Высокая редукция ПРВП позволяет выполнять исполнительные механизмы приводов на их базе без промежуточного редуктора в сочетании с малогабаритными высокоскоростными

электродвигателями, соединяя вал двигателя непосредственно с винтом ПРВП [1].

Одна из возможных конструкций ПРВП показана на рис.1.

При вращении винта 1, ролики 2, расположенные в пространстве между винтом и гайкой 3, совершают планетарное движение. Так как углы подъема резьб ролика и винта отличаются, то при перекатывании ролика по резьбам винта и гайки они вместе с гайкой перемещаются в осевом направлении относительно винта. Для предотвращения проскальзывания роликов вдоль витков резьбы гайки на концах роликов выполнены зубчатые венцы 4, которые входят в зацепление с зубчатыми венцами 5 гайки. Цапфы роликов установлены в сепараторах 6.

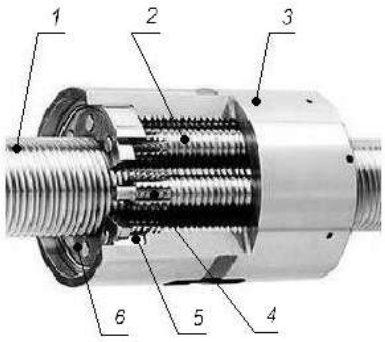


Рис.1 Конструкция ПРВП:
1-винт, 2-ролик, 3-гайка, 4-зубчатые венцы ролика, 5-зубчатые венцы гайки, 6-сепаратор.

В других конструкциях ПРВП, где длина роликов равна длине винта, резьбовые ролики совершают планетарное движение, обкатываясь по резьбовым поверхностям винта, опорной и ходовой гаек. При этом опорная гайка остается неподвижной, а ходовая гайка, закрепленная от вращения, перемещается в осевом направлении.

При разработке перспективных электромеханических приводов на базе ПРВП приоритетными становятся задачи динамического анализа и синтеза, для решения которых в первую очередь требуется определить законы движения звеньев этой достаточно сложной механической системы. Вместе с тем на этапе начального проектирования для качественной оценки влияния параметров привода на его динамические характеристики бывает достаточно исследовать динамическую модель привода с жесткими звеньями. В этом случае рассматриваемый электромеханический привод на базе ПРВП, имеет одну степень свободы, а значит достаточно определить закон движения лишь одного из его звеньев. Тогда массы всех подвижных звеньев привода можно заменить динамически эквивалентным расчетным моментом инерции звена приведения, к которому приложен главный момент внешних сил. Следовательно, задача построения динамической модели привода сводится к замене масс всех подвижных звеньев динамически эквивалентным расчетным моментом инерции звена приведения, к которому приложен главный момент внешних сил.

Замена масс подвижных звеньев привода приведенным моментом инерции производится из условия равенства суммарной кинетической энергии всех подвижных звеньев привода и кинетической энергии звена приведения[2]. На рис.2 показана кинематическая схема электромеханического привода на базе ПРВП.

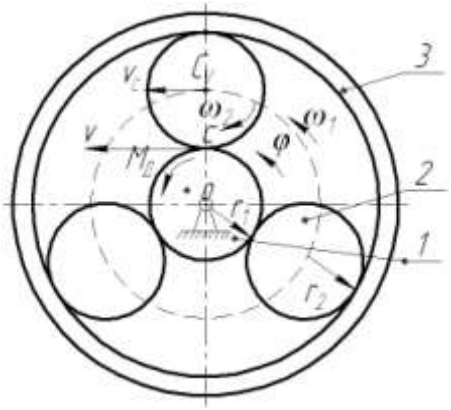


Рис.2 Кинематическая схема электромеханического привода на базе ПРВП:
1-винт, 2-ролик, 3-ходовая гайка.

Выберем в качестве звена приведения винт ПРВП, непосредственно связанный с ротором двигателя, и вычислим кинетическую энергию подвижных звеньев привода.

Кинетическая энергия винта ПРВП вместе с ротором двигателя при их вращательном движении с угловой скоростью ω_1

$$T_1 = \frac{1}{2} J_o \omega_1^2 , \qquad (1)$$

где $J_O = J_O^B + J_O^P$; $J_O^B = \frac{1}{2} M_1 r_1^2$ – момент инерции винта относительно оси О; M_1 и r_1 – масса и радиус винта, соответственно; J_O^P –момент инерции ротора двигателя (из каталога).

Кинетическая энергия резьбового ролика при плоском движении

$$T_2 = \frac{1}{2} M_2 V_c^2 + \frac{1}{2} J_c \omega_2^2 , \qquad (2)$$

где ω_2 – угловая скорость ролика; V_c – скорость центра масс ролика; $J_c = \frac{1}{2} M_2 r_2^2$ – момент инерции ролика относительно оси С; M_2 и r_2 – масса и радиус ролика, соответственно.

Кинетическая энергия ходовой гайки при её поступательном перемещении вдоль оси привода

$$T_3 = \frac{1}{2} M_3 V_3^2, \qquad (3)$$

где M_3 и V_3 – масса и скорость гайки, соответственно.

Тогда, суммарная кинетическая энергия привода $T = T_1 + nT_2 + T_3$, где n - число роликов, или с учетом (1) - (3)

$$T = \frac{1}{4} M_1 r_1 \omega_1^2 + \frac{1}{2} J_O^P \omega_1^2 + \frac{1}{2} n M_2 V_C^2 + \frac{1}{4} n M_2 r_2 \omega_2^2 + \frac{1}{2} M_3 V_3^2 \quad (4)$$

Так как в нашем случае звено приведения совершает вращательное движение должно выполняться условие

$$T = \frac{1}{2} J_{пр} \omega_1^2. \qquad (5)$$

С учетом (4) и (5) получим

$$\frac{1}{2}\left[\frac{1}{4} M_1 r_1^2 + J_O^P + M_2\left(\frac{V_C}{\omega_1}\right)^2 + \frac{1}{2} M_2 r_2^2\left(\frac{\omega_2}{\omega_1}\right)^2 + M_3\left(\frac{V_3}{\omega_1}\right)^2\right]\omega_1^2 =$$

$$= \frac{1}{2} J_{пр} \omega_1^2 \qquad (6)$$

Из (6) очевидно, что приведенный к оси винта момент инерции привода равен выражению в квадратных скобках и является для данного привода постоянным.

После определения закона движения звена приведения с помощью теоремы об изменении кинетической энергии механической системы, законы движения остальных звеньев привода находятся сравнительно просто методами кинематики.

Таким образом, использование методов приведения масс наряду с методами приведения сил существенным образом упрощает уравнение движения привода и его решение.

Список использованных источников

[1] Козырев В.В. Конструкции роликовинтовых передач и методика их проектирования: Учеб. пособие / Владим. гос. ун-т. Владимир, 2004. 100 с. ISBN 5-89368-512-1.

[2] Фролов К.В. Теория механизмов и машин / Фролов К.В., Попов С.А., Мусатов А.К. – М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2004. 664с.

Секция «Материаловедение и литейные технологии в машиностроении»

Исследование свойств полимерных материалов для модельной оснастки

А.А Осипов (студент)[1], *Д.В. Сухоруков (к.т.н.)*[2], *В.Н. Шаршин (к.т.н., доцент)*[3]
Научный руководитель: *Е.В Сухорукова*(к.т.н.,)[4]
Преподаватель иностранного языка: [5]

[1]*Механико-технологический факультет, кафедра ЛПиКМ, E-mail:scorp-snake2012@yandex.ru*
[2]*Механико-технологический факультет, кафедра ЛПиКМ, E-mail:sukhorukov_dv@rambler.ru*
[3]*Механико-технологический факультет, кафедра ЛПиКМ, E-mail:sharshins@mail.ru*
[4]*Механико-технологический факультет, кафедра ЛПиКМ, E-mail:el-sukhorukova@rambler.ru*

Keywords: *modeling equipment, sedimentation, composite polymeric materials.*

Abstracts: *This paper presents the results of research on the development of new polymer composite materials for the manufacture of pattern equipment. The requirements for these materials are developed methodology for determining the sedimentation stability and hardness.*

Повышение эффективности литейного производства, снижение трудоёмкости и материальных затрат при изготовлении отливок в условиях всевозрастающих требований к качеству литья является важной научно-технической задачей. В связи с этим, возрастает интерес к использованию прогрессивных методов и материалов при проектировании технологического процесса получения отливок.

Модельная оснастка относится к самой важной, наиболее сложной, трудоёмкой в изготовлении и, соответственно, наиболее дорогой части технологической оснастки литейного производства в металлургии. Формообразующие элементы модельной оснастки должны иметь отличное качество поверхности и идеальную размерную точность. Поскольку детали модельных комплектов работают в условиях наложения высоких статических, динамических и циклических нагрузок, а также повышенного абразивного износа, к ним предъявляют требования по долговечности, которая, в первую очередь, зависит от износостойкости поверхности и деформационно-прочностных свойств материала моделей. Материалы, применяемые для изготовления модельной оснастки, должны отвечать следующим общим требованиям: способностью чётко воспроизводить все очертания рабочих поверхностей формы, иметь длительный срок эксплуатации с сохранением всех пространственных геометрических параметров и качества поверхности, иметь низкую стоимость.

При изготовлении отливок различными способами к оснасткемогут быть предъявлены требования по теплопроводности, прилипаемости, истираемости и так далее. Для их обеспечения необходимо разработать материал, позволяющий варьировать указанные свойства по необходимости.

Были поставлены следующие задачи исследований:

1. Выбор полимерного материала – основы композиционных материалов для изготовления формообразующих деталей модельной оснастки.
2. Выбор наполнителей композиционных полимерных материалов, обеспечивающих с требуемые эксплуатационные характеристики.
3. Исследование технологических и эксплуатационных характеристик разработанных полимерных композиционных материалов: седиментационной устойчивости и твердости.

В результате анализа литературных и патентных данных установлено, что наиболее перспективными материалами для изготовления модельной оснастки являются полимерные композиционные материалы.

В качестве основы композиционного материала предложено использовать полиуретановый компаунд АДВ 13-2, который полимеризуется при комнатной температуре, обладает высокой текучестью и подвижностью при литье, что позволяет использовать широкую номенклатуру материалов для изготовления мастер-моделей; обладает достаточной прочностью, термостойкостью и низкимводопоглощением.

Рассмотрены существующие способы изменения свойств полимерных материалов. Установлено, что для варьирования их теплофизических и эксплуатационных характеристик наиболее эффективен метод введения наполнителей, обладающих требуемым набором свойств.

Разработана методика определения седиментационной устойчивости и выбран способ расчета твердости полимерных композиционных материалов. Седиментационную устойчивость исследуемых материалов определяли на образцах залитых в трубки с внутренним диаметром 20 мм и высотой 150 мм. Структуру полученных сечений образцов исследовали с использованием микроскопа Nikon EPIPHOT 200 при увеличении х200.

Для определения твердости использовали стандартную методику, регламентируемую ГОСТ 4670-91 «Определение твёрдости. Метод вдавливания шарика»

В результате проведенных исследований установлено, что: седиментация добавок железа и алюминия происходит при размере частиц от 0, 315 - 0,4 мм;графита - от 0, 62 мм. Твердость полимерных композиционных материалов в зависимости рода материала и количества наполнителя составляет 170-280 МПа, при этом, большие значения соответствуют материалам с добавками железа и алюминия.

Исследование влияния газов и неметаллических включений на свойства и характеристики отливок сплава АК12М2

О.И. Зобанов (магистрант)[1]
Научный руководитель: *В.А. Кечин* (д.т.н., профессор)[2]

[1]*Механико-технологический факультет, кафедра ЛП и КМ, гр МЛмц-112., E-mail:* zobanov33@mail.ru
[2]*Механико-технологический факультет, кафедра ЛП и КМ, E-mail:* kechin@vlsu.ru

Keywords: alloy brand AK12M2, gases, density, gassy, non-metallic inclusions

Abstract: This paper presents information on the influence of gases and non-metallic inclusions on the properties and characteristics of aluminum alloy AK12M2. Showing the methodology for determining the hydrogen content of non-metallic inclusions, hardness, density and porosity of the alloy AK12M2.

В работе представлены материалы по влиянию газов и неметаллических включений на свойства и характеристики алюминиевого сплава марки АК12М2. Показаны методики определения содержания водорода, неметаллических включений, твердости, плотности и пористости сплава АК12М2.

В зависимости от назначения сплавов, масштаба производства и условий литейных цехов плавку алюминиевых сплавов осуществляют в ванных электропечах сопротивления (вместимостью от 150 кг до 3 т), индукционных тигельных и канальных печах (от 180 кг до 6 т), а также в отражательных пламенных печах ванного типа (до 30 т), в тигельных (до 250 кг) электросопротивления и в печах, работающих на жидком и газообразном топливе .

В качестве исходных шихтовых материалов используют чушковый алюминий различных марок, отходы собственного производства, а также легирующие компоненты в виде чистых металлов или лигатур. При плавке в открытых печах алюминиевые сплавы легко окисляются с образованием на поверхности расплава прочной оксидной пленки Al_2O_3, защищающей его от дальнейшего окисления. Замешивание пленки в расплав в процессе плавки вызывает его загрязнение. Алюминиевые сплавы интенсивно растворяют газы, в основном водород, в результате чего в отливках образуется пористость.

Технологическая проба на осадку - металлический образец круглого, квадратного или шестигранного сечения высотой, равной двум диаметрам или сторонам квадрата для черных металлов и полутора диаметров для алюминиевых сплавов. Образец деформируют в холодном или горячем состоянии статическим или динамическим приложением нагрузки вдоль его оси. Образцы из черных сплавов деформируются на 50, 65 и 75%; из алюминиевых сплавов - на 65%. Образец считают годным, если на его боковой поверхности не наблюдаются трещины и надрезы. ГОСТ 8817-82.

Наличие крупных включений и плен определяют по пробе Добаткина—Зиновьева. Для этой цели из исследуемого расплава отливают (или вырезают из

слитка) заготовку диаметром 50 мм и длиной 150 мм. Заготовку в нагретом состоянии осаживают по длине в «галету» толщиной 30 мм (пятикратная осадка). После этого по плоскости, перпендикулярной направлению осадки, «галету» надрезают и ломают. По количеству и площади неметаллических включений в изломе судят о чистоте расплава. Удовлетворительным считается такой расплав, площадь неметаллических включений в котором по технологической пробе не превышает 0,05 мм^2 на квадратный сантиметр площади излома.

Предрасположенность алюминиевых сплавов к газовой пористости определяется количеством газа, выделяющегося при кристаллизации. Растворенный водород, выделяясь при кристаллизации расплавов, вызывает образование газовой пористости в отливках. С увеличением концентрации водорода в расплаве газовая пористость отливок возрастает.

Для определения газовой пористости необходимо пользоваться пятибалльной шкалой ВИАМ. Степень пористости макрошлифов в баллах устанавливают сравнением их с эталонами шкалы.

Газовая пористость темплетов чушек определяется на трех квадратах площадью 1 см^2 каждый. Количество пор и размер пор определяют как среднее арифметическое трех измерений. При наличии отклонений по среднему количеству, размеру или процентному содержанию пор в сторону увеличения показатели пористости относят к более высокому баллу пористости.

Для анализа эффективности предложенной технологии рафинирования, отливались образцы из нерафинированного сплава и рафинированного различными способами для определения фактической плотности сплава методом гидростатического взвешивания. Образцы взвесили на воздухе и в дистиллированной воде, и определили фактическую плотность сплава по формуле: $$\gamma_{ф} = \frac{m_{в}}{m_{в} - m_{ж}} \gamma_{ж}$$

где $m_в$, $m_ж$ - масса образца на воздухе и в жидкости соответственно;

$\gamma_ж$ – плотность жидкости, г/см^3.

По-видимому, кислород в виде взвешенных включений оксида алюминии, следует ограничивать 0,02%. Представленные материалы свидетельствуют о необходимости понижения содержания водорода и оксидных алюминиевых включений в алюминии. Важное место при этом надо отводить операции рафинирования расплавов.

Список использованной литературы

[1] Лебедев И.П., Максимов В.Д., Райнис Л.С.//Литейное производство.-1966,-№2.-С.42-43

[2] Газы и окислы в алюминиевых деформируемых сплавах/ Добаткин В.И., Габидулин Р.М., Колачев Б.А. и др. М.: Металлургия, I976. -264 с.

Секция «Литейное производство черных и цветных металлов»

Особенности изготовления художественных отливок во вращающихся формах

М.В. Киселев (магистрант)[1],*П.В. Тимошин* (аспирант)[2], *Е.В. Сукорукова* (к.т.н.)[3], *В.Н. Шаршин* (к.т.н., доценту)[4], *В.А. Кечин* (д.т.н., профессор, зав. кафедрой)[5]
Научный руководитель: *Д.В. Сукоруков* (к.т.н.)[6]

[1]*Механико-технологический факультет, кафедра ЛП и КМ, E-mail:kiselev33@yandex.ru*
[2]*Механико-технологический факультет, кафедра ЛП и КМ, E-mail:volff198@yandex.ru*
[3]*Механико-технологический факультет, кафедра ЛП и КМ, E-mail:el-sukhorukova@yandex.ru*
[4]*Механико-технологический факультет, кафедра ЛП и КМ, E-mail:sharshins@mail.ru*
[5]*Механико-технологический факультет, кафедра ЛП и КМ, E-mail: kechin@vlsu.ru*
[6]*Механико-технологический факультет, кафедра ЛП и КМ, E-mail: sukhorukov_dv@rambler.ru*

Keywords: *casting with spinning molten liquid model, model compositions, flow characteristics, flow conditions, the collector.*

Abstracts: *The results of studies of the free outflow of fluid from the hearth model and developed the optimal configuration of the axis of the reservoir. The problems for research model fluid flow in the sewers of different configurations identified requirements for selecting a model liquids and model compounds designed to determine the flow rate characteristics and modes of flow of the melt. The design of the form ivybrany materials for its manufacture.*

Технология производства художественных отливок во вращающихся формах повсеместно начала применяться в литейном производстве России с середины девятнадцатого века. В настоящее время она известна как технология литья с центрифугированием расплава. Сущность технологии заключается в том, что при производстве фасонных отливок, расплав заливают через специальную литниковую систему во вращающуюся форму. Расплав под действием инерционной центробежной силы, значительно превышающей силу тяжести, заполняет внутренние полости литейной формы. В результате достигается значительное повышение качества отпечатка поверхности отливки и, кроме того, повышается плотность и измельчается структура металла отливки.

Относительно простой и доступный в изготовлении механизм вращения, а также достигаемые при этом преимущества обеспечили широкую известность указанной технологии литья. Особенную популярность технология литья с центрифугированием расплава давно завоевала у литейщиков-ювелиров, занимающихся производством литых ювелирных изделий сложной конфигурации и тонкого рельефа поверхности массой от нескольких грамм до нескольких десятков грамм. Между тем, производство художественных отливок более значительной массы часто бывает затруднено: известные достоинства технологии нивелируются проблемами, возникающими при заполнении

расплавом полости формы. Недолив, неспай, газовые дефекты экзогенного характера – главные дефекты отливок, полученных методом литья во вращающиеся формы.

Целью работы является анализ причин образования дефектов литья, определение факторов, определяющих качество заполнения литейной формы, выявление траектории свободного истечения потока расплава из металлоприёмника, обеспечивающей течение расплава по каналам литейной формы с минимальными потерями, а также разработка методики проведения исследований особенностей течения расплава по каналам вращающейся литейной формы с использованием модельной жидкости.

В результате многочисленных исследований, проведённых в разные годы [1-5], в том числе, авторами работы [6], установлено, что основной причиной образования указанных дефектов является низкая пропускная способность применяемых при изготовлении фасонных отливок литниковых систем. Анализ особенностей гидродинамики течения расплава по каналам литниковой системы показал, что под действием центробежной силы, в результате прижима расплава к набегающим стенкам коллекторов, происходит торможение потока в каналах литниковой системы и существенное снижение скорости заполнения формы. Кроме того,

ошибки в конструировании литниковых систем приводят к образованию завихрений в потоках, а также их разрушения на отдельные капли и струи.

Совершенствованию конструкций, а также конфигураций отдельных элементов литниковых систем посвящено множество изобретений и патентов, но в настоящее время серьезные научно-исследовательские работы по данным процессам практически не ведутся. В целом, это указывает на недостаточную изученность процесса.

Наиболее значимыми факторами, характеризующими качество процесса заполнения литейной формы являются:

- конструктивные особенности отдельных элементов литниковых систем, определяющих их пропускную способность;
- режимы и параметры течения расплава по каналам литниковой системы и в полости формирования отливки;
- условия подвода расплава к полости формирования отливки;
- условия ввода расплава в полость;
- конструктивные особенности установки и технологические параметры процесса литья.

Наиболее важной проблемой, возникающей при проектировании литниковых систем, является повышение пропускной способности коллекторов – каналов, обеспечивающих подвод расплав к полости формирования отливки. Основной задачей, решаемой в конструкции коллектора, является создание наиболее благоприятных условий течения потока, в идеале – сплошным потоком с минимальной турбулентностью. В результате проведенного анализа отмечено большое многообразие конфигураций коллекторов: радиальные, криволинейные и наклонные, сходящиеся прямолинейные, касательные, кольцевые и полукольцевые. При этом большинство из названных конфигурации разработаны в своё время опытным путём для решения частных технических задач, имеют свои преимущества и недостатки, свои особенности и, в результате, ограниченную область применения. Важным обстоятельством является отсутствие общих технических рекомендаций по выбору оптимальной конструкции коллектора при проектировании технологии литья во вращающихся формах, учитывающих: сложность конфигурации отливки, металлоёмкость формы, вязкость заливаемого расплава, режим течения расплава и т.д.

Кроме того, в научно-технической литературе отсутствует информация об особенностях конструкций литников – специальных узких каналов, обеспечивающих ввод расплава непосредственно в полость литейной формы. Не достаточно внимания уделено также, специфике конструирования центробежных отливок, условиям выбора положения отливок в форме. Решение указанных вопросов требует проведения всесторонних модельных исследований и анализа особенностей заполнения расплавом полости во вращающейся литейной форме.

В связи с этим для обеспечения комплексного подхода к конструированию и расчёту элементов литниковой системы для условий литья с центрифугированием расплава (ЛсЦР), необходимо провести исследования по следующим направлениям:

1.Исследование влияния особенностей конструкций литниковых систем на основные технологические параметры процесса течения расплава во вращающихся каналах формы и заполнения полости формирования отливки.

2.Исследования режимов течения расплава в коллекторах различных конфигураций и при заполнении полости формирования отливки при ЛсЦР в поле действия центробежных сил с использованием модельных жидкостей.

3. Разработка оптимальных конструкций элементов литниковых систем для условий получения отливок в одногнездных и многогнездных формах, обеспечивающих высокую пропускную способность и благоприятные условия течения расплава по каналам и в полости литейной формы.

4. Определение оптимальных технологических параметров процесса заполнения форм при производстве фасонных отливок из легкоплавких сплавов методом литья с центрифугирование расплава.

С целью оптимизации конфигурации коллектора для литья с центрифугированием расплава были проведены теоретические и экспериментальные исследования свободного истечения потока расплава из металлоприемника. Результаты исследований опубликованы в работе [6].

На основании проведенных теоретических и натурных исследований выявлена траектория свободного истечения потока из металлоприемника, которая будет оказывать наименьшее сопротивление потоку в коллекторе. Использование полученных закономерностей позволяет решить проблему с пониженной пропускной способностью. Однако, существует риск возникновения безнапорного режима течения, в особенности при чрезмерном удалении от оси вращения при большой протяжённости литниковых каналов, по причине увеличения воздействия набегающей стенки канала на поток расплавленного металла. В связи с этим необходимо провести дополнительные исследования с целью совершенствования конфигурации коллектора, для обеспечения необходимого режима течения и положительного давления в каналах литниковой системы.

Для проведения экспериментальных исследований течения модельной жидкости в коллекторе, была разработана специальная конструкция формы, сочетающая в себе формообразующие элементы из полимеров и

прозрачной вставки для лучшей визуализации процесса.

Форма изготовлена из двух частей с применением двухкомпонентных полимеров. Металлоприемник выполнен из твердого полиуретанового компаунда АДВ 13-2, а участок коллектор, в свою очередь, изготовлен из силиконовой резины АДВ 22-40, позволяющей обеспечить достаточную герметичность при сборке основания модельной формы и прозрачных вставок из полиметилметакрилата (органическое стекло).

С целью учета и регулирования влияния вязкости расплава на расходные и скоростные параметры течения потока расплава в полости литейной формы, был проведён анализ существующих составов модельных жидкостей и разработаны основополагающие требования к ним, учитывающие весь комплекс необходимых свойств и характеристик.

Требования к модельным жидкостям предназначенным для определения расходных характеристик:

- быть простыми по составу и изготовлению, экологически чистыми и недефицитными;
- хорошо заполнять полость формы;
- не вступать во взаимодействие с материалами формы;
- не прилипать к поверхности формы, инструменту и рукам рабочего;
- сохранять свои свойства при всех технологических операциях, причем при многократном использовании;
- не выделять газов и паров при нагревании и сгорании;
- обладать прозрачностью в исходном состояние;
- вязкость модельного состава должна соответствовать вязкости моделируемого сплава.

По результатам анализа различных жидкостей при нормальных условиях: ацетона, бензина, воды, керосина, глицерина, спирта этилового, толуола и т. д. С учетом выделенных требований был выбран оптимальный модельный состав, состоящий из 40% водного раствора глицерина ($C_3H_8O_3$), с вязкостью (η) при температуре $t° = 20$ °C – $3{,}75 \cdot 10^{-3}$ Па·с.

С целью анализа условий формирования режима течения расплава по каналам и в полости литейной формы, учета влияния вязкости был проведён анализ модельных составов, позволяющих моделировать затвердевшие отливки.

Выделены следующие требования к модельным составам:

- быть простыми по составу и изготовлению, экологически чистыми и недефицитными;
- хорошо заполнять полость формы;
- не вступать во взаимодействие с материалами формы;
- не прилипать к поверхности формы, инструменту и рукам рабочего;
- обладать после затвердевания прочностью и твердостью, достаточными для того, чтобы исключить повреждения моделей;
- иметь малую и стабильную усадку;
- сохранять свои свойства при всех технологических операциях, причем при многократном использовании;
- не выделять газов и паров при нагревании и сгорании;
- обладать прозрачностью в затвердевшем состоянии;
- вязкость модельного состава в жидком состоянии должна соответствовать вязкости моделируемого сплава;
- необходимо, чтобы температура плавления модельного состава была в пределах рабочей температуры материала формы. Температура начала размягчения должна превышать максимальную положительную температуру воздуха в рабочих помещениях на 10-15 ^{o}C и составлять примерно 35-40 ^{o}C.

С учетом указанных требований для проведения модельных исследований был выбран *очищенный парафин* марки П-2.

С целью обеспечения наиболее эффективного подхода к конструированию литниковых систем планируется провести модельные исследования:

- исследование технологических параметров течения модельной жидкости в коаксиальных и радиальных каналах (коллекторах) вращающихся литниковых систем различной конфигурации. Оптимизация конструкций коллекторов.
- Исследование влияния условий подвода и технологических режимов литья на характер и особенности течения расплава внутри полости формирования фасонной отливки в поле действия центробежных сил с использованием модельных жидкостей.
- Оптимизацию конструкций литниковых систем и технологических режимов заполнения форм при производстве фасонных отливок из легкоплавких сплавов методом литья с центрифугирование расплава.

Полученный комплекс исследований позволит разработать общие закономерности для проектирования технологии ЛсЦР.

Результаты исследований планируется использовать при литье легкоплавких сплавов (преимущественно оловянных и цинковых) в виде фасонных отливок технического назначения, а также художественных отливок: фурнитуры, кабинетной скульптуры, медалей и бытового декора.

Выводы:

Таким образом, установлено, что основной причиной брака отливок, полученных во вращающихся формах, является низкая пропускная способность каналов литниковых систем, обусловленная прижимом расплава к «набегающей»

стенке литейной формы под действием инерционной центробежной силы. Установлены факторы, определяющие качество заполнения литейной формы. Выявлены траектории свободного течения потока из металлоприёмника, обеспечивающие создание оптимальных условий течения с минимальными потерями энергии. Разработана методика проведения модельных исследований, выбран состав модельной жидкости.

Список используемой литературы

[1] ***Морозов, В.В.*** Использование моделей, полученных методом лазерной стереолитографии, в технологии Tekcast / В.В. Морозов, А.Ю. Куцая // Литейное производство. –2005. - №9.

[2] ***Джером А. Гонисберг*** Принципы центробежного литья в резиновые формы / Джером А. Гонисберг, Маршал Л.Рич. - New Rochelle, NY : Tecast Industries, inc. – 1996.

[3] **Дудников, И.А.** Технология изготовления литых художественных изделий: Учеб.пособие/ И.А. Дудников, Н.Л. Кутовой, В.Н. Фомин. - Ростов н/Д: Издательский центр ДГТУ, 2001.

[4] **Гини, Э.Ч.** Специальные технологии литья: учебник для вузов/ Э.Ч.Гини, А.М. Зарубин, В.А. Рыбкин.- М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2010.

[5] ***Ким, Г.П.*** Заполняемость форм при центрифугировании / Г.П. Ким // Литейное производство. - 1998. - № 4.

[6] ***Шаршин В.Н., Кечин В.А., Сухорукова Е.В., Сухоруков Д.В., Тимошин П.В.*** Оптимизация конфигурации коллектора для литья с центрифугированием расплава. Официальный журнал Российской ассоциации литейщиков «Литейщик России» №8, Москва, 2012.

Секция «Техническая графика и компьютерное моделирование»

Геоинформационная система ВлГУ

И.А. Новиков (ст. гр. ИСГ-108)
Научный руководитель*: Г.Н. Бутузова* (доц. каф. АТП.)

Abstracts: *This paper considers the creation of geographic information system Vladimir State University. Reviewed and analyzed the existing GIS counterparts. Implemented a two-dimensional map of the Internet allows you to search on infrastructure Vlsu and output paths.*

Keywords: *GIS, Vladimir State University, the two-dimensional map, centralized data storage.*

Тематической картографией формируется новое направление крупномасштабного геоинформационного картографирования, связанное с отображением крупных городских архитектурных комплексов. Одна из ветвей формирующегося направления - создание карт университетских кампусов. Крупнейшие университеты Европы, Америки и Азии стремятся представить свои учебные заведения в наиболее привлекательном виде, снабдив их хорошим справочным аппаратом. Значительную роль в формировании нового направления играют геоинформационные и мультимедийные технологии.

Геоинформационная система (ГИС) – система сбора, хранения, анализа и графической визуализации пространственных (географических) данных и связанной с ними информацией о необходимых объектах [2].

Термин также используется в более узком смысле – ГИС как инструмент (программный продукт), позволяющий пользователям искать, анализировать и редактировать цифровые карты, а также дополнительную информацию об объектах, например высоту здания, адрес, количество жильцов. ГИС включают в себя возможности систем управления базами данных (СУБД), редакторов растровой и векторной графики и аналитических средств.

Геоинформационные системы позволяют оперативно составлять и дополнять карты по мере строительства и расширения территорий, давать привлекательные и легко узнаваемые пользователями изображения зданий и сооружений, помещать многочисленные фотографии, видеоклипы, а главное — справочные материалы.

Основное отличие ГИС от иных информационных систем состоит в том, что она обеспечивает взаимосвязь между любыми количественными и качественными характеристиками географических объектов и явлений, представленных в базе данных в виде точек, линий, площадей и равномерных сеток, а так же содержит алгоритмы анализа пространственно координированных данных. Отсюда следует, что ГИС – пространственно ориентированная система.

Актуальность и практическая значимость работы заключается в том, что геоинформационная система впервые дает комплексное представление о территории ВлГУ, всех зданиях, спортивных и иных сооружениях, их функциях и др. Система может использоваться для справочных, туристско-ознакомительных и учебных целей, а также решения общих вопросов управления территорией университета.

Актуальность выбору данной территории придает происходящее в настоящее время активное расширение и изменение кампуса университета. 31 марта 2011 года приказом Министра образования и науки А. А. Фурсенко Владимирский государственный гуманитарный университет реорганизован и присоединён к ВлГУ в качестве структурного подразделения. Владимирский государственный университет им. А. Г. и Н. Г. Столетовых (ВлГУ) – крупнейшее высшее учебное заведение Владимирской области, один из центров её науки и культуры.

В 2010-2011 годах на 11 факультетах университета обучались свыше 30 тысяч студентов по различным формам обучения. Велась подготовка по 85 образовательным программам: 17 направлениям подготовки бакалавров и магистров, 68 специальностям и направлениям

В состав университета входит 11 корпусов, 11 общежитий, 3 спортивных корпуса. На территории университета располагается несколько парковок и автошкола, имеется ряд библиотек, в том числе электронная, издательство, университетское телевидение, студенческий совет и другие структурные подразделения.

Работа состоит в разработке мультимедийного атласа территории университета с использованием геоинформационных и Интернет технологий.

В результате исследования объекта автоматизации изучена инфраструктура ВлГУ, проведен обзор существующих аналогов.

Работа состоит в разработке мультимедийного атласа территории университета с использованием геоинформационных и Интернет технологий.

В результате исследования объекта автоматизации изучена инфраструктура ВлГУ, проведен обзор существующих аналогов.

Разработанная система направлена на достижение следующих целей:

1) Организация централизованного хранения информации о размещении объектов ВлГУ;

2) Пространственная характеристика Владимирского государственного университета для студентов всех форм обучения, абитуриентов, сотрудников и преподавателей;

3) Расширение информационного потенциала университета.

Задачами проектируемой системы являются:

1) Предоставление справочной информации по учебным и спортивным корпусам, деканатам, общежитиям, столовым, библиотекам и др. объектам, входящим в структуру ВлГУ;

2) Выбор оптимальных маршрутов перемещения и вывод автобусных маршрутов с остановками;

3) Организация поиска и отображения нужного объекта на карте;

4) Поддержка расширяемости функционала и внесения изменений в структуру таблиц БД.

При выборе базового программного обеспечения ГИС следует учитывать следующие наиболее общие и важные моменты:

1) Разносторонние требования конечных пользователей ГИС – от простой визуализации пространственной информации до проведения сложного анализа;

2) Рост требований к ГИС по мере освоения геоинформационных технологий;

3) Необходимость интеграции ГИС-пакетов в уже функционирующую информационную систему;

4) Базовая технология ГИС должна соответствовать принципу минимальной достаточности;

5) Программное обеспечение ГИС должно функционировать на различном оборудовании под управлением различных операционных сред (Linux, Windows, UNIX) [3];

6) Наличие разветвленной учебной и дилерской сети в России.

Исходя из этих критериев основу компьютерного обеспечения составили программные продукты компании Autodesk, предоставляющей полнофункциональные студенческие лицензии следующего ПО: AutoCAD Map 3D 2013, для создания и обработки двухмерных картографических материалов; Autodesk Infrastructure Map Server 2012 для размещения векторных картографических материалов в Интернет; Autodesk 3Ds Max 2012 для создания трехмерных моделей зданий, города и рельефа; Autodesk Infrastructure Modeler 2013 для построения трехмерной карты. Так же были использованы Adobe Photoshop и Corel Draw для обработки картографических, фотографических и других материалов, представленных в растровых и векторных форматах.

Система состоит из функций, которые посредством определенных языков доступа обращаются к базам данных. Обработанный запрос представляется пользователю в виде визуализированных данных, которые он получает посредством программного интерфейса.

Концептуальное (инфологическое) проектирование – построение семантической модели предметной области, то есть информационной модели наиболее высокого уровня абстракции. Такая модель создаётся без ориентации на какую-либо конкретную СУБД и модель данных. Кроме того, в этом контексте равноправно могут использоваться слова «модель базы данных» и «модель предметной области» (например, «концептуальная модель базы данных» и «концептуальная модель предметной области»), поскольку такая модель является как образом О реальности, так и образом проектируемой базы данных для этой реальности [1].

Конкретный вид и содержание концептуальной П модели базы данных определяется выбранным для этого формальным аппаратом. Обычно используются графические нотации, подобные ER-диаграммам. Чаще всего концептуальная модель базы данных включает в себя:

1) Описание информационных объектов, или понятий предметной области и связей между ними.

2) Описание ограничений целостности, т.е. требований к допустимым значениям данных и к связям между ними.

3) Инфологическая модель – ориентированная на человека и не зависимая от типа СУБД модель предметной области, определяющая совокупности информационных объектов, их атрибутов и отношений между объектами, динамику изменений предметной области, а также характер информационных потребностей пользователей [5].

4) Инфологическая модель включает в себя исследование информационных потоков, характерных для данной предметной области, установление объектов предметной области и описание связей, существующих между ними.

Помимо этого отсутствует централизованное хранение и предоставление информации о расположении корпусов и других объектов кампуса.

Интерактивная карта МГИМО, находящаяся на сайте, позволяет получить доступ к информации об аудиториях по университету.

K-State University использует систему основанную на картах Google. Помимо этого ученый

совет разработал приложение для смартфонов основанное на технологии Layar. С помощью камеры на захваченное изображение накладывается трехмерная сетка и позволяет получить на экране информацию об объекте, находящемся перед пользователем.

В работе рассмотрены существующие базы данных и СУБД, используемые в геоинформационных системах. Таковыми являются пространственные БД, среди которых находятся используемые в работе SQLite, являющаяся встраиваемой реляционной СУБД и SDF (файл пространственных данных), не требующий работы с той или иной СУБД.

В то время, как традиционные БД могут хранить и обрабатывать числовую и символьную информацию, пространственные обладают расширенной функциональностью, позволяющей хранить целостный пространственный объект, объединяющий как описательные виды данных, так и геометрические [4].

С пространственными БД могут работать многие системы:

- Открытые ГИС продукты;
- Oracle Spatial;
- MySQL поддерживает тип данных geometry, но не имеет достаточного функционала.

Функции стандартных СУБД, которые анализируют пространственные отношения объектов, имеют ограниченные возможности, в отличие от файлов пространственных данных.

Для подсистемы Интернет ГИС выбран формат SDF, который разновидностью пространственной базы данных. Для работы с хранилищами такого формата не требуется определенная СУБД.

Формат Autodesk Spatial Data File (файл пространственных данных) предназначен для тех индивидуальных разработчиков и проектных коллективов, которые хотят пользоваться функциями баз данных при доступе к файлам, но не желают сталкиваться с необходимостью управления отдельной реляционной СУБД. Это хранилище не имеет ограничений по размеру и обладает высоким быстродействием. Формат SDF поддерживает сложную геометрию, большое количество таблиц и пространственное индексирование, позволяя структурировать данные удобным образом. Для каждой таблицы данных используется свое отдельное хранилище, т.е. файл SDF.

В системе будут находиться следующие таблицы:

1) Кампус. В ней располагаются объекты, относящиеся к инфраструктуре университета, такие как корпуса, общежития. Таблица содержит следующие поля:

- ID (встроенный идентификатор, самозаполняемый);
- Геометрия (определяет тип геометрии, принадлежащий таблице);
- Название;
- Адрес;
-Остановка (ближайшие автобусные остановки к объекту);
- Факультеты и кафедры (деканаты и кафедры факультетов, располагающиеся в этом корпусе);
-Дополнительная информация (дополнительная информация об объекте, либо о службах, располагающихся в нем);
- Тип (используется для настройки отображения значков на карте);
- Облако тэгов (по нему осуществляется поиск, содержит многочисленные варианты предполагаемых пользовательских поисковых запросов).

2) Городские строения. В этой таблице находятся ключевые городские постройки и основные архитектурные объекты, которые могут служить ориентирами. Поля таблицы:

- ID;
- Геометрия;
- Название;
- Тип.

3) Автосервис. Показаны заправки и парковки, находящиеся недалеко от учебных корпусов или общежитий. Структура таблица аналогична таблице Городские строения.

4) Остановки. Показаны автобусные остановки с номерами проходящих троллейбусов и автобусов, включая маршрутки.

- ID;
- Геометрия;
- Название;
- Автобусы;
- Троллейбусы.

5) Автобусные маршруты. Показан путь движения автобуса. Для каждого автобуса отдельная таблица. Такое деление необходимо для гибкости отображения слоев на карте.

- ID;
- Геометрия (отличается от остальных таблиц – здесь используется кривая);

Один из важных шагов в создании ГИС - выбор системы координат, которые вместе с масштабом, эллипсоидом и проекцией являются частью математической основы карты и ГИС в целом.

Объекты на карте связаны с реальными объектами на местности с помощью пространственных координат. Местоположение объектов на поверхности земли определяется при помощи географических координат.

Существует 2 типа систем координат: географические системы координат и спроектированные системы координат.

Географическая система координат использует сферические угловые географические координаты (широту и долготу), базирующиеся на одном из эллипсоидов (например, WGS 1984 или эллипсоиде Красовского). Для представления географической системы координат визуально на плоскости иногда

представляют широту как Y, долготу как X. В этом случае сеть меридианов и параллелей представляет собой на плоскости сетку с одинаковых размеров ячеек. Такое представление называют географической проекцией.

В работе использовались системы координат: для подсистемы Интернет ГИС GK20 с внутренними единицами измерения метрами. Для двухмерной карты создана растровая подложка, подключена пространственная база данных и реализован набор функций, включающий в себя систему отображения информации, поиска объектов, вывод автобусных маршрутов, измерение расстояний и переход на сайт ВлГУ.

Программирование включает в себя соединение всех таблиц и файлов, несущих информацию, а так же написание новых и редактирование уже существующих функций.

Всю структуру сервера можно определить в виде трех директорий:

1) ..\repositories\.. В ней хранятся файлы баз данных всех геоинформационных систем (карт) находящихся на этом сервере;

2) ..\web server extension\widgets\.. в которой располагаются все файлы функций системы. Языком программирования функций служит JavaScript, а так же PHP;

3) ..\web server extension\templates\.. В этой директории хранятся графические шаблоны веб-страниц, изначально поставляемые с программным продуктом.

В пакете ПО вместе с Map Server'ом так же идет Map Studio, которое позволяет в автоматическом режиме загрузить файлы, настроить параметры функций и графическое отображение слоев и элементов.

Основные функции системы:

1) Поиск. Поиск организован по ключевым словам (колонка Tags) таблицы Кампус. Колонка тэгов содержит огромное множество различных вариантов написания пользовательских запросов. Выборка происходит с использованием SQL запросов. Система ищет соответствия с помощью оператора сравнения LIKE и выводит все найденные результаты в новом окне.

2) Отображение маршрутов. Кнопка открывает окно со списком маршрутов основных городских автобусов, троллейбусов и маршруток (18, 23, 24, 25, 26, 28, 8, 5, 17). Линяя каждого маршрута отличается своим цветом.

3) Выбор маршрута вручную. Функция позволяет проложить нужный маршрут и посчитать его длину, как на отдельных отрезках, так и в целом. Система высчитывает расстояние независимо от масштаба карты и показывает его в метрах 1:1.

Вспомогательные функции системы:

1) Навигация – позволяет перемещаться по карте;

2) Увеличение / уменьшение масштаба;

3) Сохранить – позволяет сохранить в растровом файле текущее окно карты со всеми активными слоями;

4) Справка – вызывает окно справки. Как и функции системы, справка является отдельным документом. Написана на языке гипертекстовой разметки HTML и включает в себя основные цели и назначение системы, описание работы основных функций.

При тестировании системы выявлены недочеты и ошибки при работе функций и отображении карты. При сравнительном анализе критериев браузер Mozilla Firefox является самым удобным при работе с данной системой.

Для обеспечения надежности оптимальным видом резервирования является поэлементный тип резервирования, как всех, так и отдельных элементов в ненагруженном режиме. Рассчитан коэффициент устройства контроля, при котором достоверность выдаваемой информации удовлетворяет условию.

Список использованных источников

[1] Когаловский, М.Р. Перспективные технологии информационных систем. — М.: ДМК Пресс; Компания АйТи, 2003. — 288 с. — ISBN 5-94074-200-9

[2] Журкин, И. Г. Геоинформационные системы / Журкин И. Г., Шайтура С. В. — М.: КУДИЦ-ПРЕСС, 2009. — 272 с. — ISBN 978-5-91136-065-8

[3] Тикунов В.С. Основы геоинформатики. Книга 1. — М.: Академия, 2004. — 352 с. — ISBN 5-7695-1443-4

[4] Шаши Ш. Основы пространственных баз данных / Шаши Ш., Чаула С. — М.: Кудиц-образ, 2004. — 336 с. — ISBN 0-13-017480-7

РАЗРАБОТКА МОДУЛЯ ДЛЯ ИНТЕГРАЦИИ В СИСТЕМУ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ MOODLE

Д. Кутырев (ст. гр. ИСГ-108)[1],
Научный руководитель: *Т.А.Кононова* (доцент каф. АТП)[3]

Abstracts: *In this paper, we investigate the relevance of, the development and identifying possible ways of solution of the task of designing the module «Office student». A review of the software necessary for the normal functioning of the system of educational process management of distance education and the integration of the module «of the Cabinet of the pupil» in this system. The implementation of this module in the system of distance learning will display all the training activities, independent work of students, organize student assessment.*

Keywords: *distance learning, the structural diagram of the module, the information system, electronic throne course, testing, personal Cabinet.*

Дистанционное обучение (ДО) – это совокупность технологий, обеспечивающих доставку студентам основного объема изучаемого материала, интерактивное взаимодействие студентов и преподавателей в процессе обучения, предоставление возможности самостоятельной работы по освоению изучаемого материала в процессе обучения [2].

Дистанционная форма обучения и школа – понятия не совсем совместимые. Ведь школа изначально подразумевает очную форму обучения. Но даже в школе дистанционная форма обучения может найти применение. Индивидуальная форма обучения, в последнее время, все больше распространяется в школах. Обучение на дому инвалидов, изучение материала, пропущенного учащимися по болезни или других причин, просто повторение пройденного материала с преподавателем или изучение какого-либо предмета факультативно – вот далеко не полный перечень причин, по которым дистанционная форма обучения может и должна быть использована в школьном образовании.

Управление процессом обучения осуществляется с помощью информационной системы управления обучением. Внедрение дистанционного обучения в школе не должно начинаться с нуля. Должен быть мощный фундамент, который послужит залогом успеха использования дистанционного обучения в школе. Этим фундаментом должны стать педагогический коллектив учебного заведения с его богатыми знаниями и опытом традиционных технологий обучения учащихся, а также последние достижения в сфере информационных технологий, инновационные технологии образования, передовые методики и программы обучения. Залогом успешного внедрения и использования дистанционного обучения в школе может стать только желание самого педагогического коллектива школы использовать дистанционную форму в учебном процессе и готовность продвигать ее в повседневную жизнь [1].

В результате выполнения данной работы была спроектирована и реализована подсистема «Кабинет ученика» для информационной системы дистанционного обучения Уршельской средней общеобразовательной школы Владимирской области Гусь-Хрустального района. В связи с ростом популярности данного вида обучения исследования и новые разработки в этой области имеют актуальный характер. Кабинет ученика представляет собой модуль, реализующий удобное отображение учебных мероприятий и самостоятельных работ учащихся по изучаемым курсам, выполняющий систематизацию оценок по пользователям и по дисциплинам.

В данной работе выполнен анализ предметной области дистанционного обучения. Это необходимо для достижения понимая сути решаемой проблемы и способа ее решения. Произведён выбор технологий разработки программного модуля кабинета ученика, разработана общая и физическая структура модуля.

В конце работы модуль кабинета ученика был реализован в системе управления процессом дистанционного обучения «Moodle», проведена проверка его работы.

Для выбора системы дистанционного обучения было рассмотрено несколько вариантов систем.

1 Система дистанционного обучения (СДО) WebTutor

Модуль "Дистанционное обучение" системы WebTutor позволяет организовать планирование, проведение и анализ результатов обучения пользователей (сотрудников компании, клиентов, студентов) с помощью электронных учебных курсов, а также обеспечить общение и обмен информацией между обучаемыми, преподавателями, экспертами и администраторами системы [3].

Система дистанционного обучения WebTutor состоит из следующих модулей:

1.1. Модуль управления дистанционным обучением:

редактор учебных курсов;

редактор интерактивных упражнений;

редактор тестов/контрольных вопросов;

1.2. Модуль управления учебным порталом:

редактор информационных материалов портала;

хранилище организационной структуры/ведение пользователей;

управление/модерирование форумов;

экспорт данных в хранилище данных, построенное на основе любой реляционной базы данных.

В таблице 1 показаны технические характеристики СДО WebTutor.

2 Система дистанционного обучения Moodle.

Moodle - система дистанционного обучения, включающая в себя средства для разработки дистанционных курсов [4].

Поставка Moodle осуществляется свободно, так как Moodle является программным обеспечением с открытым исходным кодом (в соответствии с GNU Public License). Это означает, что Moodle охраняется законом об авторском праве, но Вы имеете широкие возможности по его использованию.

Основные возможности Moodle:

2.1 Система реализует философию "Педагогики социального конструкционизма" (сотрудничество, действия, критическое осмысление и т.д.);

2.2 На 100% подходит для организации online-классов, а также подходит для организации традиционного обучения;

2.3 Система дистанционного обучения Moodle является: простой, легкой, эффективной, совместимой с различными продуктами, предъявляя невысокие требования к браузеру;

2.4 Система легко устанавливается на большинство платформ, поддерживающих PHP;

2.5 Система требует только одну базу данных;

2.6 Дистанционные курсы могут быть категаризированы;

2.7 Большинство страниц могут быть отредактированы с помощью встроенного редактора.

Преимущества системы дистанционного обучения Moodle.

Основным преимуществом системы дистанционного обучения Moodle является возможность ее бесплатного использования. При этом функциональность системы дистанционного обучения Moodle не уступает коммерческим аналогам.

Еще одним важным преимуществом системы дистанционного обучения Moodle является то, что она распространяется в открытом исходном коде, что позволяет адаптировать ее под специфику задач, которые должны быть решены с ее помощью.

Встроенные в систему дистанционного обучения Moodle средства разработки дистанционных курсов позволяют снизить стоимость разработки учебного контента и решить проблемы совместимости разработанных дистанционных курсов с СДО.

Также к преимуществам системы дистанционного обучения Moodle следует отнести легкость инсталляции, а также обновления при переходе на новые версии [5]. В таблице 1 показаны технические характеристики СДО Moodle.

3. Система дистанционного обучения «Прометей»

Система дистанционного обучения «Прометей» - это программная оболочка, которая предназначена для дистанционного обучения и тестирования слушателей в сети Интернет/интранет, а также управления деятельностью виртуального учебного заведения. Она позволяет осуществить полный цикл обучения по любым отраслям знаний на любом уровне (среднее образование, вуз, аспирантура, курсы по повышению квалификации, любые специальные курсы, обучение сотрудников компаний и государственных ведомств) [5].

Система "Прометей" имеет модульную архитектуру, что позволяет расширять, модернизировать и масштабировать систему по мере необходимости. Система состоит из следующих модулей.

Типовой Web-узел - набор HTML-страниц, предоставляющих информацию об учебном центре, списке курсов и дисциплин.

"Администратор" – осуществляет управление системой, разграничение прав доступа к ее компонентам, регистрация новых тьюторов и организаторов, формирование групп учащихся, регистрация слушателей.

"Тьютор". К обязанностям относятся: консультирование слушателей, контроль за их успеваемостью, тестирование, простановка оценок в зачетную книжку, формирование отчетов руководству.

"Слушатель". Обеспечивает слушателя всеми необходимыми средствами для успешного изучения курса. Слушатель может общаться с тьютором и однокурсниками, изучать электронные версии курсо в, выполнять лабораторные работы, сдавать тесты, работать над ошибками.

Модуль "Трекинг". Модуль фиксирует в базе данных все обращения к информационным материалам, расположенным на Web-сервере учебного центра, предоставляя отчетность о том кто, когда и что читал или просматривал.

Модуль "Регистрация". Модуль регистрирует в системе новых слушателей и вносит информацию о них в базу данных.

Модуль "Тест". Модуль формирует для каждого слушателя уникальное тестовое задание. Сохраняет ответы на вопросы в базе данных, анализирует их и подсчитывает набранный балл.

Модуль "Отчеты". Модуль формирует разнообразные отчеты о деятельности учебного заведения.

Недостатки СДО «Прометей» – привязка к продуктам Microsoft, недостаточная масштабируемость, отсутствие открытости и гибкости системы.

В таблице 1 показаны технические характеристики СДО «Прометей».

Таблица 1 - Сравнения аналогов

Таблица 1

Системы ДО / Технические характеристики	Web tutor	Moodle	Прометей
Администрирование	+	+	+
Регистрация	+	+	+
Тестирование обучающихся	+	+	+
Средства общения (форумы, чаты)	+	+	+
Гостевой просмотр (успеваемость, курсы)	-	+	-
Виртуальный класс	+	+	-
Размер, мб	180	36.8	300
Лицензия	Платная (демо-версия бесплатно)	Бесплатная	Платная (демо-версия бесплатно)
Язык программирования	php	php	php
Операционная система	Windows, Linux	Unix, Linux, FreeBSD, Windows, Mac OS X, Netware	Windows
База данных	MySQL	MySQL, Postgre SQL	MySQL

Выполнен анализ ряда существующих модулей, представляющих собой «Кабинет ученика» на учебных сайтах нескольких российских учебных заведений.

Кабинет ученика МАОУ «Кожевниковская СОШ №2».

В кабинете ученика предоставлена информация об учениках, отличившихся в различных сферах школьной деятельности. Так же доступно расписание уроков на учебный год, списки обучающихся, расписание консультаций с преподавателями и ссылки на различные образовательные ресурсы, которые помогут в обучении школьникам.

Кабинет ученика МБОУ «СОШ № 21» города Нижневартовска.

В кабинете ученика доступно расписание уроков на учебный год, домашняя работа для учащихся в обычные и активированные дни, ссылка на правила поведения учащихся и безопасность, список активированных дней, а так же ссылки и информация о проводящихся праздниках, конкурсах и других внеурочных мероприятий.

Московская городская школьная информационная система.

В кабинете ученика доступна информация о различных изменениях в учебном процессе, информирование родителей о посещаемости и успеваемости учащегося. Так же присутствует электронный дневник и электронный журнал, в которых находится информация об успеваемости, план занятий и пройденный материал. Доступно расписание на учебный год, реализован форум.

На основе рассмотренных аналогов была составлена структура разрабатываемого модуля.

Рассмотрев системы, оценив плюсы и минусы каждой, для реализации была выбрана система Moodle. Рассмотрев личные кабинеты различных учебных заведений, на их основе была составлена структурная схема создаваемого модуля «Кабинет ученика» (рис. 1).

Для разработки подсистемы выполнено моделирование бизнес-процессов. Построены IDEF0-диаграммы для рассмотрения логических отношений между работами системы и диаграмма потоков данных (DFD), для описания процессов преобразования информации от момента ее ввода в систему до выдачи конечному пользователю. Выполнено объектно-ориентированное проектирование информационной системы, чтобы описать структуру и поведение проектируемой системы. Разработаны UML-диаграммы, чтобы визуализировать, специфицировать, конструировать и документировать элементы системы.

Произведён расчет технических характеристик, таких как надежность проектируемой системы и оценка достоверности выдаваемой информации. Так же был разработан сетевой план для установки сроков на выполнение информационной системы и затрат на нее.

Для развертки системы управления учебной деятельностью, использовались последние версии основного программного обеспечения, которое включает в себя:

- интерпретатор сриптов PHP;
- веб-сервер Apache;
- сервер базы данных MySQL;
- LMS Moodle.

Рис. 1. Структурная схема модуля

Все вышеперечисленные программные продукты являются свободными и бесплатными.

Реализация:

Для осуществления реализации была взята LMS Moodle 2.2. Выполнена разработка администраторской части реализации: добавлены курсы по предметам, лабораторные работы, тесты. Созданы пользователи курсов, объединенные в группы.

Выводы:

В ходе выполнения данной работы были получены следующие результаты:

1. Выполнен аналитический обзор и анализ предметной области дистанционного обучения. Обоснована актуальность исследования и определены возможные пути решения задачи проектирования модуля «Кабинет ученика».
2. Выполнен обзор программного обеспечения необходимого для исправного функционирования системы управления учебным процессом дистанционного обучения и интегрирования модуля «Кабинет ученика» в эту систему.
3. Спроектирована подсистема «Кабинет ученика», для информационной системы дистанционного обучения.
4. Проведена проверка работы модуля.

Список использованных источников

[1] http://www.openclass.ru/ wiki-pages/185356 - "Зачем в школе дистанционное обучение?" (Г. А. Некрасова) (18.04.2013).

[2] http://www.web-learn.ru/index.php?option=com_ content&view=article&id=23&Itemid=23 – E-Soft Development (13.03.13).

[3] http://www.termika.ru/ learning/po/webtutor/ - Система ДО Web tutor.(13.03.13).

[4] http://window.edu.ru/resource/746/61746 - система Moodle. (15.03.13)

[5] http://www.prometeus.ru/ - Прометей.(14.03.13)

Факультет информационных технологий

Секция «Прикладная информатика в экономике»

Моделирование и анализ взаимовлияния целей и рисков проектов внедрения информационных систем управления предприятием

Е.А. Уланов (ст. гр. ПИ-108)[1]
Научный руководитель: *Д.А. Градусов* (к.э.н., доцент каф. УИТЭС)[2]

[1]*Факультет информационных технологий, Кафедра УИТЭС, группа ПИ-108, E-mail: evgeniyulnv@rambler.ru*
[2]*Факультет информационных технологий, Кафедра УИТЭС, E-mail: breeze76@mail.ru*

Abstracts – The importance of management information system for the enterprise can't be overestimated. But all the declared enterprise software developers the benefits and advantages gained through the acquisition of a particular MIS, show up only in case of its successful implementation, so important in this process is evaluating of efficiency of future project implementation. In this article we present a method for such evaluation using a balanced scorecard, method of expert estimates, the theory of fuzzy sets and fuzzy cognitive maps. It is concluded that this technique allows implementing the choice of MIS on the set of alternatives in terms of vagueness preferences and initial data on a unified mathematical basis of fuzzy set theory, estimate risks and the efficiency of the implementation of MIS.

Keywords – management information system, implementation, evaluating of efficiency, balanced scorecard, method of expert estimates, method of expert estimates, fuzzy cognitive map.

Современное предприятие — это сложная производственная система, включающая такие элементы, как основные фонды, сырье и материалы, трудовые и финансовые ресурсы. Важнейшая задача управления — использование перечисленных элементов таким образом, чтобы обеспечить эффективное функционирование всей производственной системы, выживание и развитие в условиях жесткой конкурентной борьбы. Поэтому руководство каждого предприятия перманентно сталкивается с проблемой получения достоверной, полной и оперативной информации о ситуации на возглавляемом им объекте. Отсутствие необходимой информации не позволяет им продвигаться вперед, а в будущем может вызвать и более серьезные осложнения.

Решить эти проблемы можно только путем информатизации предприятия, в частности, благодаря внедрению информационных систем управления предприятием (ИСУП).

ИСУП – это такая информационная система, которая охватывает всю деятельность (или её большую часть) предприятия или организации, пронизывает основные бизнес-процессы и организует единое информационное пространство.

Внедрение подобной системы на предприятии – длительный, трудоемкий и дорогостоящий процесс. Но, как известно, ИСУП – это всего лишь инструмент для достижения некоторых целей компании. Поэтому выглядит логичным, что компания желает сопоставить затраты на ее внедрение с теми результатами, которые будут достигнуты с ее помощью [1]. Отметим, что подобная экономическая оценка может быть использована как при принятии решения о внедрении корпоративных информационных систем, так и при выборе конкретных программных средств для внедрения.

Существуют различные способы оценки экономической эффективности проектов внедрения информационных систем: финансовые (количественные), качественные, вероятностные. Все они имеют свои преимущества и недостатки.

Нами разрабатывается новый комбинированный подход к оценке эффективности проектов внедрения ИСУП на основе сбалансированной системы показателей (ССП) [2]. Он объединяет в себе достоинства финансовых и качественных методик.

Предлагаемый метод включает четыре этапа:

1. определение и оценка целей внедрения ИСУП

2. определение и оценка рисков проекта внедрения ИСУП

3. моделирование и оценка взаимовлияния целей и рисков проекта

4. анализ результатов моделирования, проведенного на 3 этапе.

Первые два этапа были подробно рассмотрены в работах [3], [4]. Они включают в себя построение ССП для стратегических целей (*f*) и рисков (*g*) проекта, сбор и обработку данных экспертного опроса. Особенностью этих и последующих этапов данной методики является использование аппарата теории нечетких множеств Л. Заде [5]. Нечеткие числа как нельзя лучше отражают субъективизм экспертов при проведении анкетного опроса.

В данной работе будут рассмотрены 3-й и 4-й этапы разрабатываемого подхода.

Не вызывает сомнения, что каждый риск влияет на достижение одной конкретной или комплекса целей. Это приводит к необходимости совместного изучения рисков и целей внедрения ИСУП для прогнозирования эффективности проекта внедрения. Для этого можно использовать методику, основанную на представлении результатов моделирования в виде нечеткой когнитивной карты (НКК), которая представляет собой расширение классического понятия когнитивной карты.

Базовым элементом классической когнитивной карты является связь, описывающая влияние одного концепта e_i (концепта-источника) на другой концепт e_j (концепт-приемник). Направленность этой связи w_{ij} означает, что концепт-источник влияет на концепт-приемник, то есть изменение значений концепта-источника приводит к изменению значений концепта-приемника.

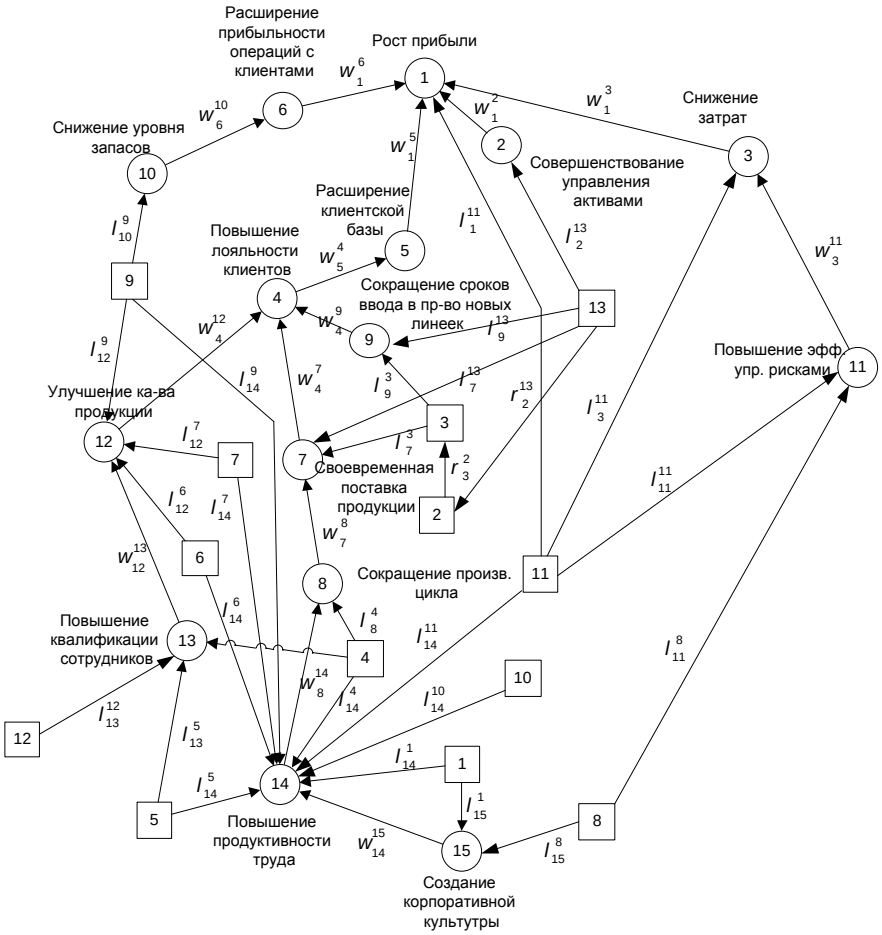


Рисунок 1. Когнитивный граф

Когнитивные карты хорошо задаются когнитивными графами, которые представляют собой узлы – концепты и связи – влияние концептов друг на друга (рис. 1). На рис. 1 кружками обозначены стратегические цели проекта внедрения ИСУП, а

квадратами – возникающие при этом риски, w_i^j - влияние *j*-й цели на *i*-ю цель, r_i^j - влияние *j*-го риска на *i*-й риск, l_i^j - влияние *j*-го риска на *i*-ю цель. Данная когнитивная карта была построена на основе результатов экспертного опроса.

Также когнитивная карта может быть представлена когнитивной матрицей $W = \left(w_{ij}\right)_{n\times n}$.

Понятие нечеткой когнитивной карты основано на весьма естественных предположениях: взаимовлияния между концептами могут различаться по интенсивности; интенсивность любого влияния может изменяться с течением времени [6].

Анализ полученной в ходе процесса экспертной оценки взаимовлияния рисков и целей НКК (4-й этап разрабатываемой методики) позволяет более подробно описать предметную область, изучить закономерности и влияния между рисками и целями, а также спрогнозировать будущую эффективность проекта.

Для того чтобы определить взаимовлияние целей и рисков проектов внедрения ИСУП, необходимо в первую очередь из исходной нечеткой когнитивной матрицы получить транзитивно замкнутую когнитивную матрицу. Для этого предлагается поступить следующим образом:

1. Из исходной нечеткой когнитивной матрицы $W = \left(w_{ij}\right)_{n\times n}$ получить матрицу положительных связей $R = \left(r_{kq}\right)$ размерностью $2n \times 2n$. Элементы матрицы R определяются из матрицы W путем следующей замены:

если $w_{ij} > 0$, то $r_{2i-1,2j-1} = w_{ij}$, $r_{2i,2j} = w_{ij}$,

если $w_{ij} < 0$, то $r_{2i-1,2j} = -w_{ij}$, $r_{2i,2j-1} = -w_{ij}$.

Остальные элементы принимают нулевое значение.

2. Матрица взаимовлияния концептов определяется как транзитивное замыкание по общей формуле:

$$R' = \bigvee_{i=1}^{\infty} R^1 \qquad (1)$$

3. Для математического анализа двойные связи, образовавшиеся в матрице R в результате транзитивного замыкания, необходимо представить положительно-отрицательной парой $v_{ij}, \bar{v}_{ij}$:

$$v_{ij} = \max\left(r_{2i-1,2j-1}, r_{2i,2j}\right) \qquad (2)$$

$$\bar{v}_{ij} = -\max\left(r_{2i-1,2j}, r_{2i,2j-1}\right) \qquad (3)$$

Основными понятиями когнитивной карты являются консонанс, диссонанс и воздействие или влияние концептов. Существует множество способов формального выражения этих характеристик, но мы будем рассматривать простейший.

Пусть (a,b) пара связей в транзитивно замкнутой когнитивной матрице, тогда консонансом называется показатель:

$$c = \frac{|a+b|}{|a|+|b|} \qquad (4)$$

а воздействием (влиянием) называется показатель:

$$p = \max(|a|,|b|) \text{ для } a \neq -b \qquad (5)$$

Соответственно диссонанс определим как нечеткое дополнение консонанса:

$$d = 1 - c \qquad (6)$$

В данном случае консонанс – функция положительного и отрицательного влияния концепта на концепт. По данному показателю мы можем определить:

1. степень одновременной достижимости двух поставленных целей;
2. степень одновременного возникновения двух рисков проекта.

В случае если значение какого-то показателя нас не устраивает, то, опираясь на результаты данного анализа, мы можем пересмотреть построенные ранее ССП и НКК проекта.

Показатель воздействия является функцией максимума влияния концепта на концепт и показывает:

1. насколько более/менее достижимой станет одна цель при достижении другой цели или возникновении определенного риска.
2. Насколько увеличится/уменьшится значение одного риска в связи с увеличением/уменьшением значения другого риска или достижением определенной цели.

Для тонкого анализа НКК существуют и интегральные показатели консонанса:

1. Консонанс влияния i-го концепта (стратегическая цель или риск) на систему (проект внедрения ИСУП):

$$\vec{C}_i = \frac{1}{n}\sum_{j=1}^{n} c_{ij} \qquad (7)$$

2. Консонанс влияния системы на j-й концепт:

$$\overleftarrow{C}_j = \frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n} c_{ij} \qquad (8)$$

3. Диссонанс влияния i-го концепта на систему:

$$\vec{D}_i = \frac{1}{n}\sum_{j=1}^{n} d_{ij} \qquad (9)$$

4. Диссонанс влияния системы на j-й концепт:

$$\overleftarrow{D}_j = \frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n} d_{ij} \qquad (10)$$

5. Влияние i-го концепта на систему:

$$\vec{P}_i = \frac{1}{n}\sum_{j=1}^{n} p_{ij} \qquad (11)$$

6. Влияние системы на j-й концепт:

$$\overleftarrow{P}_j = \frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n} p_{ij} \qquad (12)$$

Вышеперечисленные показатели называются системными показателями НКК [7].

Показатели воздействия концепта на систему и воздействия системы на концепт отражают то, насколько данный концепт усиливает/ослабляет систему и насколько система в целом усиливает/ослабляет данный концепт. Показатели консонанса/диссонанса указывают, насколько можно доверять/не доверять показателю воздействия. В данном случае под системой необходимо понимать как внедряемую на предприятии ИСУП, так и сам проект ее внедрения.

Вышеизложенная методика с последующим анализом полученной при ее применении НКК, может быть использована для оценки эффективности внедрения ИСУП на предприятии, а также при соответствующей модернизации любого ИТ-проекта.

Список литературы

[1] Оладов Н.А., Питеркин С.В., Исаев Д.В. Точно вовремя для России. Практика применения ERP-систем. М.: Альпина Паблишерз, 2010.

[2] Нортон Д., Каплан Р. Сбалансированная система показателей. От стратегии к действию. М.: Олимп-Бизнес, 2010.

[3] Уланов Е.А., Градусов Д.А. Использование нечетких множеств для оценки экономической эффективности проектов внедрения корпоративных информационных систем // Экономический анализ: теория и практика.2012. №7.

[4] Уланов Е.А. III научно-практическая конференция молодых ученых «Инновационное развитие российской экономики»/ Использование нечетких множеств для оценки эффективности проектов внедрения корпоративных информационных систем: материалы межвуз. науч.-практ. конф./ МЭСИ в г. Москва. – Москва, 2012.

[5] Заде Л.А. Нечеткие множества. Информация и управление. 1965. Том 8.

[6] Кулинич А.А. Когнитивные карты в поддержке принятия решений // Интеллектуальные системы'11, том 1. 2011.

[7] Силов В.Б. Принятие стратегических решений в нечеткой обстановке. – М.: ИНПРО – РЕС, 1995.

Секция «Интеллектуальные методы модели и системы»

Системный подход к моделированию энергообеспечения дома на основе альтернативных источников энергии

С.Н. Матвеев (ст. гр. УС-111)[1]
Научный руководитель: Д.Н. Васильев (к.т.н. доцент каф. УИТЭС)[2]
1 Факультет информационных технологий, Кафедра УИТЭС, специальность 220400,
E-mail: matveev.sergey27@gmail.com
2 Факультет информационных технологий, Кафедра УИТЭС, E-mail: VasilievDN@yandex.ru

Keywords **–** alternative energy, electricity, heating, solar battery, solar collector, wind generator, modeling, energy supply system.
Abstract – The paper presents a model of electric power and heat residential homes with alternative energy sources. The task of the work is to quantify the area of alternative energy sources and to determine their place in the energy supply of private homes. Currently, the model includes the following types of energy sources: solar collectors, solar panels, wind generator. The software system consists of two parts - the construction of a system of alternative energy sources and the development of a model of electricity and thermal energy. The prospect research is an analysis of alternative sources of energy in the system and in the super-system "private home", the selection of batteries and power converters and research the feasibility and effectiveness of this mini power system.

В наше время остро встает вопрос о стоимости энергоресурсов, и как следствие все большее внимание к использованию альтернативных источников энергии. Существует несколько типов таких устройств: солнечные батареи, ветрогенераторы, солнечные коллекторы, топливные элементы, теплонасосы, мини ГЭС, биотопливные системы.

Стоимость альтернативных источников энергии высока, и целесообразность их использования во многих случаях остается под вопросом. Задача работы – количественно обозначить область использования альтернативных источников энергии и определить их место в энергоснабжении частного дома, а также выявить «узкие места», наметить направления их решения, и создать инструментарий для подбора оптимальной конфигурации таких устройств, исследовать совместную работу различных источников в единой системе.

Для решения поставленных задач разработана программная система «ЭКОДом» в среде BorlandDelphi 7.0, в качестве базы данных программы используются таблицы в формате MicrosoftAccess. Программа включает две части – построение системы источников альтернативной энергии и построение модели потребителей электро и тепловой энергии. Программная система должна позволять:

- рассчитывать возможное количество энергии, получаемой от каждого из альтернативных источников в любой момент времени;
- рассчитывать суммарное количество энергии от всех источников;
- рассчитывать недостаток и избыток энергии в каждый момент времени;
- рассчитывать параметры аккумуляторов для снабжения дома тепловой и электроэнергией;
- исследовать систему с введенным в нее виртуальным аккумулятором энергии;
- исследовать возможности оптимального распределения энергии при избытке или недостатке разных видов энергии;
- формировать базу промышленных моделей различных устройств: источников, аккумуляторов, преобразователей, потребителей энергии.

В настоящее время в модель системы энергообеспечения дома включены следующие виды источников энергии: солнечный коллектор, солнечная батарея, ветрогенератор. Рассмотрим их упрощенные математические модели.

Солнечный коллектор - устройство для сбора тепловой энергии Солнца, переносимой видимым светом и ближним инфракрасным излучением, используемый для нагрева материала-теплоносителя. Тепловая энергия, получаемая от солнечного коллектора, зависит от его КПД, площади и солнечной инсоляции и рассчитывается по формуле:

$$W_{\text{п}} = \eta * S * \sum g, \qquad (1)$$

где Wп – количество полученного тепла за день (кВт*ч), η – КПД солнечного коллектора,S – площадь солнечного коллектор ($м^2$)$\sum g$ – суммарная солнечная радиация, упавшая в течение дня на $1м^2$ поверхности солнечного коллектора (Вт*ч/$м^2$ в день). Солнечная радиация зависит от географической широты, погоды, времени года и геометрических характеристик коллектора (положение относительно солнца, форма). Экспериментальные сведения о количестве солнечной радиации с учетом угла наклона коллектора относительно земли содержатся в базах данных. В

работе использовались данные с сайта «Альтернативная энергия»[1]. КПД солнечного коллектора рассчитывается по следующей формуле[3]:

$$\eta = \eta_0 - k_1 \cdot \frac{\Delta T}{E_g} - k_2 \cdot \frac{\Delta T^2}{E_g} \quad (2)$$

где η_0 – мгновенный КПД солнечного коллектора, k1 и k2 – коэффициенты тепловых потерь солнечного коллектора (характеристика коллектора), ΔT – разница между температурой теплоносителя и температурой окружающей среды,данные взяты с сайта «МоскваМетео»[2], E_g – плотность суммарного падающего на коллектор солнечного излучения (Вт/м^2).

Солнечная батарея - несколько объединённых фотоэлектрических преобразователей (фотоэлементов) — полупроводниковых устройств, прямо преобразующих солнечную энергию в постоянный электрический ток. Электроэнергия солнечной батареи зависит от солнечной инсоляции, номинальной мощности квадратного метра батареи, ее площади и рассчитывается по формуле[4]:

$$E_{\text{с.б.}} = \frac{E_{\text{инс}} * P_{\text{сб}} * S * \eta}{P_{\text{инс}}}, \quad (3)$$

где Ес.б. – электроэнергия, получаемая солнечной батареей за день (кВт*ч), Еинс - суммарная солнечная радиация, упавшая в течение дня на 1м^2 поверхности солнечной батареи (Вт*ч/м^2 в день). Рсб – номинальная мощность солнечной батареи (Вт), S – площадь солнечной батареи (м^2), η – КПД инвертора, Ринс – максимальная мощность инсоляции (постоянная величина, равная 1000 Вт).

Ветрогенератор — устройство для преобразования кинетической энергии ветрового потока, в механическую энергию вращения ротора и преобразования этой энергии, в электрическую. Электрическая энергия ветрогенератора зависит от коэффициента использования ветра, скорости ветра, радиуса ротора, плотности воздуха и рассчитывается по формуле[5]:

$$E_{\text{в.г.}} = \frac{E * \pi R^2 * V^3 * p}{2}, \quad (4)$$

где Ев.г. – энергия, вырабатываемая ветрогенератором, Е – коэффициент использования ветра (0,4-0,5), R – радиус ротора (м), V – скорость ветра (м/с), данные взяты с сайта «МоскваМетео»[2], p – плотность воздуха (постоянная величина 1,225 кг/м^3).

В модели потребления энергии выделяем потребителей электро и тепловой энергии. В качестве потребителей электроэнергии можно использовать любое устройство, которое характеризуется следующими параметрами: номинальная потребляемая мощность, коэффициент использования. Тогда расчет будет представлен формулой

$$E_{\text{н}} = \frac{T * W * K_{\text{и}}}{1000}, \quad (5)$$

где Ен – количество требуемой энергии для устройства (кВт*ч), Т – период работы, Ки – коэффициент использования, W – номинальная мощность устройства (Вт).

Потребителем тепловой энергии является сам дом. Необходимая для обогрева дома энергия определяется в зависимости от объема помещения, коэффициента теплопотерь здания, температуры, которую необходимо поддерживать в доме, и рассчитывается по формуле:

$$W_{\text{н}} = \frac{V * K * \Delta T * 24}{860}, \quad (6)$$

где Wн – количество требуемой энергии, для обогрева помещения за день (кВт*ч), К – коэффициент теплопотерь здания, ΔT – разница между температурой в помещении и температурой окружающей среды.

В программе (рис 1.) можно сформировать конфигурацию источников энергии, выбрав промышленное устройство или теоритически рассчитанную модель из базы данных. Конфигурация потребителей формируется заданием списка электрических устройств из базы данных. В модуле расчета имитационной модели (рис 2.) выводятся графики почасовые, суточные, среднемесячные, и рассчитываются все параметры энергопотребления.

Рис 1.

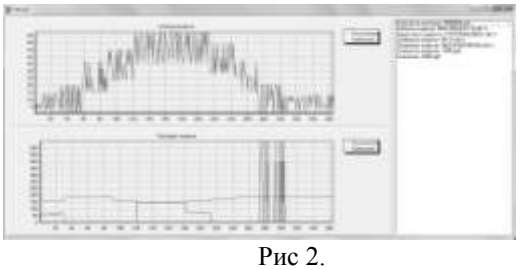


Рис 2.

Предварительный анализ подтвердил общеизвестные факты о том, что в средней полосе России отдельные энергоустановки, собранные в разумных ценовых масштабах, могут обеспечить

теплопотребности дома только в небольшой осенний и весенний периоды, а в летний период наблюдается большой избыток теплоэнергии и теплоустановки не используются. Окупаемость электроустановок при обычном подходе составляет десятки лет. Поэтому, следующий шаг исследований – это анализ работы альтернативных источников энергии в системе и в надсистеме «частный дом», подбор аккумуляторов и преобразователей энергии и исследование целесообразности и эффективности такой мини энергосистемы.

Список использованных источников

[1] http://alternativenergy.ru/solnechnaya-energetika/312-solnechnaya-insolyaciya.html
[2] http://moskvameteo.ru/archive.php
[3] http://windsolardiy.com/rasch-t-solnechnoy-vodonagrevaiuschey-sistemi/vibor-kollektora-dlya-solnechnogo-otopleniya.html
[4] http://khd2.narod.ru/gratis/solbat.htm
[5] http://alternativenergy.ru/vetroenergetika/81-raschet-vetrogeneratora.html
[6]http://www.komplektacya.ru/ref_mat/raschet_teplovoj_moshhnost.htm

Разработка алгоритма прямого рекурсивного фильтра для процессора Cortex-M3

А.П. Грабарчук (ст. гр. УСм-111)
Научный руководитель: *О.М. Кочуров* (к.т.н., доцент каф. УИТЭС)[3]

Abstracts – In this study, developed an effective algorithm for speed and routine digital recursive filter to the processor Cortex-M3. Subroutine written in assembler and is framed as a function embedded in a C program. This function is universal and can be recommended for practical use in a broad range of tasks requiring a recursive processing of signals.

Keywords – digital signal processing, digital filter, a program written in assembly language, a direct recursive filter of the fourth order.

Проектирование современных информационно-измерительных и управляющих систем связано с обработкой сигналов, содержащих информацию о процессах, протекающих в системе. Обработку сигналов целесообразно проводить цифровым способом. Разработчикам необходимо исключать из системы звенья аналоговой обработки, заменяя их алгоритмами, реализуемыми средствами вычислительной техники. Цифровая обработка сигналов имеет ряд преимуществ, к которым можно отнести высокую точность и помехоустойчивость; абсолютную стабильность характеристик; возможность гибкой настройки алгоритмов. Среди недостатков этого метода стоит отметить более низкое по сравнению с аналоговыми устройствами быстродействие.

Цифровую обработку сигналов принято производить с помощью сигнальных микроконтроллеров, специализированная архитектура которых позволяет добиться максимально высокой производительности системы. Однако производители все чаще снабжают дополнительным функционалом микроконтроллеры, предназначенные для задач управления, что позволяет рекомендовать их для ЦОС.

Семейство ARM Cortex - процессоры, выполненные по стандартной архитектуре и отвечающие различным технологическим требованиям. В отличие от других ЦПУ ARM, семейство Cortex является завершенным процессорным ядром, которое объединяет стандартное ЦПУ и системную архитектуру. Ядро Cortex-M3 создано специально для применения в

решении задач, требующих развитых системных ресурсов при относительно невысоком энергопотреблении. На основе ядра Cortex-M3 выполнены микроконтроллеры STM32. Большим преимуществом данных микроконтроллеров является относительно невысокая стоимость.

Cortex-M3 является стандартизованным микроконтроллерным ядром, которое помимо ЦПУ, содержит все остальные составляющие основу микроконтроллера элементы, в том числе систему прерываний, системный таймер, отладочную систему и карту памяти.

Цифровая фильтрация (ЦФ) должна считаться основной задачей цифровой обработки сигналов. Снижение вариации показаний, сглаживание формы измерительных сигналов, повышение отношения

сигнал/шум, выделение или подавление среднего значения, вычисление среднеквадратического значения, демодуляция и обнаружение сигналов связи — все это задачи, решаемые на основе ЦФ.

Основной задачей цифровой обработки сигналов можно назвать цифровую фильтрацию. На основе цифровых фильтров можно решить задачи снижения вариации показаний, выделения или подавления среднего значения, сглаживания формы сигнала и повышения соотношения сигнал-шум, а также ряд других важнейших задач.

Цифровые фильтры принято подразделять на нерекурсивные (фильтры с конечной импульсной характеристикой) и рекурсивные (фильтры с бесконечной импульсной характеристикой). Рекурсивные фильтры используют один или более своих выходов в качестве входа, то есть образуют обратную связь. Рекурсивный фильтр может быть реализован с использованием всего трех основных элементов: умножитель, сумматор и блок задержки. Набора из этих трех элементов достаточно для реализации всех возможных форм цифровых фильтров. [1]

Рекурсивную линейную дискретную систему можно реализовать в нескольких формах. Исходя из практической значимости, стоит обратить внимание на прямую и каноническую формы с каскадным соединением звеньев.

Фильтр реализуется в форме каскадного соединения звеньев второго порядка. Разбиение на звенья позволяет до некоторой степени выровнять значения коэффициентов передаточной функции, что снижает динамический диапазон, необходимый для представления чисел, а следовательно, и погрешность вычислений.

Каждое звено второго порядка описывается передаточной функцией вида:

$$H(z) = \frac{b_0 + b_1 z^{-1} + b_2 z^{-2}}{1 + a_1 z^{-1} + a_2 z^{-2}}. \qquad (1)$$

Прямая форма реализации определяется передаточной функцией $H(z)$, представленной в дробно-рациональном виде:

$$H(z) = \frac{\sum_{i=0}^{N-1} b_i z^{-i}}{1 + \sum_{i=1}^{M-1} a_k z^{-k}} \qquad (2)$$

и отображает разностное уравнение

$$y(n) = \sum_{i=0}^{N-1} b_i x(n-i) - \sum_{k=1}^{M-1} a_k y(n-k). \qquad (3)$$

Прямая структура звена второго порядка представлена на рисунке 1.

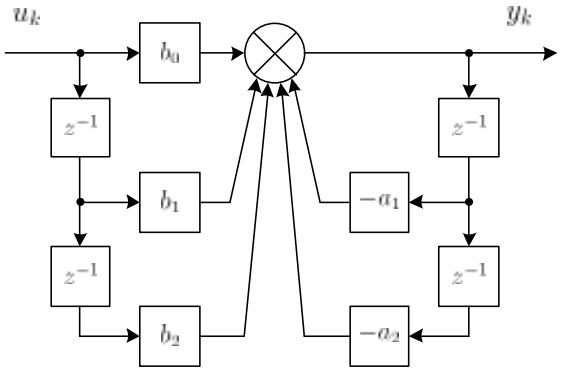


Рисунок 1– Прямая структура звена 2-го порядка

В общем случае прямая структура содержит $(N-1)+(M-1)$ элементов задержки, из них: $(N-1)$ - для предшествующих отсчетов воздействия и $(M-1)$ - для предшествующих отсчетов реакции [2].

Структурная схема прямой реализации на примере фильтра четвертого порядка показана на рисунке 2.

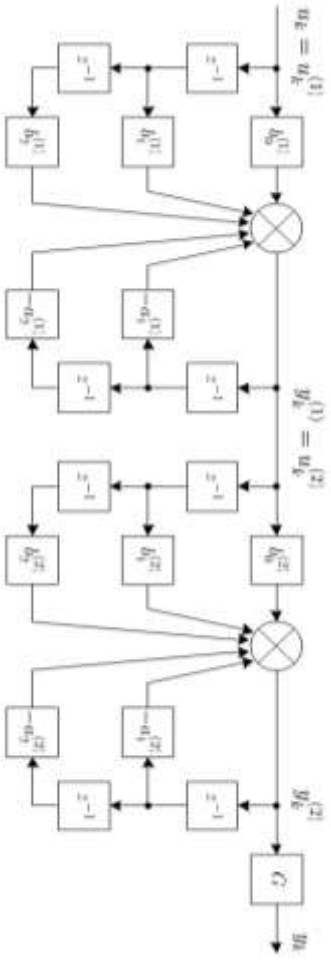


Рисунок 2 - Прямая структура фильтра четвертого порядка

Алгоритмом звена второго порядка, реализованного в прямой форме, может служить выражение:

$$y_k = \sum_{m=0}^{2} u_{k-m} b_m - \sum_{n=1}^{2} y_{k-n} a_n \qquad (4)$$

Алгоритмы цифровой фильтрации состоят из нескольких элементарных операций:

1. Вычисление произведения множителей, одним из которых выступает отсчет сигнала *u, y* или *v*, а вторым — коэффициент передаточной функции *a* или *b*.

2. Прибавление полученного произведения множителей к аккумулятору.

3. Выборка множителей для следующей итерации и вычисление адресов операндов.

4. Масштабирование и сохранение в память накопленного результата.

Для реализации прямого рекурсивного фильтра четвертого порядка на процессоре Cortex-M3 необходимо разработать подпрограмму на языке ассемблер. Блок-схема алгоритма одного звена фильтра представлена на рисунке 3.

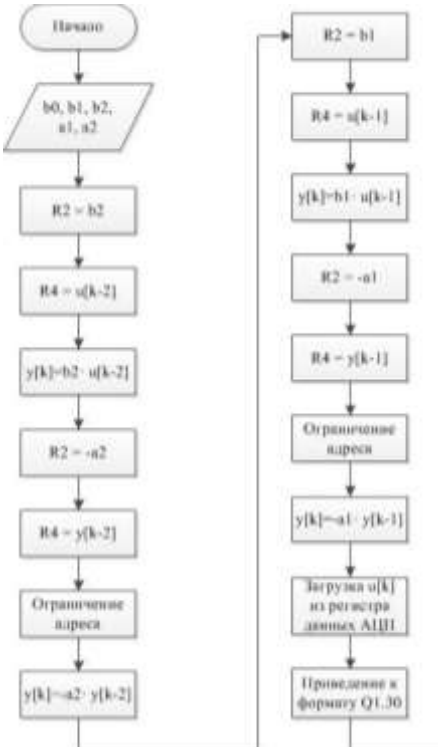


Рисунок 3 – Блок-схема алгоритма первого звена фильтра

Рисунок 3(продолжение) – Блок-схема алгоритма первого звена фильтра

Результат, сохраненный на выходе первого звена используется, как входной сигнал для второго звена.

Список использованных источников

[1] Солонина А. И., Улахович Д. А., Арбузов С. М., Соловьева Е. Б. Основы цифровой обработки сигналов: Курс лекций. Изд. 2-е испр. и перераб. – СПб.: БХВ-Петербург, 2005. – 768 с.: ил.

[2] Оппенгейм А., Шафер Р.. Основы цифровой обработки сигналов: Курс лекций. – СПб.:БХВ-Петербург, 2005. – 856 с.

Секция «Разработка информационных систем в защищенном исполнении»

Индивидуализация маршрутов обучения в распределенных информационных образовательных системах, построенных на основе рефлексивной модели обучения

Сурков Е.В.(маг. Гр. ИСма-212)

Артюшина Л.А.(к.п.н. Старший преподаватель кафедры ИЗИ)

Annotation: *The article explains the necessity of using diverted information of education system based on reflective educational model in process of forming of cultural competence among university students.*

Key words: *information systems in education, cultural competence, reflected model of education.*

Требованием сегодняшнего дня является обучение на основе системно-деятельностного подхода, призванного обеспечить формирование у обучающегося готовности к саморазвитию и непрерывному образованию в течение всей жизни.

В свете этого подхода федеральные государственные образовательные стандарты высшего профессионального образования ориентируют на формирование у обучающихся таких общекультурных и профессиональных компетенций как: способность критически переосмысливать накопленный опыт; значительные навыки самостоятельной работы; способность и постоянная готовность совершенствовать и углублять свои знания; способность выстраивать и реализовывать траектории интеллектуального, культурного, нравственного, физического и профессионального саморазвития и самосовершенствования; способность самостоятельно применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля и т.д. [1].

Очевидно, что перечисленные компетенции обусловлены сформированностью способности к рефлексии.

Приведенный аргумент свидетельствует о наличии в государственных документах базовых установок на формирование у обучающихся рефлексии как основы вышеуказанных общекультурных компетенций.

Следует отметить, что в последние годы в России в сфере образования наблюдается усиление интереса к информатизации различных видов учебной деятельности. Достаточно большое число ученых педагогического и технического направлений, таких как Е.С. Полат, М.Ю. Бухаркина, А.М.Зимин и И.П. Норенков, С.И. Маслов, М.Ю. Монахов, Д.В. Пузанков и др. высказывают аргументы в пользу расширения сферы применения средств информационных технологий в образовании.

Как показал анализ отечественного и зарубежного рынка программных продуктов и услуг к настоящему времени создано большое количество информационных образовательных систем (ИОС) как отечественных (1С: Образование, КМ-Школа, русифицированная версия системы дистанционного обучения Learning Space 5.0 и др.), так и зарубежных (системы дистанционного обучения Learning Space 5.0, WebCT (WebCT Inc.), Blackboard 5, (Blackboard Inc.) и др.).

Анализ услуг, предоставляемых обучающимся перечисленными ИОС, показал, что указанные информационные образовательные системы позиционируются в основном для обучения в дистанционной форме, обладают большим по объему образовательным содержанием с репродуктивной методикой обучения.

В связи с этим становится актуальным создание информационной среды для обучения на основе системно-деятельностного подхода, с помощью которой возможно формирование и развитие у обучающихся рефлексии как инварианта общекультурных компетенций. Речь идет об описании, проектировании и программной реализации распределенной информационной образовательной системы, построенной на основе рефлексивной модели обучения (РИОС РМО).

Основными тезисами рефлексивной модели обучения, предложенной профессором Гарвардского университета М. Липманом [2], являются:

- образование должно быть ориентировано на научное исследование, только в этом случае включаются рефлексивные механизмы;
- образование имеет место только тогда, когда обучаемый видит его смысл и постоянно

происходит углубление и расширение его смысла.

В соответствии с тезисами рефлексивной модели обучения, предлагаемая нами РИОС РМО построена на целой системе принципов. В настоящей публикации мы ограничимся рассмотрением принципа индивидуализации маршрутов обучения, обеспечивающего видение обучающимся смысла образования, углубление и расширение этого смысла.

Одним из возможных путей реализации указанного принципа в информационных образовательных системах, ориентированных на развитие рефлексии у будущих специалистов, является, на наш взгляд оптимизация методов управления процессом автоматизированного обучения, а именно реализация идей «рефлексивного управления» [3] процессом обучения в РИОС РМО. Это управление осуществляется не в результате прямого навязывания субъекту воли извне, а за счет передачи ему «оснований» для принятия решения в выстраивании собственной образовательной траектории.

С этой целью нами обновлено содержание обучения в автоматизированном учебном процессе. А именно, содержательный блок РИОС РМО, представляющий собой учебные тексты, разбивается на небольшие модули, ранжированные по уровню сложности, которые помимо предметных знаний должны содержать в себе структуры, развивающие у обучающихся способность к рефлексии.

В ходе предварительной теоретической работы нами были определены и отобраны структуры, развивающие у обучающихся способность к рефлексии:

1. вопросы внутри и после текста, которые «провоцируют» обучающего обратиться к своему внутреннему миру, своему опыту, подталкивают задуматься о своих действиях, последствиях своих действий, оценить их: «Как вы думаете, почему …?», «Какова причина того, что.. ?» и т.п.;

2. адаптивность, которая подразумевает приспособляемость ИОС к индивидуальным возможностям обучающегося. Это означает адаптацию процесса обучения к уровню знаний и умений, психологическим особенностям обучающегося. Мы придерживаемся уровня адаптации, базирующегося на открытом подходе, который не предполагает классифицирования возможных пользователей и заключается в том, что авторы программы стремятся разработать как можно больше вариантов ее использования для как можно более широкого контингента возможных обучающихся;

3. стратегия ЗХУ (см. Таблица 1). До, во время и после чтение небольших фрагментов учебного текста обучающимся заполняется таблица ««Знаем», «Хотим узнать», «Узнали»» [4] в последовательности, указанной в заголовках столбцов;

Таблица 1.

1.«З» Знаем В столбец заносятся названия фактов, понятий, явлений о которых студент знал до чтения модуля темы или считает, что знал.	**3.«Х» «Хотим узнать»** В этот столбец заносятся названия категорий, понятий, объектов, явлений, о которых студент хотел бы узнать. Если запросов слишком много, системой учитываются только первые 5-6 запросов.	**4. «У» «Узнали»** В этот столбец студент вводит названия тех понятий, о которых узнал при чтении учебного текста модуля.
1. Категории информации В этот столбец вводятся категории и понятия, которые, по мнению студента, будут являться основными для данной темы		**5. Источники информации** В этот столбец студент заносит формулировки направлений дальнейшего исследования темы.

Управление процессом обучения в РИОС РМО осуществляется на основе «Модуля управления» (МУ) и «Матрицы индивидуализации маршрутов обучения» (МИМО), (см. Таблицы 2,3).

При выборе обучающимся дисциплины в РИОС РМО формируется Матрица индивидуализации маршрутов обучения. В основу матрицы заложен принцип адаптивности, поэтому она строится на основе блоков тем (БТ1, БТ2, …БТn), заложенных в курс обучения по дисциплине. Каждый блок темы записывается как строка в матрице управления.

Первые три позиции матрицы формируются на основе сведений, занесенных обучающимся в соответствующие поля таблицы ЗХУ. Таким образом, в рассматриваемой информационной образовательной системе маршрут обучения не будет изначально задан, а будет выстраиваться в процессе обучения, подстраиваясь под способности обучающегося динамически.

Таблица 2

Матрица индивидуализации маршрутов обучения							
	1 Знаем	2 Хотим узнать	3 Узнали	4 Ответ	5 Понятность	6 К	7 Преподаватель
БТ1							
БТ2							
…							
БТn							

Четвертая позиция отражает количество правильных ответов на вопросы после изучения блоков темы.

Пятая позиция отражает насколько понятны обучающемуся изученные блоки темы (выставляется самим пользователем). В дальнейшем данные из этого столбца могут быть использованы для корректировки содержания учебного материала.

Шестая позиция отражает коэффициент правильных ответов обучающегося (освоенность темы обучающимся).

Седьмая позиция отводится преподавателю. При желании преподаватель имеет право вмешательства в учебный процесс с целью его корректировки, т.е. он может отменить для обучающегося данный учебный текст, или, наоборот, установить такое значение параметра в столбце 7, что учебный материал будет предоставляться обучающемуся многократно и количество проверочных вопросов будет увеличено.

Матрица индивидуализации маршрутов обучения заполняется на основе данных Модуля управления.

Функции Модуля управления:

– МУ предоставляет обучающемуся список тем курса для изучения. В процессе изучения очередной темы обучающийся заполняет соответствующие поля таблицы ЗХУ. Данные записываются в МИМО;

– МУ обращается к МИМО каждый раз после изучения обучающимся очередной темы с целью определения неусвоенных пользователем модулей темы, просмотра коэффициента освоенности предыдущих материалов;

– предоставляет пользователю учебный текст для изучения;

– МУ дает возможность пользователю оценить учебный текст с целью определения «слабых» (плохо или слишком сложно изложенных) блоков в учебном материале курса. Данные заносятся в «Матрицу управления»;

– классифицирует модули учебного текста по уровню сложности, для того, чтобы практически любой обучающийся в зависимости от его способностей и возможностей мог выбрать необходимый именно для него учебный материал и выстроить собственную образовательную траекторию;

– тестирует обучающегося, позволяя определить уровень усвоения учебного материала темы;

– на основе результатов тестирования и ответов на вопросы после изучения блоков темы выставляет коэффициент освоенности материала. Изменения записываются в «Матрицу управления».

Обобщенный алгоритм индивидуализации маршрута обучения модулем управления выглядит следующим образом:

1. обучающийся выбирает курс;
2. МУ формирует список тем для изучения;
3. перед изучением темы обучающийся отмечает известные ему понятия, факты, явления, относящиеся к данной теме;
4. в соответствии с полученными сведениями МУ формирует содержание учебного материала в виде блоков темы и предоставляет их обучающемуся последовательно;
5. обучающийся изучает предоставленный учебный материал и отмечает названия категорий, понятий, объектов, явлений, о которых хотел бы узнать более подробно;
6. отмеченные категории и понятия заносятся в столбец два МИМО, раскрытие содержания этих понятий осуществляется при дальнейшем изучении курса;
7. МУ тестирует обучающегося и определяет количество и процент правильных ответов (с учетом значения в столбце 7);
8. Обучающийся формирует свое мнение о представленном учебном материале.

Последовательность действий повторяется циклически, начиная с п.2, до тех пор, пока значение коэффициента освоенности материала темы не достигнет некоторого допустимого значения.

Считаем, что такая организация учебного процесса средствами РИОС РМО реализует принцип индивидуализации маршрутов обучения, что, в свою очередь, способствует развитию рефлексии у студентов как инварианта общекультурных компетенций.

Список использованных источников

[1] http:// window.edu.ru

[2] Lipman M. Thinking in Education // The reflective model of educational practice. Cambridge, 1991. С. 7-25.

[3] Лефевр В.А. Конфликтующие структуры. М.: Советское радио, 1973. 158 с.

[4] Загашев И., Заир-Бек С. Критическое мышление: технология развития. Санкт-Петербург, 2003. 284 С.

Секция «Защита информации в автоматизированных и информационных системах»

О симметричной рюкзачной криптографической системе, устойчивой к L3-атакам

А.Д. Метлинов (студент)[1], *М.Г. Селуянов* (студент)
Научный руководитель: *А.В. Александров* (к.ф-м.н., доцент)[2]

[1] *Факультет информационных технологий, Кафедра ИЗИ, группа КЗИ-108, E-mail: lexlotr@gmail.com*
[2] *Факультет информационных технологий, Кафедра ИЗИ, E-mail: alex_izi@mail.ru*

Abstract: *The object of research - secure data transmission with the help of cryptographic protocols based on knapsack schemes in open channels of communication. The main purpose of this work is to construct a symmetric knapsack cryptosystem under bilateral cryptographic protocols with "shared memory" and same density of packing. During the research conducting a pilot study to determine the length of the delta, the identification statistical dependences, etc. A result of research was received variation symmetric knapsack cryptosystem under bilateral cryptographic protocols with the "shared memory" and SMT LSS scheme to transfer key information with the same estimates.*

Keywords: *Knapsack cryptosystems, SMT LSS, shared memory, secure transmission, the density of packing, uniqueness of expansions, encryption and decryption, increases basis.*

Информация один из наиболее важных и ценных продуктов, созданных человеком. Именно поэтому большое значение придается ее защите от неправомерного получения и использования.

Под обеспечением конфиденциальности информации понимается решение проблемы защиты информации от ознакомления с ее содержанием лиц, не имеющих права доступа к ней. Обеспечение целостности – гарантирование невозможности несанкционированного изменения информации. И, наконец, доступность – категория, характеризующая возможность потребления (использования) информации законными пользователями.

Частично ряд из отмеченных задач по защите информации решается на основе принятия соответствующих нормативно-правовых актов, использования организационных и режимных мер. Вместе с тем большую, если не центральную роль в защите информации играет криптография.

Все существующие на сегодняшний день реализации рюкзачных криптосистем обладают высокой скоростью работы алгоритмов шифрования и дешифрования. Однако, привлечение супервозрастающих базисов в этих схемах влечет тот факт [1], что основной информационный показатель рюкзачных криптосистем − плотность укладки оценивается неравенством

$$0 < \rho < 1 \quad (1),$$

для некоторой целочисленной решетки в целочисленном многомерном пространстве, размерность которого однозначно определяется длиной криптографического ключа.

Одлыжко, Лагариасом и Костером [2, 3] была разработана так называемая L^3-атака на реализации рюкзачных криптосистем со свойством (1), гарантирующую взлом ключевой информации за «полиноминальное время». В 1985 году Лагариас и Одлыжко привели пример полиноминальной по сложности атаки на рюкзачные криптосистемы, успешно взламывающей почти все криптографические рюкзаки с плотностью укладки менее 0.6463. Идея атаки состоит в пересчете редуцированного базиса рюкзачного представления в целочисленных пространствах, ассоциированных с рюкзачной схемой шифрования с использованием алгоритма Грама-Шмидта, который полиноминален по сложности вычислений.

Другими словами, идея L^3-атаки состоит в том, чтобы преобразовать параметры задачи о рюкзаке в базис для некоторой целочисленной решетки /\. Затем найти в этом базисе короткий вектор с помощью L^3-алгоритма редукции базиса решетки. Существует вероятность того, что с помощью найденного короткого вектора можно обратно преобразовать решение $\sum e_i * d_i = S$ рюкзачной задачи. В своей статье 1991 года Костер, Лагариас и Одлыжко обобщили все предыдущие результаты, проведение L^3-атаки возможно на криптографические рюкзаки с плотностью укладки менее 0.9408, и скорее всего, возможно для всех криптографических рюкзаков с плотностью укладки меньше единицы.

В рамках проводимого исследования возникла задача построения рюкзачной криптосистемы с заданной плотностью укладки рюкзака $\rho > 1$. Наиболее подходящим аппаратом для этого построения оказались двусторонние протоколы с «общей памятью», некоторые из постановок таких протоколов указаны в [4].

Цель данной работы - построение алгоритмов симметричной рюкзачной криптосистемы в рамках криптографических двухсторонних протоколов с «общей памятью» с заданной плотностью укладки криптографического рюкзака.

Объектом исследования данной работы является защищенная передача данных с помощью криптографических протоколов на основе рюкзачных схем в открытых каналах связи.

Предметом исследования являются криптографические протоколы на основе рюкзачных схем, их безопасность в рамках модели Долев-Яо и криптографическая задача об укладке рюкзака с плотностью укладки более единицы (ее криптоанализ и стойкость к L3-атаке).

Для достижения указанной цели данной работы были поставлены и решены следующие задачи:

• анализ слабостей различных версий рюкзачных криптосистем;

▪ анализ влияния плотности укладки рюкзака на стойкость всей рюкзачной криптосистемы к L3-атаке.

• построение алгоритмов шифрования и дешифрования на основе фибоначчиевых базисов;

• оценка асимптотики роста фибоначчиевых базисов, ее сравнение с асимптотикой роста двоичных базисов;

• оценка объема «общей памяти», гарантирующей плотность укладки $\rho > 1$;

• экспериментальное исследование приведенных оценок;

▪ анализ влияния плотности укладки рюкзака на единственность решения аддитивной задачи при разложении заданного секрета, проведение модельного эксперимента;

▪ выявление статистической зависимости между плотностью укладки рюкзака и количеством случаев появления дополнительного коэффициента Δ при разложении заданного секрета S с помощью «жадного алгоритма» [5].

• построение формата передачи данных, оценка Δ.

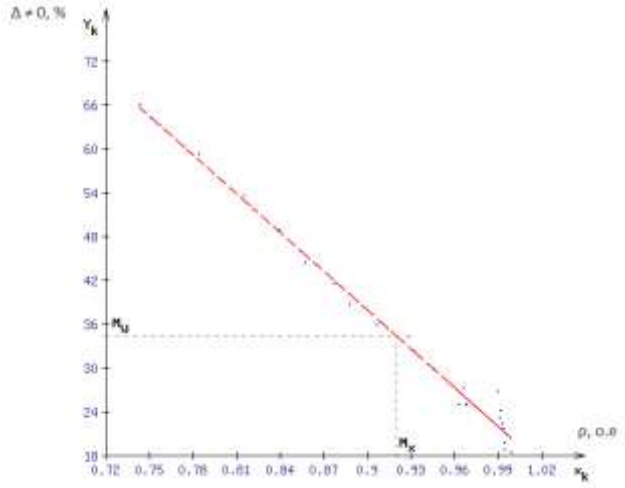


Рисунок 1 – График вышеописанной статистической зависимости

Построение рюкзачных криптосистем с плотностью укладки $\rho > 1$ потребовало отказа от супервозрастающих базисов и перехода к так называемым почти - базисам типа Фибоначчи, в которых представление целого числа существует с точностью до некоторого слагаемого Δ_k:

$$k = \sum_{i=1}^{n} e_i a_i + \Delta_k \quad (2).$$

В проведенном исследовании были использованы методы криптографии, линейной и нелинейной алгебры, теории сложности алгоритмов, математического анализа, математической статистики и теории вероятности.

В процессе выполнения данной работы получены следующие результаты:

• предложена оценка асимптотики роста фибоначчиевых и двоичных базисов и вытекающие из них оценки меры Хартли;

▪ приведена оценка плотности укладки разработанной вариации рюкзачной криптосистемы на основе фибоначчиевых базисов.

• приведена оценка скорости работы алгоритмов на основе фибоначчиевых и двоичных базисов;

• приведена оценка объема общей памяти, гарантирующей плотность укладки $\rho > 1$;

• предложена вариация алгоритма безопасной передачи сообщений на основе задачи об укладке рюкзака с использованием широковещательной рассылки всех исходных данных, где засекречивается только ключевая последовательность;

• разработаны алгоритмы шифрования и дешифрования на основе вариации рюкзачной криптосистемы с использованием протокола SMT с «общей памятью» для передачи ключевой информации.

Основные результаты, полученные в данной работе, являются обоснованными либо на доказательном, либо на экспериментальном уровне.

В заключении отметим, что с переходом к плотности укладки рюкзачной криптосистемы больше единицы увеличивается избыточность ее разложения по базисам и в тоже время теряется единственность разложения в формуле (2), что считается недостатком со всех точек зрения в теории кодирования информации. Однако «базисы Фибоначчи» и рассмотренные в работе их обобщения в виде почти-базисов (2) позволяют строить криптографические рюкзаки с плотностью укладки больше единицы, при этом сохранять единственность представления (2) относительно «жадного алгоритма» разложения по вышеупомянутым почти-базисам.

Список использованных источников

[1] Coster M. J., Joux A., LaMacchia B. A., et al. Im-proved low-density subset sum algorithms // Com-putational Complexity. 1992. No. 2. P. 111–128;

[2] Lagarias J. C., A. M. Odlyzko – Solving low-density subset problems, Proc. 24th Annual IEEE Symp. on Found, of Corp. Science, pp. 1-10, 1983;
[3] Odlyzko A. M. and Lagarias J. C. Solving Low-Density Subset Sum Problems // J. Association Computing Machinery. 1985. V. 32. No.1. P. 229–246;
[4] Александров А.В. - Устойчивость SMT-протокола к атакам противника в модели безопасности Долев—Яо, Владимир, ВлгУ – 2012;
[5] Ананий В. Левитин Глава 3. Метод грубой силы: Задача о рюкзаке // Алгоритмы: введение в разработку и анализ. — М.: «Вильямс», 2006. — С. 160-163.

К вопросу о вычислении PMI-IR для оценки Эмоционального шкалирования текста

М.А. Медведникова (ст. гр. ИБм-112)[1], *Н.В. Костина* (ст. гр. ИБм-112)[2]
Научный руководитель: *Ю.М. Монахов* (к.т.н., доцент каф. ИЗИ)[3]

Abstracts *– This paper presents the research of psychosemantic profile of social network users. Purpose of this research is methodology of assessment of psychosemantic profile of users of social networks and also its automation in the future. This paper describes Methodology of calculating such parameter as emotional scaling of psychosemantic profile of social network users.*

Keywords *- social networks, emotional scaling, semantic differential, psychosemantic profile.*

Система массовой коммуникации сегодня развивается с огромной скоростью, благодаря новым технологиям, знаниям. Появляются новые виды и способы воздействия средств массовой информации на поведение, мировоззрение людей, главным инструментом которого, безусловно, является пропаганда. Как элемент и двигатель массовых коммуникаций пропаганда стала орудием в идеологическом, политическом влиянии на массовое сознание.

Выработка методов анализа и противодействия пропаганде в Интернете, в частности, в социальных сетях в настоящее время является актуальным вопросом. Для того чтобы знать, насколько узел социальной сети подвержен влиянию пропаганды, возникает необходимость оценки его психосемантического профиля, например, исходя из публикуемых им сообщений.

Была поставлена задача – создать методику автоматизированной оценки профиля пользователя социальной сети.

Цель данного исследования заключается в повышении эффективности предоставления агитационных и прочих материалов, которые будут коррелировать с интересами пользователя.

Объектом исследования являются микроблоги пользователя социальной сети.

Предмет исследования – методы автоматизированной оценки и построения профиля пользователя социальной сети.

Результаты таких исследований помогут координировать социальные работы (например, агитационные, продвигаемые бизнес-идеи и т.д.) в социальных сетях.

Профиль узла социальной сети будем оценивать исходя из следующих принципов:

- принцип текстоцентричности;
- принцип объективности.

Первый принцип означает, что данные будут выявляться только на основе публикуемых узлом сообщений, без учета индивидуальных характеристик пользователя. Вводя принцип объективности, авторы стараются минимизировать роль экспертных оценок.

В январе 2013 г. в Drexel University состоялась конференция 29C3 Chaos Communication Congress в Гамбурге, на которой были представлены методы для выявления принадлежности текста конкретному

автору. Ученые утверждали, что относительные частоты функций слов представляют собой набор количественных особенностей текста, которые отличают авторов [1]**.** Они презентовали два продукта. Один из них, «Jstylo», оценивает разные параметры текста, которые представляют интерес для методики авторов. Например, подсчет уникальных слов, статистический разбор текста по характеристикам слов и предложений, расчет сложности текста и т.д. В разрабатываемой методике такие характеристики могут играть важную роль. Но для этого необходимы специализированные тематические словари: юридический, политологический, психологический и др. Сложность подсчета такого параметра заключается в создании таких словарей, т.к. на практике авторы столкнулись с проблемой отсутствия в специализированных словарях многих искомых тематических слов. На данный момент вопрос о поиске и создании наиболее полных словарей остается открытым.

Следующий параметр, который был предложен, это эмоциональный окрас текста, расчет которого производится посредством эмоционального шкалирования. Метод эмоционального шкалирования подразумевает расчет нескольких показателей, определяющий принадлежность анализируемого текста той или иной эмоциональной шкале. Определять значения данного показателя предлагается с помощью алгоритма расчета набора индексов PMI-IR для каждого слова в опубликованных пользователем сообщениях, описанного в [2]:

1. Задается некоторое количество шкал, которые будут служить для оценки текста. Для каждой шкалы выбирается одно или несколько слов (семантических дифференциалов), наиболее полно ее описывающих и связанных с социально-демографическим признаками пользователя социальной сети. Например, для шкалы «радость» подходящими семантическими дифференциалами будут слова «ура» или «наслаждение».

2. Для каждого слова текста вычисляется набор индексов PMI-IR, формула которых в общем виде выглядит так:

$$PMI(слово, шкала) = \log 2 (\frac{f(слово, шкала)}{f(слово)\wedge f(шкала)})$$

Полученный индекс отражает то, насколько часто люди употребляют искомое слово и любое из слов шкалы вместе, относительно того, насколько часто они употребляют их по отдельности.

3. Индекс для сообщения представляет собой усредненное значение индексов слов текста (с учетом частоты их употребления в нем). Основан метод подсчета на использовании поисковых запросов по блогам, записям и комментариям различных информационных лент.

Для реализации алгоритма предварительно были получены множества семантических дифференциалов, характеризующих наиболее распространенные эмоции, отражаемые в текстах пользователей социальной сети. Авторы провели эксперимент для выявления ассоциативных рядов (с последующим определением семантических дифференциалов) ответной реакции пользователей социальной сети в зависимости от эмоций, которые он испытывает. Проводился он следующим образом: испытуемым были предложены слова-стимулы, которые, по мнению авторов, наиболее распространены и отражают полный спектр эмоций для формирования «эмоциональных шкал»: вдохновение, радость, равнодушие, страх, недовольство, злость, неясность, расстройство.

Главная сложность алгоритма – собрать все значения переменных, входящих в формулу. В представленной расчетной формуле переменная f(слово) – это количество результатов поисковой системы на запрос по этому слову из текста. Переменная f(шкала) – это количество результатов поисковика на запрос по словам из шкалы, то есть это значение показывает, как часто в блогах и комментариях встречается любое слово из шкалы. Переменная f(слово,шкала) выражает количество результатов поисковой системы по запросу совместного употребления слова из текста с любым словом из шкалы.

Математически отношения между этими словами в поисковых запросах выглядят следующим образом. Пусть Ш={ш$_1$,ш$_2$,…,ш$_n$} – множество семантических дифференциалов какой-то одной определенной шкалы; С={с$_1$,с$_2$,…,с$_m$} – множество слов в анализируемом тексте. Тогда для трех переменных значений в формуле для расчета PMI поисковые запросы будут выглядеть так:

f(слово) = «с$_i$», где i=1..m;

f(шкала) = «ш$_1$ | ш$_2$ | ш$_3$ | … | ш$_n$», где | - логическое ИЛИ;

f(слово,шкала) = «с$_i$ ^ (ш$_1$ | ш$_2$ | ш$_3$ | … | ш$_n$)», где с$_i$ – искомое слово из текста, а символ ^ – логическое И.

Таким образом, для каждого слова из текста необходимо расчитать индекс PMI, чтобы затем вычислить итоговый PMI текста, по которому далее определяется принадлежность текста конкретной

эмоциональной шкале, тем самым оценивая его эмоциональный окрас.

Для сбора всех этих данных необходимо было найти подходящее средство поиска и расчета, исходя из того, что поиск осуществляется в Интернете, а дальнейшие вычисления будут требовать повышенной точности от вычислительных средств, так как будут фигурировать величины малого порядка.

В конечном счете, был выбран ресурс «Яндекс API» с настройками поиска результатов в записях и комментариях различных социальных лент. Поиск охватывает такие социальные сети, как Мой Мир, Макспарк, Твиттер, ВКонтакте, Привет.ру, LiveInternet, Живой журнал.

Для оценки адекватности и пригодности данного алгоритма, было решено вычислить PMI для экспериментального текста. Для реализации расчета с помощью средства «Яндекс API» необходимо было в исходном коде RSS страницы фиксировать параметр «count» и заносить его в таблицу результатов для дальнейшех вычислений в формуле для отдельных слов и текста в целом.

Стоит отметить этап обработки текста перед вычислением PMI. Необходимо сначала отфильтровать текст, удалив все знаки препинания и стоп-слова, не несущие никакой смысловой нагрузки и эмоционального оттенка. Для этого можно использовать любой SEO-анализатор текста (в данном случае использовался интернет-ресурс advego.ru). Затем для каждого оставшегося слова высчитывается индекс PMI. Итоговое значение PMI текста получают, суммируя расчитанные индексы PMI всех слов текста. Для увеличения точности работы в запросах учитывались частицы «не» с искомыми словами, так как отрицание слова диаметрально меняет смысл словосочетания или даже предложения.

После получения итогового PMI определяется принадлежность текста к той или иной эмоциональной шкале с некоторой вероятностью. Ниже представлен фрагмент таблицы со значениями «count», вычисленными с помощью «Яндекс API» для слова «мысли» из выбранного текста.

Шкала «Вдохновение»	Count для слов шкалы	«Мысли»	…
Азарт	10650	45	
Активность	45363	229	
Вдохновение	71376	554	…
Вершина	37361	319	
Взлет	15221	69	
Влюбленность	16078	110	
Возбуждение	18786	121	
…	…	…	

На данный момент расчет PMI экспериментального исходного текста продолжается, и отнести его к какой-то определенной шкале пока нельзя. Также уточняется сама формула. Не исключено, что встанет вопрос о видоизменении формулы вычисления PMI для упрощения использования.

Планируется оценить и добавить в процедуру анализа профиля узла социальной сети новые параметры (к примеру, параметр процента соотношения своих и чужих сообщений на стене пользователя, параметры, используемые в «Jstylo», среднее число «лайков» в опубликованных пользователем сообщений).

В будущем полученные результаты помогут при повышении устойчивости к пропаганде в социальных сетях. На основе разработанной методики планируется создать программное обеспечение, которое полностью или частично автоматизирует процесс оценки психосемантического профиля узла социальной сети и/или процесс генерации агитационных текстов, коррелирующих с интересами пользователя и параметрами его профиля.

Список использованных источников

[1] «Техника идентификации авторов анонимных текстов в Интернете» [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://www.xakep.ru/ (дата обра-щения: 20.01.2013).

[2] Четвериков А.А. Дифференцированное измере-ние эмоциональности текстов с помощью алго-ритма PMI-IR// Материалы XXXVIII Междуна-родной филологической конференции 11–13 марта 2009 г. Психолингвистика/ Отв. редактор Черниговская Т.В.– Ч.1 − Пб.: Факультет фило-логии и искусств СПбГУ, 2009. − 53 с.

[3] Костина Н.В., Медведникова М.А. Аналитиче-ский обзор методов психосемантики и когнити-вистики на предмет их применимости для ана-лиза микроблогов узла социальной сети [Элек-тронный ресурс].–Режим доступа: http://izi.vlsu.ru/HTC/16.pdf (дата обращения: 12.01.2013).

[4] Артёмьева Е.Ю. Основы психологии субъектив-ной семантики.–М.: Наука, Смысл. 1999.– 350 с.

[5] Петренко В.Ф. Основы психосемантики// 2-е изд., доп. – СПб.: Питер, 2005. – 480 с.

[6] About the survey of propagandistic messages in contemporary social media/ Yuri Monakhov, Nata-lia Kostina, Maria Medvednikova, Oleg Makarov, Irina

Semenova. - [Электронный ресурс].– Project arXiv by the Cornell University Library.– Режим доступа: http://arxiv.org/abs/1303.6138 (дата об-ращения: 26.03.2013)

[7] Монахов Ю.М., Медведникова М.А. Аналитиче-ская модель дезинформированности узла соци-альной сети. // Материалы Всероссийской науч-но-практической конференции ИММОД-2011.– Т.2.– СПб.: 2011, С. 178-180.

Имитационная модель системы управления техническим персоналом телекоммуникационной системы

[1]*С.Д. Лучинкин* (ИБм-112), [2]*М.М. Монахова* (ИБм-112), *М.Г. Селуянов* (студент)
Научный руководитель: *Ю.М. Монахов* (к.т.н., доцент каф. ИЗИ)[3]

(1 – Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых, 2 – Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых)

Устойчивость функционирования ТС предприятия в значительной степени определяется обслуживающим персоналом, специалистами, обеспечивающими полную и постоянную работоспособность ТС.

Очевидно, что экспертных возможностей сотрудника тп осуществляющего распределение ресурсов может оказаться недостаточно для принятия эффективных решений. Применение научно обоснованной методики оперативного управления процессами административного управления ТС особенно актуально в условиях дефицита временных и административных ресурсов, где даже для небольших ТС сложность задачи диспетчеризации очень велика.

Целью работы является проведение экспериментов по проверке работоспособности системы управления ТП ТС. В качестве экспериментальной площадки предлагается имитационная модель системы управления ТП ТС в среде AnyLogic. В основе данной разработки лежит научно обоснованная методика и алгоритмы диспетчеризации.

Рассмотрим основные элементы модели.

Под заявкой, поступающей на обслуживание будем понимать инцидент, возникающий в ТС на компоненте сетевого узла; под обслуживанием каждой из заявок будем понимать процесс устранения инцидента.

Заявка будет считаться обслуженной, если время обработки заявки не будет превышать удвоенное значение документально установленной нормы времени. В противном случае заявка будет считаться необработанной и будет передана на дообработку.

В роли источника заявок будет выступать ТС – источник инцидентов, представляющий собой совокупность структурных компонент ТС, подмножества которых для удобства восприятия в модели системы будут объединены в блоки в соответствии с элементами ТС, которым они принадлежат.

В роли узлов обслуживания заявок будут выступать сотрудники ТП.

В работе предлагается проведение анализа функционирования системы по следующим параметрам:

- Анализ времени обработки заявок по каждому из типов заявок за определенный диапазон времени;
- Анализ загрузки узлов обслуживания для определенного числа инцидентов за определенный диапазон времени;
- Анализ ожидания обслуживания по каждому из типов заявок за определенный диапазон времени;

С целью проведения экспериментальных исследований была разработана экспериментальная площадка, представляющая собой имитационную модель ТС и ТП, а также диспетчерского пункта автоматизированного управления ТП.

Структурно имитационная модель управления ТП ТС подразделяется на четыре части:

- Область генерирования заявок (ТС);

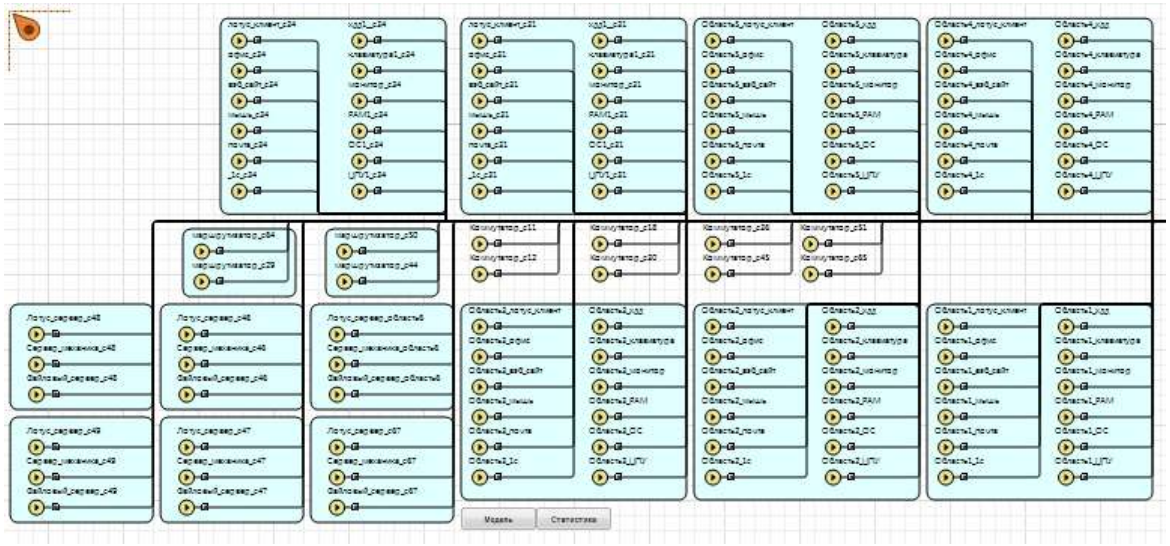


Рис.1 Область генерирования заявок

- Область диспетчерского управления административными процессами (распределение заявок).

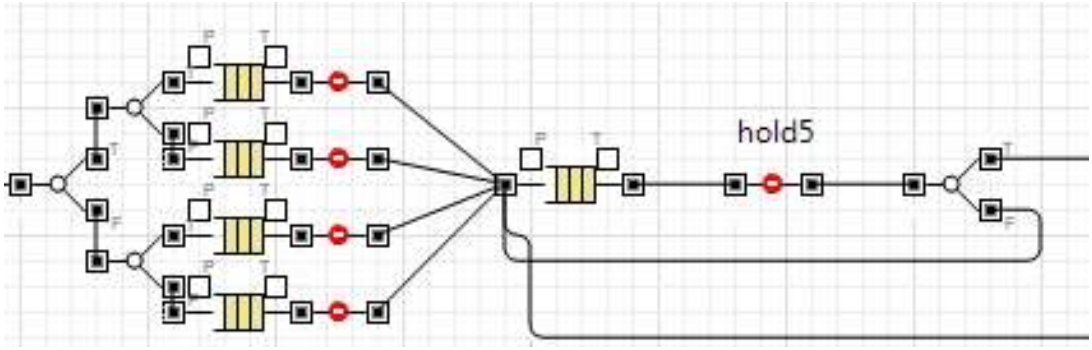


Рис.2 Область диспетчерского управления административными процессами (распределение заявок);

- Область ТП (блок обработки заявок);

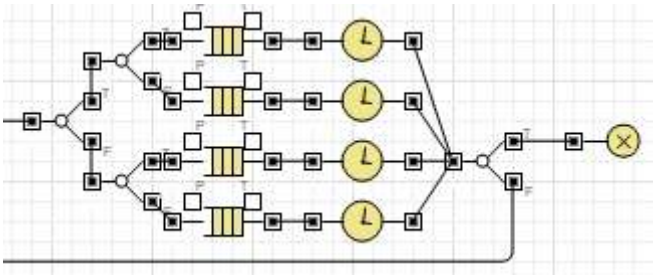


Рис.3 Обработка заявок

- Область сбора статистических данных;

Рис.4 Область сбора статистических данных

Для проведения первого эксперимента блок диспетчерского управления в модели был построен на основе методик и алгоритмов технического обслуживания ТС, выявленных в ходе анализа работы существующих служб технической поддержки крупных предприятий. Целью первого эксперимента стал сбор статистических данных для последующего сравнения с предлагаемой в работе имитационной моделью, работающей на основе научно обоснованных методик:

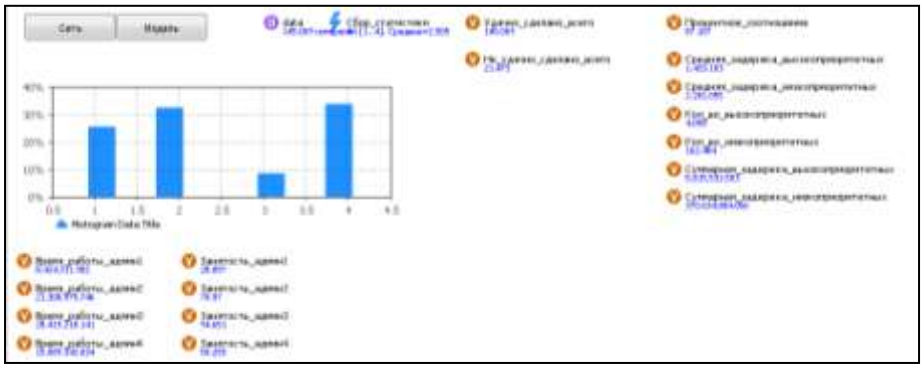


Рис. 5 – статистические данные по функционированию имитационной модели системы управления ТП ТС

В ТС произошло 145069 инцидентов. 100% инцидентов было обслужено, однако 21473 инцидента не удалось обслужить с первого раза (14.8% отказов);

- Из общего количества инцидентов было зафиксировано 4058 инцидентов с высоким приоритетом и 141011 инцидентов с низким приоритетом. Средняя задержка обслуживания высокоприоритетных заявок составила 1433,103 минуты; низкоприоритетных заявок – 2281,055 минут. Так, простой высокоприоритетных элементов ТС в среднем составит 3 рабочих дня предприятия;
- Всего на исполнение заявок администраторы потратили:

Таблица 3. Средняя загрузка ТП сегмента ТС

A	Время работы (мин)	Общая загрузка (%)
a_1	8424311,982	28,057
a_2	21308975,746	70,97
a_3	28419218,141	94,651
a_4	15089343,834	50,255

Так, разница загрузки между максимально загруженным администратором (a_3) и минимально загруженным (a_1) составила 66,594%, что говорит о неравномерной загрузке администраторов.

Для проведения второго эксперимента в блок диспетчерского управления административными процессами были внесены изменения, основанные на применении научно-обоснованной методики диспетчеризации административного управления. Метод основан на алгоритме нахождения максимального паросочетания Куна — Манкреса и семействе сопутствующих моделей. Предложенные в качестве дополнений к алгоритму модель расчета весов ребер двудольного графа на основе параметров администратора ТП ТС и алгоритм построения расчетной матрицы на основании количества и приоритетов заявок позволяют получить оптимальное решение по распределению требующих исполнения заявок по доступным администраторам с минимальным прогнозируемым суммарным временем восстановления ТС.

Произведено внедрение алгоритма

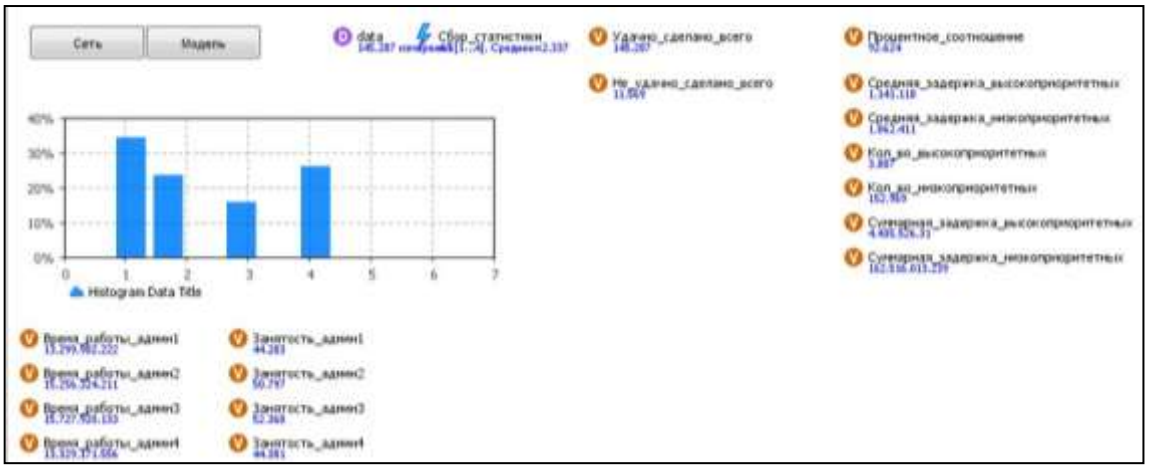


Рис. 7 – статистика по СеМО: СУ ТП сегмента ТС Предприятия

Время эксперимента составило 30025331 мин (500422 ч работы ТП ТС). В ходе проведения эксперимента были получены следующие данные:

- В ТС произошло 146287 инцидентов. 100% инцидентов было обслужено, однако 11500 инцидентов не удалось обслужить с первого раза (7.8% отказов);
- Из общего количества инцидентов было зафиксировано 3887 инцидентов с высоким приоритетом и 142400 инцидентов с низким приоритетом. Средняя задержка обслуживания высокоприоритетных заявок составила 1141,118 минут; низкоприоритетных заявок – 1062,411 минут. Так, простой высокоприоритетных элементов ТС в среднем составит 2 рабочих дня предприятия;
- Всего на исполнение заявок администраторы потратили:

Таблица 4. Средняя загрузка ТП сегмента ТС

A	Время работы (мин)	Общая загрузка (%)
a_1	13299902,222	44,283
a_2	15256324,211	50,797
a_3	15727920,133	52,368
a_4	13329171,556	44,381

Так, разница загрузки между максимально загруженным администратором (a_3) и минимально загруженным (a_1) составила 8,085%, что говорит о равномерной загрузке администраторов.

Таким образом, в результате сравнения результатов двух экспериментов, в существующих методах управления ТП ТС были выявлены следующие недостатки:

- Большое количество перенаправленных на доработку заявок;
- Длительные простои заявок, полученных от элементов ТС с высоким приоритетом (длительный простой важного для ТС оборудования);
- Неравномерная загрузка администраторов.

Экспериментальное исследование показало, что внедрение научно-обоснованной методики позволило добиться следующих показателей:

- Количество перенаправленных на доработку заявок было сокращено в 2 раза, на 7%;
- Устранены длительные простои заявок с высоким приоритетом, время простоя снизилось на

35%, что позволяет сделать вывод о значительном снижении простоя важного для ТС оборудования;

- Разница между максимально загруженным и минимально загруженным администраторами снизилась с 67% до 8% (более чем в 8 раз), что говорит о выравнивании загрузки администраторов.

Таким образом, результаты экспериментальных исследований внедрения в систему управления ТП ТС методик и алгоритмов [] свидетельствуют о повышении надежности и снижении среднего времени устранения инцидентов по сравнению с классической моделью распределения работ, что позволяет говорить о возможности применения предложенных моделей и алгоритмов для решения задачи оптимизации управления ТП ТС и, как следствие, повышения эффективности функционирования системы управления ТП телекоммуникационных систем.

Секция «Математические методы и алгоритмы обработки данных»

Исследование и разработка программно-информационной системы управления учебным процессом кафедры вуза

Е.К. Лысова (ст. гр. ПРИм-111)[1]
Научный руководитель: Д.И. Левковский (к.т.н., доцент каф. ИСПИ)[2]

Abstracts – In the course of constructing the structure of the life cycle of software and information system of Department of the university, it was necessary to formalize the procedure of selection of the optimal method of managing the life cycle of an information system. Taking into account the specificity of each method of management life cycle, allocated 6 groups of criteria. Built-theoretic model of the system of criteria, allowing to formalize received integrated group of criteria. An algorithm for the optimal solution on the basis of the evaluation criteria

Keywords – the life cycle, information systems, management methodology, software engineering.

Исследование и разработка сложных информационных систем чаще всего придерживается некоторой методологии управления жизненным циклом. Жизненный цикл (ЖЦ) информационной системы (ИС) охватывает все стадии и этапы ее создания, сопровождения и развития:

– предпроектный анализ (включая формирование функциональной и информационной моделей объекта, для которого предназначена информационная система);

– проектирование системы (включая разработку технического задания, эскизного и технического проектов);

– разработку системы (в том числе программирование и тестирование прикладных программ на основании проектных спецификаций подсистем, выделенных на стадии проектирования);

– интеграцию и сборку системы, проведение ее испытаний;

– эксплуатацию системы и ее сопровождение;

– развитие системы. [2]

Как видно из классического ЖЦ, разработка информационной системы охватывает множество аспектов, которые важно знать выпускнику вуза по направлениям 231000 - «Программная инженерия». Чтобы охватить все множество аспектов, сформулируем следующую модель выбора метода разработки информационных систем в рамках вуза на примере разработки информационной системы «Кафедра вуза».

Рассмотрим формальное математическое описание методов поддержки ЖЦ ИС:

К – метод поддержки ЖЦ. При определении метода используем 6 критериев.

$$K = \{X_n^A |\ n = \overline{1,6}\}, \quad (1)$$

$$X_n^A = (S^s, T^t, D^k, O^x, M, R), \quad (2)$$

где S^s – множество участников проекта,

T^t – временное множество,

D^k – множество требований,

O^x – множество стадий ЖЦ,

M – стиль управления проектом,

R – распределение ролей в проекте.

1. Множество участников

$$S^s = \{S_i\ |i = 1, .., I^{S^S}\}, \quad (3)$$

где S_i – конкретный участник проекта, I^{S^S} – общее количество участников проекта.

$$S_i = (S_{i1}, \{H_{ij}\}, \{R_i\}), \quad (4)$$

где S_{i1} – имя участника проекта, H_{ij} – множество личностных характеристик сотрудника, R_i – роли в проекте.

$$H_{ij} = (H_{i1}, H_{i2}), \quad (5)$$

где H_{i1} – наименование характеристики, H_{i2} – значение показателя.

$$R_i = (R_1, R_2), \quad (6)$$

где R_1 – название роли, R_2 – основные требования.

2. Временное множество

$$T^t = \{T_i\ |i = 1, .., I^{T^t}\}, \quad (7)$$

где T_i – временной период, I^{T^t} – количество итераций выполнения этапа ЖЦ.

3. Множество требований

$$D^k = \{D_i\ |i = 1, .., I^{D^k}\}, \quad (8)$$

где D_i – конкретное требование к проекту, I^{D^k} – общее количество требований к проекту.

$$D_i = (D_1, D_2), \quad (9)$$

где D_1 – название требования, D_2 – характеристики требования.

4. Множество стадий ЖЦ

$$O^x = \{O_i\ |i = 1, .., I^{O^x}\}, \quad (10)$$

где O_i – конкретная стадия ЖЦ проекта, I^{O^x} – общее количество стадий ЖЦ проекта.

$$O_i = (O_1, \{W_f\}), \quad (11)$$

где O_1 – название стадии ЖЦ проекта, W_f – множество подзадач стадии ЖЦ проекта.

$$W_f = (W_1, W_2), \quad (12)$$

где W_1 – название задачи, W_2 – описание задачи.

5. Стиль управления проектом

$$M = (M_i | i = \overline{1,..,3}), \quad (13)$$

где M_i – название стиля управления.

Алгоритм процесса выбора метода управления ЖЦ ИС:

1. Проанализировать требования заказчика D^k;
2. Определить список свободных сотрудников, способных участвовать в проекте S^s;
3. Выбрать руководителя проекта, определив тем самым стиль управления M
4. Утвердить нормы времени T^t;
5. Согласовать перечень задач по проекту W_f;
6. Распределить роли среди участников проекта R;
7. По имеющимся данным выбрать метод управления ЖЦ разрабатываемой системы:

[1] Метод поддержки ЖЦ	[2] Критерии					
	[3] S^s	[4] T^t	[5] D^k	[6] O^x	[7] M	[8] R
[9] Модель водопада	[10] Большое количество участников	[11] Четко определенный временной период	[12] Требования четко определены	[13] Перечень задач четко определен и задокументирован	[14] Авторитарный [15] (единоличное принятие решений руководителем)	[16] За одним участником закреплена одна роль
[17] RUP	[18] Среднее-большое количество участников	[19] Четко определенный временной период	[20] Требования определены, но могут быть внесены коррекции	[21] Перечень задач четко определен и задокументирован	[22] Либеральный (минимальное участие руководителя в некоторых стадиях ЖЦ)	[23] Возможно закрепление нескольких ролей за одним участником
[24] Гибкая разработка	[25] Малое-среднее количество участников	[26] Временной период →min	[27] Постоянное изменение требований	[28] Перечень задач не задокументирован	[29] Демократический [30] (взаимодействие руководителя с подчиненными)	[31] Возможно закрепление нескольких ролей за одним участником

Воспользуемся методом экспертных оценок для выбора наиболее подходящей методологии разработки программной системы в рамках вуза.

стиль управления проектом	Вес	А (Модель водопада)	Б (RUP)	В (Гибкая разработка)
множество участников проекта	0,1	8	9	10
временное множество	0,1	9	9	8
множество требований	0,2	9	10	8
множество стадий ЖЦ	0,2	10	10	8
стиль управления	0,2	8	9	10
распределение ролей	0,2	8	10	10

Умножаем наши значения параметров на вес.

Параметр	Вес	А (Модель водопада)	Б (RUP)	В (Гибкая разработка)

множество участников проекта	0,1	0,8	0,9	1
временное множество	0,1	0,9	0,9	0,8
множество требований	0,2	1,8	2	1,6
множество стадий ЖЦ	0,2	2	2	1,6
стиль управления проектом	0,2	1,6	1,8	2
распределение ролей в проекте	0,2	1,6	2	2
		8,7	**9,6**	9

В нашем случае наиболее эффективно использовать методологию RUP при разработке программных систем в рамках вуза.

Рассмотрим компетенции учащихся направления 231000 – «Программная инженерия», которые формируются при разработке ИС «Кафедра вуза». Согласно выбранной методологии один участник разработки может совмещать несколько ролей в проекте, тем самым охватывается большое количество компетенций, формируемых согласно ФГОС ВПО 231000- «Программная инженерия».

Стадии ЖЦ	Роль в проекте	Формируемые компетенции
Анализ требований	системный аналитик	Аналитическая деятельность (ПК 6-8) Производственная деятельность (ПК 17-19)
Проектирование	проектировщик	Проектная деятельность (ПК 9-14) Технологическая деятельность (ПК 15, 16)
Кодирование (реализация)	разработчик	Проектная деятельность (ПК 9-14) Производственная деятельность (ПК 17-19) Технологическая деятельность (ПК 15, 16)
Тестирование	тестировщик	Производственная деятельность (ПК 17-19) Проектная деятельность (ПК 9-14) Технологическая деятельность (ПК 15, 16)
Внедрение Сопровождение	специалист по внедрению и сопровождению	Производственная деятельность (ПК 17-19): Педагогическая деятельность (ПК 20, 21) Организационно-управленческая деятельность (ПК 22-25) Сервисно-эксплуатационная деятельность (ПК 26-27)

Как видно наибольшая часть профессиональных компетенций охватывается, если следовать методологиям разработки ИС.

В ходе работы достигнуты следующие результаты:

1. Построена структура ЖЦ ИС «Кафедра вуза», возникла необходимость формализовать методику выбора оптимального метода управления ЖЦ ИС. [1]
2. Учитывая специфику каждого метода управления ЖЦ, выделено 6 групп критериев.
3. Построена теоретико-множественная модель системы критериев, позволяющая формализовать полученные интегральные группы критериев.
4. Построен алгоритм выбора оптимального решения на основе критериев оценки.
5. Предложенная методика является частью системного подхода.

Список использованных источников

1. Лысова Е.К., Функциональное моделирование подсистемы управления учебным процессом кафедры вуза /Информационный менеджмент социально-экономических и технических систем – 2011 : сб. материалов II Междунар. молодежной науч.-практич. школы (г. Москва). – Владимир: Транзит-ИКС, 2011

2. Липаев, В.В. Программная инженерия. Методологические основы: учебник. / В.В. Липаев. / Москва: Теис, 2006.- 608 с.

Исследование и разработка моделей случаев заболевания и временной утраты трудоспособности работниками стекольного производства

С.А. Твердохлеб, (Магистрант)[1]
Научный руководитель: *Р.И. Макаров* (д.т.н., профессор)[2]

[1] *Факультет информационных технологий, Кафедра ИСПИ, группа ИСмм-112, E-mail: svetlana.tverdokhleb@gmail.com*
[2] Факультет информационных технологий, Кафедра ИСПИ, E-mail: makarov.ruslan@gmail.com

Abstracts **-** This paper describes the study and modelling of morbidity workers glass production. A study was conducted on the uniformity of statistics. The dependence between the morbidity and concentration of harmful substances in emissions and discharges. Models were constructed and evaluated for adequacy.

Keywords: glass production, morbidity, models, MatLab, genfis.

В работе исследуется влияние концентрации вредных веществ в выбросах и сбросах на заболеваемость работников стекольного производства. Для этих целей строились:

- ✓ Модели, описывающие зависимость случаев заболевания работников производства от концентрации вредных веществ в выбросах и сбросах;
- ✓ Модели, описывающие зависимость случаев временной утраты трудоспособности от вредных веществ в выбросах и сбросах.

Вначале определялся перечень вредных веществ, влияющий на заболеваемость и временную утрату трудоспособности работников стекольного производства.

По статистическим данным случаев заболевания на 100 работающих и данным концентраций вредных веществ в выбросах и сбросах был проведен регрессионный анализ по определению зависимости между ними. Аналогичный анализ был проведен и по статистическим данным утраты трудоспособности работниками и концентрациями вредных веществ в выбросах и сбросах. В ходе данного анализа выявлены статистические данные, используемые для построения модели:

- ✓ Случаи заболевания работников; данные концентраций алюминия, железа, взвешенных веществ в производственно-ливневых водах после очистных сооружений, оксида азота и диоксида азота в выбросах;
- ✓ Случаи временной утраты трудоспособности; данные концентраций алюминия, железа, сульфата в производственно-ливневых водах после очистных сооружений, оксида азота и диоксида азота в выбросах.

Для построения моделей были использованы среднемесячные данные производства за два года.

Перед построением моделей статистические данные проверялись на однородность [1].

Поскольку статистические данные, полученные с помощью измерительных средств и лабораторных анализов, содержат погрешности измерений, модели строились на нечетких множествах. В качестве программного средства построения моделей был выбран *MatLab* 7. В процессе исследований построены несколько моделей с помощью функций синтеза нечетких систем без использования кластеризации (*genfis*1), с вычитающей кластеризацией (*genfis*2) и с нечеткой кластеризацией (*genfis*3) [2]. Выборка статистических данных, размером 24 измерений, была разбита на две части: основную 19 измерений и проверочную -5.

Построенные модели проверялись на адекватность по коэффициенту детерминации R^2 с использованием проверочной выборки.

Сводные данные по полученным результатам представлены в Таблицах 1, 2.

Таблица 1 – Модели случаев заболевания работников стекольного производства

Название модели	Коэффициент детерминации R^2	Коэффициент Фишера(расчетный)	Коэффициент Фишера(табличный)
*genfis*1	0.33	1.54	5.19
*genfis*2	0.52	3.35	5.19
*genfis*3	0.84	16.1	5.19

Таблица 2 – Модели случаев временной утраты трудоспособности.

Название модели	Коэффициент детерминации R^2	Коэффициент Фишера(расчетный)	Коэффициент Фишера(табличный)
*genfis*1	0.4	2	5.19
*genfis*2	0.75	9.2	5.19
*genfis*3	0.82	14.1	5.19

Наилучшей оказалась модель с нечеткой кластеризацией (*genfis*3). Коэффициент детерминации R^2 равен 0.84 (84%), статистически значим при уровне значимости 0,05, что подтверждает адекватность модели, описывающей зависимость случаев заболевания работников стекольного производства от концентрации вредных веществ в выбросах и сбросах.

Наилучшей моделью для описания зависимости временной утраты трудоспособности от концентрации вредных веществ в выбросах и сбросах оказалась модель с нечеткой кластеризацией. Коэффициент детерминации R^2 равен 0.82 (82%), статистически значим при уровне значимости 0,05, что подтверждает адекватность модели.

График случаев заболевания работников и данные, полученных с помощью модели, представлен на рисунке 1.

Рисунок 1 - Статистические данные заболевания работников и модельные данные

График случаев временной утраты трудоспособности и данные, полученных с помощью модели, представлен на рисунке 2.

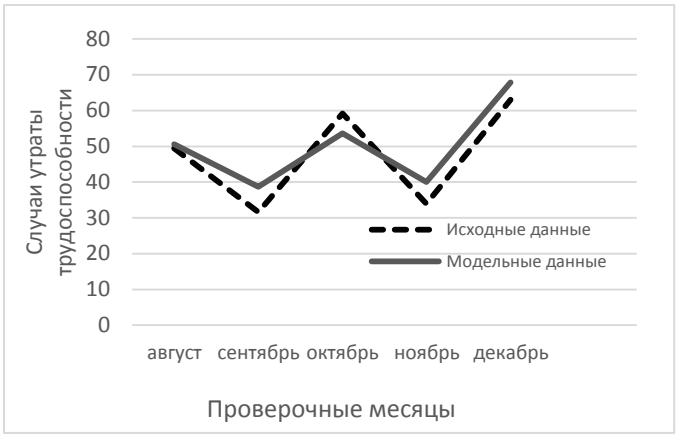


Рисунок 2 - Статистические данные заболевания работников и модельные данные.

В ходе работы также был проведен анализ данных на эластичность – чувствительность выходных переменных к изменению входных переменных, в %.

График коэффициентов эластичности вредных веществ, оказывающих влияние на случаи заболевания работников, представлен на рисунке 3.

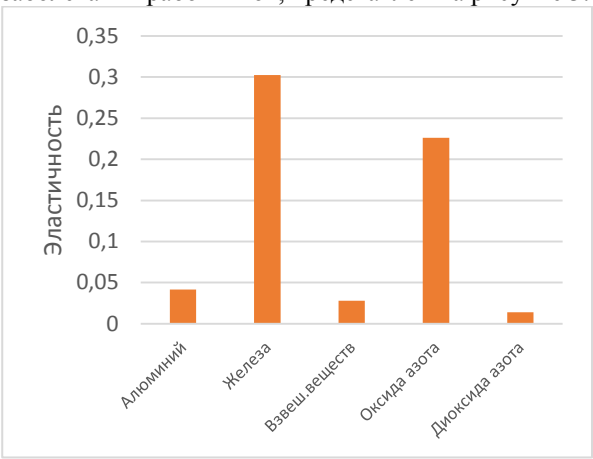


Рисунок 3 – Влияние концентраций вредных веществ на заболевания работников

Из графика (Рисунок 3) видно, что наибольшее влияние на случаи заболевания работников оказывают концентрация железа и оксида алюминия в производственно-ливневых водах после очистных сооружений.

График коэффициентов эластичности вредных веществ, оказывающих влияние на временную утрату трудоспособности работниками по болезни, представлен на рисунке 4.

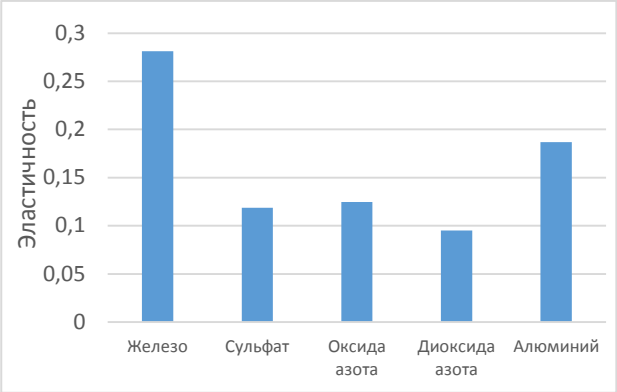


Рисунок 4 – Влияние концентраций вредных веществ на временную утрату трудоспособности работниками стекольного производства.

Из данного графика видно, что наибольшее влияние на временную утрату трудоспособности работниками по болезни оказывает концентрация сульфатов в производственно-ливневых водах после очистных сооружений.

Данные, полученные в результате исследований, будут использоваться в системе экологического менеджмента стекольного завода для выработки корректирующий действий по уменьшению вредного влияния технологического процесса производства стекла на здоровье работников производства.

Список использованных источников

[1] Швырков В.В. Тайна традиционной статистики Запада. – М.: Финансы и статистика, 1998. – 144 с. – *ISBN* 5–279–01946–1.

[2] Леоненков А.В. Нечеткое моделирование в среде *MatLab* – С-П.: БХВ-Петербург, 2005. -719с. – *ISBN* 5–94157–087–2

Секция «Информационное обеспечение СМК на производстве и в образовательных учреждениях»

Информационная поддержка анализа СМК ВлГУ со стороны руководства

И.Д. Тарасова (студент)[1]
Научный руководитель: *Е.Р. Хорошева* (д.т.н., профессор)[2]

[1] *Факультет информационных технологий, Кафедра ИСПИ, группа ИСТ-109, E-mail: tarasovaid@gmail.com*
[2] *Факультет информационных технологий, Кафедра ИСПИ, umko@vlsu.ru*

Keywords: *Information support, analysis QMS, VlSU*
Abstracts: *The paper considers the appointment of information support analysis QMS VlSU from management. The requirements for the ISMK and implementation mechanism of differentiation of access by internal users.*

В настоящее время конкурентоспособность ВУЗа зависит, в первую очередь, от качества оказываемых образовательных услуг и от его возможности удовлетворить запросы потребителей. Инструментом для управления и обеспечения качества образовательных услуг, а также своевременного выявления потребностей потребителей является система менеджмента качества, которая функционирует в соответствии со стандартами ИСО серии 9000.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых» (ВлГУ) – широкопрофильный классический университет, осуществляющий многоуровневую профессиональную подготовку (бакалавры, специалисты, магистры), а также выполняющий научные исследования (как по региональным, так и федеральным программам) и большое число прикладных исследований по заказам системообразующих предприятий федерального значения.

Миссия ВлГУ - удовлетворение потребности государства в квалифицированных специалистах с высшим образованием и научно-педагогических кадрах высшей квалификации на базе выполнения широкомасштабных научных исследований и осуществления инноваций. Высшее руководство ВлГУ разрабатывает стратегию развития, которая отражает все виды деятельности. «Стратегия развития ВлГУ до 2015г.» представляет собой модель достижения стратегических целей, которые формируются работниками ВлГУ и согласуются со стратегическими целями региона, утверждена Ученым Советом ВлГУ. Организация системы гарантии качества подготовки выпускников основывается на существующей системе менеджмента качества (СМК) ВлГУ, охватывающей все структурные подразделениями университета.

В университете проводится систематический анализ данных мониторинга качества процессов в соответствие с установленными процедурами (СМК-ДП-5.6-2013 «Анализ СМК ВлГУ со стороны руководства», Версия 3) [1]. Процедура анализа СМК разработана с целью обеспечения уверенности руководства университета в постоянной пригодности, адекватности и результативности системы менеджмента качества ВлГУ, а так же с целью определения потребности в изменении СМК, Политики и Целей в области качества. Данная процедура устанавливает требования к процессу проведения анализа СМК со стороны руководства. Процедура обязательна для руководителей процессов/подразделений университета всех уровней.

Анализ функционирования СМК ВлГУ на постоянную пригодность, адекватность и результативность высшее руководство проводит через запланированные интервалы времени (два раза в год) на Ученом Совете университета.

Результаты анализа СМК со стороны руководства обсуждаются на заседаниях Ученого Совета университета, оформляется Протокол, содержащий решения по: повышению результативности СМК ВлГУ и ее процессов; улучшению качества образовательной и научно-исследовательской деятельности; потребностям в ресурсах. Информация доступна на сайте СМК ВлГУ (http://smk.vlsu.ru/).

Высшее руководство университета поддерживает в рабочем состоянии результативную систему менеджмента качества с целью повышения удовлетворенности потребителей результатами образовательной и научно-исследовательской деятельности.

Высшее руководство проводит анализ функционирования СМК ВлГУ на постоянную пригодность, адекватность и результативность через запланированные интервалы времени. Анализ включает оценивание возможности улучшения и потребности в изменениях в СМК ВлГУ, Политике и Целях в области качества.

Информационная поддержка СМК со стороны руководства предназначена для информационной поддержки мониторинга, оценки и оперативного контроля выполнения целей в области качества (отраженных в Политике в области качества ВлГУ и в Целях в области качества ВлГУ), результативности процессов образовательной и научно-исследовательской деятельности ВлГУ, оценки результативности СМК ВлГУ в целом, а также для обеспечения сбора, обработки, анализа и хранения информации, необходимой для функционирования СМК. Она отвечает следующим требованиям:

1) Контроль выполнения целей, отраженных в Политике ВлГУ в области качества:

– добавление, изменение, удаление целей ВлГУ в области качества;
– определение темпов прироста по каждой цели;
– возможность получение информации о достижении целей, отраженных в Политике ВлГУ в области качества, а также о темпах прироста;

2) Контроль выполнения Целей ВлГУ в области качества:

– разделение на цели в сфере образовательной деятельности и сфере научно-исследовательской деятельности;
– добавление, изменение, удаление целей в области качества;
– добавление, изменение, удаление значений целевых показателей (целевые ориентиры, а также фактические значения);
– определение результативности по каждой цели, за определенный период;
– возможность получение информации о достижении целей в области качества, а также о результативности;
– определение среднемесячного темпа прироста;

3) Контроль результативности показателей процессов СМК ВлГУ:

– добавление, изменение, удаление показателей процессов СМК ВлГУ;
– добавление, изменение, удаление значений показателей процессов (целевые значения на конце планируемого периода, фактические значение, измеряемые с определенной периодичностью);
– определение результативности показателей процессов;
– возможность получение информации о достижении целевых значений показателей процессов, а также об их результативности в табличном виде;

4) Оценка результативности СМК ВлГУ:

– расчет обобщенного показателя результативности каждого процесса СМК ВлГУ;
– расчет обобщенного показателя результативности всей СМК ВлГУ;
– возможность получение информации о результативности процессов и всей СМК за определенный период;

5) В ИСМК должен быть реализован механизм разграничения доступа внутренних пользователей (ректор ВлГУ, представитель руководства по качеству, руководители процессов, ответственные исполнители процессов, сотрудники управления мониторинга и оценки качества) и внешних пользователей.

Информационная поддержка анализа СМК будет реализована с помощью СУБД MS Access и встроенного языка VBA. Доступ к готовому проекту будет осуществляться через сайт управления мониторинга и оценки качества (http://smk.vlsu.ru/).

Список использованных источников

[1] Белякова Е.А., Хорошева Е.Р. Системный подход к разработке системы мониторинга и оценки качества образования вуза / Современные проблемы науки и образования. – 2013. – № 2; URL: http://www.science-education.ru/108-8808.

Исследование генераторов случайных чисел в современных языках программирования.

А.А. Шаповалов (ст. гр. ИСТ-111)

Научный руководитель: *О.Н. Шамышева* (старший преподаватель кафедры ИСПИ)

Annotation: Pseudorandom number generator is the algorithm that generates a sequence of numbers, the elements of which are nearly independent of each other and are subject to a given distribution. Algorithms of generators are described in detail in the classic literature [1, 2, 3].

The aim of the project to explore the quality of random sequences generated by the algorithms that are implemented as functions (class Random) in programming languages: Java, C #, Delphi. To this were added to check the uniformity and independence. [2]

Keywords: generator, random, uniformity, independence, algorithm

Проверка на равномерность

Поясним теорию метода проверки качества случайных последовательностей на равномерность. Проверка гипотезы о равномерном распределении случайной величины выполнена с использованием критерий Пирсона (1)

$$\chi^2 = N \sum \frac{(p_i^{emp} - p_i^{H_0})^2}{p_i^{H_0}}, \qquad (1)$$

где p_i^{emp}- эмпирическая вероятность попадания в интервал i, $p_i^{H_0}$ - теоретическая вероятность для данного интервала i. Далее по критерию Пирсона на уровне значимости $\propto = 0{,}05$ рассчитана искомая вероятность. Величина искомой оценки показывает, с какой вероятностью можно принять гипотезу о равномерном распределении относительно выбранной последовательности псевдослучайных чисел [1].

Перейдем к описанию эксперимента и его результатов. В ходе работы реализовано приложение на C#, код представлен на сайте www.github.com. На вход программы подаются исходные выборки, записанные в файлы формата .txt. Программа высчитывает критерий Пирсона для каждой случайной последовательности, и на выходе записывает результаты в ExCel файл.

Для подготовки исходных случайных последовательностей реализованы приложения на языках Java, C# и Delphi, которые осуществляли генерацию случайных чисел в файлы формата .txt собственными средствами. Для статистической значимости результатов эксперимента, в каждой точке плана эксперимента реализовано по 30 итераций для значений размаха вариаций 5, 10 и 20 (т.е. всего 90 экспериментов в каждой точке плана), и в дальнейшем обрабатывалось среднее значение искомой вероятности.

Количество выборок, не удовлетворяющих заданной границе 0.05, представлено в таблице 1. Можно сделать вывод: генератор случайных чисел в Java, оказался наиболее устойчив.

Проверка независимости

Таблица 1

N	C#	Java	Delphi
100	5	2	5
1000	5	1	3
5000	8	7	8
10000	8	3	5

Случайные величины ξ и η называются независимыми, если закон распределения каждой из них не зависит от того, какое значение приняла другая. Таким образом, независимость элементов последовательности может быть проверена путем введения в рассмотрение последовательностей, полученных путем сдвига исходной последовательности.

В общем случае корреляционный момент дискретных случайных величин ξ и η с возможными значениями xi и yj определяется по формуле

$$K_{\xi_\eta} = \sum_i \sum_j (x_i - M[\xi])(y_j - M[\eta])\, p_{ij} \qquad (2)$$

Корреляционный момент характеризует рассеивание случайных величин ξ и η и их зависимость. Если случайные числа независимы, то $K_{\xi_\eta} = 0$ [2]. Коэффициент корреляции считается незначимым, если его абсолютная величина не превосходит 0.3 [4].

Все языки прошли проверку на независимость, так как коэффициент корреляции меньше 0.2 по модулю (рис.1).

Данный проект представлял собой задачу исследовать алгоритмы генерации псевдослучайных чисел в различных языках программирования. По итогам проекта можно сделать выводы. При проверке на равномерность было выявлено, что генератор в Java более качественный, нежели генераторы C# и Delphi. Проверку на независимость прошли все языки.

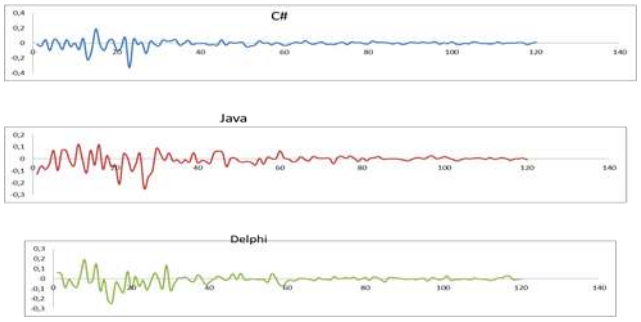


Рис.1 Результаты проверки на независимость.

Список использованных источников

[1] Руководство к реш. задач по теории вероятностей и математ. статистике. Гмурман В. Е. (2004, 404с.) ISBN 5-06-004212-X

[2] Советов Б.Я., Яковлев С.А. - Моделирование систем. (3-е изд.)(М.,Высш.шк.2001.343с.) ISBN 5-06-003860-2

[3] Имитационное моделирование. Теория и технологии. – СПб.: КОРОНА принт; М.: Альтекс-А, 2004. – 384 с., ил ISBN 5-94271-021-x

[4] Бережная Е. В., Бережной В. И. Математические методы моделирования экономических систем: Учеб. Пособие. – 2-е изд., перераб. И доб. – М.: Финансы и статистика, 2005. -432 с.: ил. ISBN 5-279-02291-8

[5] Компьютерное моделирование и оценка эффективности сложных систем Москва: Техносфера, 2006. – 280с. ISBN 5-94836-080-6

Секция «Информационный менеджмент»

Перспективы развития и анализ российского рынка облачных вычислений

М.А. Герасимова (студент)[1]
Научный руководитель: *Д.А. Градусов* (к.э.н., доцент)[2]

[1]*Факультет информационных технологий, Кафедра УИТЭС, группа ПИ-109, E-mail: MarinkaAG@yandex.ru*
[2]*Факультет информационных технологий, Кафедра УИТЭС, E-mail: Breeze76@mail.ru*

Abstracts – In this paper, was analysed the Russian market of cloud computing. As well by using multiple regression was are structured model for the forecast of the market development of cloud computing in Russia. Was also are briefly analysed of the world market.

Keywords - cloud computing, software as a service, platform as a service, infrastructure as a service, multiple linear regression.

Что такое «облачные вычисления»? В целом сервисы «облачных» вычислений представляют собой приложения, доступ к которым обеспечивается через Интернет посредством обычного интернет - браузера или других сетевых приложений, например, FTP-клиента. Это могут быть и развлекательные, и служебные, и специализированные бизнес-приложения. Главное отличие от привычного метода работы с ПО заключается в том, что пользователь использует не ресурсы своего ПК, а компьютерные ресурсы и мощности, которые предоставляются ему как интернет-сервис. При этом пользователь имеет полный доступ к собственным данным и возможность работы с ними, но не может управлять той же операционной системной, программной базой, вычислительными мощностями и т.д., с помощью которых эта работа происходит (рис.1).

Подобный подход имеет целый ряд плюсов:

1. пользователь может задействовать ПК практически любой конфигурации для выполнения ресурсоемких задач;
2. облачные технологии позволяют работать в любом месте, пользователь не привязан к месту работы, и может использовать любой ПК, имеющий подключение к Интернету;
3. пользователь застрахован от сбоев в работе в случае поломки машины, и может легко делиться результатами работы с другими людьми, либо же вести совместную работу.

1. Сегментация рынка облачных вычислений.

2. Анализ рынка облачных услуг также включает функциональные сегменты:

1. приложение как услуга (Software as a Service, SaaS) - это модель продажи и использования программного обеспечения, при которой поставщик разрабатывает веб-приложение и самостоятельно управляет им, предоставляя заказчикам доступ к ПО через Интернет;
2. платформа как услуга (Platform as a Service, PaaS) - это предоставление клиенту разнообразной компьютерной инфраструктуры: серверов, систем хранения данных, сетевого оборудования, а также ПО для управления этими ресурсами.
3. инфраструктура как услуга: системное ПО, серверы и СХД (Infrastructure as a Service, IaaS) - предоставление платформы с определенными характеристиками для разработки, тестирования, развертывания, поддержки веб-приложений и т.д.

Краткий обзор мирового рынка облачных вычислений. Если обратить внимание на мировой рынок облачных вычислений, то можно сказать, что на данный момент он консолидируется. Этот сектор IT-индустрии активно развивается, демонстрируя отличные показатели, по которым можно сказать, что за "облачными серверами" будущее. В пятерку стран с самой развитой политикой в области облачных вычислений вошли Япония, Австралия, Германия, США и Франция. Между развитыми и развивающимися экономиками существует ощутимый разрыв в сфере готовности к переходу к облачным технологиям. В Японии, США и Евросоюзе создана фундаментальная правовая база, позволяющая поддерживать рост облачных вычислений, в то время как развивающиеся страны, такие как Китай, Индия и Бразилия, должны провести существенную работу, чтобы интегрироваться в мировой рынок облачных вычислений.

Россия занимает 16 место среди 24 стран в новом рейтинге государственного регулирования, влияющего на рост облачных вычислений. Прорыв на рынке облачных вычислений в России произошел в октябре 2009 года после реализации проектов на облачной платформе компании «Оверсан – Скалакси». Если оценить нынешнее состояние российского рынка облачных

сервисов, то можно сказать, что он не велик. Однако популярность данного вида услуг растет. Следовательно, можно сказать, что потенциал есть, так что имеет смысл провести анализ данного сегмента IT-индустрии.

Анализ факторов, влияющих на объем российского рынка облачных вычислений.

Для анализа российского рынка облачных вычислений были собраны следующие статистические данные (Таблица 1).

Таблица 1- Статистические данные российского рынка облачных вычислений 2009-2012 гг.

Года	Объем рынка (млрд. руб.)	Объем рынка публичных облачных серверов (млрд. руб.)	Объем рынка частных облачных серверов (млрд. руб.)	Частные облачные сервисы			Публичные облачные сервисы			Кадры, обслуживающие облачные системы (тыс. чел.)	Пользователи облачных серверов (тыс. чел.)
				IAAS (млрд. руб.)	SAAS (млрд. руб.)	PAAS (млрд. руб.)	IAAS (млрд. руб.)	SAAS (млрд. руб.)	PAAS (млр. руб.)		
2009	0,14	0,04	0,1	0,06	0,03	0,01	0,006	0,032	0,002	4,1	18,6
2010	1,04	0,39	0,65	0,47	0,15	0,03	0,15	0,14	0,1	22,6	24,5
2011	1,77	0,82	0,96	0,72	0,19	0,05	0,41	0,38	0,03	28,4	31,3
2012	5,3	2,4	2,9	2,2	0,53	0,17	1,12	1,08	0,2	56,3	46,7

Для того, что бы определить от каких факторов зависит изменение тенденции российского рынка облачных вычислений, были собраны дополнительные статистические данные (Таблица 2).

Таблица 2 - Дополнительные статистические данные по России 2009-2012 гг.

Количество пользователей сети Интернет (млн. чел.)	Число ПК в организациях, с доступом к глобальным информационным сетям (тыс. шт.)	Удельный вес организаций, имеющих web-сайт в сети Интернет
45,3	4313,5	24,1
59,7	4997,1	28,5
71,3	5663,2	33
86,2	6268,4	39,8

Для того, что бы определить, какие факторы влияют на общий объем рынка облачных вычислений в России, а так же измерить тесноту связи между этими показателями применяется корреляционный анализ, результаты которого сведены в таблицу 3.

Таблица 3 - Результаты корреляционного анализа

Кадры, обслуживающие облачные системы (тыс. чел.)	Пользователи облачных серверов (тыс. чел.)	Количество пользователей сети Интернет (млн. чел.)	Число ПК в организациях, с доступом к глобальным информационным сетям (тыс. шт.)	Удельный вес организаций, имеющих web-сайт в сети Интернет
0,976	0,989	0,936	0,916	0,962

Из таблицы 3 видно, что объем рынка облачных вычислений очень тесно связан со всеми представленными факторами, так как коэффициент корреляции близок к единице. Если быть точнее, то коэффициент в данном случае изменяется в диапазоне от 0,916 до 0,989.

Таким образом, объем российского рынка облачных вычислений в наибольшей степени прямопропорционально зависит от количества пользователей облачных серверов.

Анализ сегментов рынка облачных серверов России

Далее будет рассмотрена доля каждой модели обслуживания в частных и публичных облачных серверах за 2009-2012 года (рис. 1).

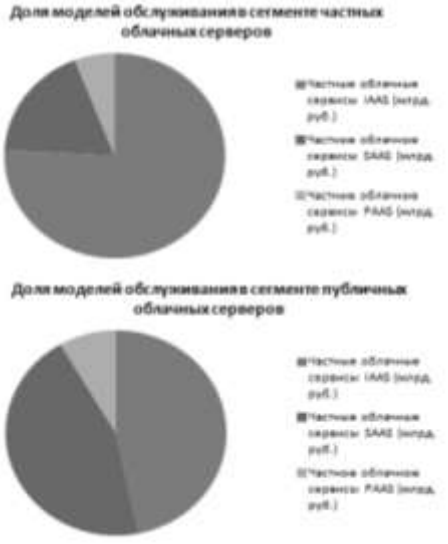


Рис. 1. Доля моделей обслуживания в сегментах ранка облачных вычислений

Из рисунка видно, что в области частных облачных серверов примерно 75% занимает сегмент IaaS - инфраструктура как услуга. В случае публичных облачных серверов IaaS занимает практически ту же долю, что и сегмент SaaS - программное обеспечение как услуга. Доля PaaS (платформа как услуга) в обоих случаях составляет 7-12%.

Таким образом, можно сказать, что наиболее востребованным сегментом на рынке облачных вычислений является модель IaaS.

Построение модели для прогноза объемов российского рынка облачных вычислений

Для прогноза объем рынка публичных и частных облачных серверов было проведено моделирование с помощью множественной линейной регрессии. В результате были получены следующие модели:

а) для рынка публичных облачных серверов:

$$y = -0.499 + 0.001 * x1 - 0.002 * x2 + 0.436 * x3 \quad (1)$$

б) для рынка частных облачных серверов:

$$y = 3.962 + 0.0128 * x1 - 0.004 * x2 + 0.405 * x3 \quad (2)$$

где, x_1 - количество пользователей сети Интернет в России, x_2 - число ПК в российских организациях, с доступом к Интернету, x_3 - удельный вес организаций, имеющих web-сайт в сети Интернет.

R^2 у моделей равен 1, это говорит о том, что полученная модель

точно описывает исходные данные.

Кроме этого, с помощью этой модели был проведен прогноз оценки модели рынка публичных и частных облачных серверов на известные периоды. Ошибки прогноза стремится к нулю.

Таким образом, можно сделать вывод, о том, что на основании полученных моделей и показателей входящих в них можно прогнозировать объемы рынка облачных вычислений.

Список литературы:

1. Шпер В.Л. Облачные вычисления / В.Л.Шпер // открытые системы. 2010. №1. с. 56-57
2. Российский статистический ежегодник. 2012: Р76 Стат.сб. / Росстат. - М., 2012. – с. 786
3. Кулемин М. Будущее облачных технологий: европейский взгляд. – М: Бюро Соломатина, 2010.- с.56-60
4. Романченко В. Облачные вычисления на каждый день, М. -2009.

Подсистема моделирования для режимного тренажера диспетчера энергосистемы

И.А.Шувалов (ст. гр. ИСТ-108)[1]
Научный руководитель: *Г.В. Проскурина* (к.т.н., старший преподаватель каф. ИСПИ)[2]

[1] *Факультет информационных технологий, Кафедра ИСПИ, группа ИСТ_108, E-mail: shuvalov.ivan@mail.ru*
[2] *Факультет информационных технологий, Кафедра ИСПИ, E-mail: proskurinagalina@bk.ru*

Abstracts – The review of the main parts of a subsystem of modelling is provided in article for the regime exercise machine of the dispatcher of a power supply system. Requirements to systems, the purpose and the tasks set for a developed subsystem are revealed. Algorithms of transformation of basic data in graph model and search of the shortest way are considered.

Keywords – graph model, Dijkstra's algorithm, regime exercise machine, dispatcher of a power supply system, control center of networks, dispatching service.

«Владимирэнерго» является филиалом открытого акционерного общества «Межрегиональная распределительная сетевая компания Центра и Приволжья» - единой операционной компании с центром ответственности в г. Нижний Новгород, являющейся основным поставщиком услуг по передаче электроэнергии и технологическому присоединению к электросетям во Владимирской,

Ивановской, Калужской, Кировской, Нижегородской, Рязанской, Тульской областях, а также в Республике Марий Эл и Удмуртской Республике

Целью работы является повышение качества обучения и уровня квалификации диспетчера энергосистемы.

Цель разрабатываемой системы: разрабатываемая система является информационной системой управления процессом обучения диспетчера энергосистемы.

Задачей дипломной работы является разработка подсистемы моделирования для режимного тренажера диспетчера энергосистемы.

Требования, предъявляемые к разрабатываемой системе:

1) содержать перечень необходимых документов;
2) проставлять уровни подстанций и преобразовывать карту энергосистемы в граф, исходя из документации;
3) генерировать аварийные ситуации и предоставлять готовые решения;
4) иметь функции по учету пользователей, формированию итоговых и промежуточных результатов прохождения тренировок.

В данной статье мы рассмотрим:

- Алгоритм преобразования исходных данных в графовую модель;
- Алгоритм поиска кратчайшего пути.

Алгоритм преобразования исходных данных в графовую модель.

Для того чтобы построить ориентированный граф с вершинами и дугами будем пользоваться имеющейся спецификацией, состоящей из двух таблиц. Первая таблица содержит порядковый номер подстанции, её название, напряжение в кВ, координаты X и Y. Вторая таблица содержит наименование подстанции, и наименования её соседей.

Создание графа происходит по следующему алгоритму:

1. Первую таблицу спецификации импортируется в базу данных разрабатываемой подсистемы для того, чтобы создать все вершины графа.

2. Из второй таблицы спецификации определяются связи подстанций и создаются дуги, соединяющие вершины. Дугам присваивается значение напряжения соседней подстанции и цвет в зависимости от напряжения. 220 кВ - зеленый, 110 кВ - красный, 35 кВ – синий.

3. Так как граф является ориентированным необходимо расставить направления дуг. Направление дуг расставляем по принципу от большего напряжения подстанции к меньшему напряжению и двунаправленное, если подстанции однотипные.

Алгоритм поиска кратчайшего пути.

В качестве алгоритма поиска был выбран алгоритм Дейкстры. Поскольку алгоритм обладает большой скоростью нахождения кратчайшего пути и является общеизвестным алгоритмом.

Алгоритм Дейкстры разработан для нахождения кратчайшего пути между заданным исходным узлом и любым другим узлом сети.

В процессе выполнения этого алгоритма при переходе от узла **i** к следующему узлу **j** используется специальная процедура пометки ребер. Обозначим через $\mathbf{u_i}$ кратчайшее расстояние от исходного узла 1 до узла **i**, через $\mathbf{d_{ij}}$ - длину ребра **(i, j)**. Тогда для узла **j** определим метку $\mathbf{[u_j,i]}$ следующим образом:

$$[u_j, i] = [u_i + d_{ij}, i],\ d_{ij} >= 0$$

Метки узлов в алгоритме Дейкстры могут быть двух типов: ***временные*** и ***постоянные***. Временная метка впоследствии может быть заменена на другую временную, если будет найден ***более короткий путь*** к данному узлу. Когда же станет очевидным, что не существует более короткого пути от исходного узла к данному, статус временной метки изменяется на постоянный.

Вычислительная схема алгоритма состоит из следующих шагов.

Шаг 0. Исходному узлу (узел 1) присваивается метка **[0, -]**. Полагаем **i** = 1.

Шаг i. a) Вычисляются временные метки $\mathbf{[u_i + d_{ij}, i]}$ для всех узлов **j**, которые можно достичь непосредственно из узла **i** и которые не имеют постоянных меток. Если узел **j** уже имеет метку $\mathbf{[u_j, k]}$, полученную от другого узла **k**, и если $\mathbf{u_i + d_{ij} < u_j}$, тогда метка $\mathbf{[u_j, k]}$ заменяется на $\mathbf{[u_i + d_{ij}, i]}$.

b) Если все узлы имеют постоянные метки, процесс вычислений заканчивается. В противном случае выбирается метка $\mathbf{[u_r, s]}$ с наименьшим значением расстояния $\mathbf{u_r}$ среди всех временных меток (если таких меток несколько, то выбор произволен). Полагаем **i = r** и повторяем шаг **i.**

Вышеописанные алгоритмы являются ядром подсистемы моделирования для режимного тренажера диспетчера энергосистемы.

Список использованных источников

[1] Липский, В. Комбинаторика для программистов / В. Липский. - М.: Мир, 1988. – 124 с

[2] Войтов О.Н., Воронин В.Н., Гамм А.З. и д р. «Автоматизированная система оперативно-диспетчерского управления электрическими системами» Новосибирск: Наука, 1986. — 208 с

Секция «Информационные технологии в дизайне»

Разработка модуля поддержки адаптивной навигации по курсу в системе MOODLE

Е.В. Буравлева (магистрант)[1]
Научный руководитель: *И.Е. Жигалов* (д. т. н., зав. каф.ИСПИ)[2]

1 ВлГУ, Факультет информационных технологий, Кафедра ИСПИ, гр. ИСМд-111
2 ВлГУ, Факультет информационных технологий, Кафедра ИСПИ

Abstract. The most popular e-learning systems are the learning management system (lms). However, over the past few years, systems have been developed with these features unavailable lms, as a personal support for training and adaptation of the level of students' knowledge, which is important in the concept of lifelong education.

The work described in this paper is an attempt to find ways to implement the functions of adaptive hypermedia systems in lms, for example, open learning environment Moodle.

Keywords – Educational hypermedia system, adaptive hypermedia system, adaptive presentation, adaptive navigation support.

Введение

Moodle является одной из широко используемых систем с открытым кодом для управления учебным процессом.

Это модульная объектно-ориентированная динамическая учебная среда. Модульность позволяет разработчику добиться значительных изменений в системе без изменения ее кода. Каждый модуль имеет свою специфику, настройки и широкий спектр возможностей. Moodle поставляется с несколькими модулями, из которых можно построить практически любой тип курса.

В первую очередь Moodle используется для асинхронного обучения, но она также включает средства синхронного обучения. Данная система применяется как в качестве основного средства доставки материала,так и в качестве дополнительного инструмента для диалогового обучения.

При всех несомненных достоинствах система Moodle имеет некоторые недостатки, например:

- статичность контента, содержимое курса одинаково для всех студентов, не адаптировано к их индивидуальным особенностям и уровню знаний;
- отсутствие автоматизированной навигации. Навигация по курсу осуществляется вручную. Преподаватель составляет методические указания для изучения материала курса и выполнения соответствующих заданий;
- линейная структура обучения.

Данные недостатки устранены в адаптивных гипермедиа системах.

Идея придать Moodle некоторые черты адаптивной системы отражена в некоторых научных исследованиях [1,2], однако в большинстве работ речь не идет об автоматизации процесса адаптации, чаще некоторой степени адаптации добиваются стандартными средствами системы.

Благодаря тому, что Moodle является средой с открытым кодом, есть возможность вносить в систему изменения, используя внешние, не зависящие от основной системы, модули, которые реализуют дополнительные функции, не требуя при этом больших усилий по внедрению их в обновленные версии.

1. Возможности адаптации LMS Moodle

Возможность адаптации LMS Moodle к конкретному пользователю должна быть рассмотрена исходя из ее структуры как гипермедиа-системы.

С точки зрения пользователя любая гипермедиа-система состоит из набора страниц – гипердокументов, связанных ссылками. Каждая страница содержит некоторую информацию (текст, графика, звук, видео) и несколько ссылок на другие страницы. Поэтому адаптацию в гипермедиа-системе можно рассматривать на двух уровнях: на уровне содержания (настройка содержания очередной страницы) и на уровне ссылок (изменение ссылок). Исходя из этого, выделяют две технологии адаптации: адаптивное представление (adaptivepresentation) и адаптивную поддержку в навигации (adaptivenavigationsupport) [3].

Цель адаптивной поддержки в навигации – это поддержка обучаемого в ориентации и навигации в гиперпространстве посредством изменения проявления видимых ссылок.

Существует несколько известных способов приспосабливать ссылки: прямое руководство, адаптивное сокрытие и помечивание.

Под прямым руководством подразумевается то, что система сообщает обучаемому, какая из ссылок на текущей странице является для него предпочтительной.

Реализация технологии адаптивного представления в уже существующей системе требует изменения ядра, что невозможно по ряду причин.

Поэтому в разрабатываемом модуле должна быть реализована последняя технология – адаптивная поддержка в навигации способом прямого руководства, путем генерации отдельной страницы с ссылками на элементы курса которые являются наиболее предпочтительными для пользователя исходя из его личностных характеристик.

Наиболее важной информацией для адаптации в существующих в настоящее время адаптивных гипермедиа-системах является уровень знаний пользователя. Через постоянное обновление системой своей оценки уровня знаний обучаемого, адаптационная компонента, используя реальное состояние знаний, определяет оптимальную траекторию обучения.

Другая важная группа характеристик связана с определением пользователя как индивидуума. Примерами личностных характеристик являются персональные факторы (например, интроверт или экстраверт), когнитивные факторы (например, скорость обучения) и стили обучения [4].

Исходя из этого, в разрабатываемом модуле можно выделить два уровня адаптивной навигации:

1) Адаптация к различным группам пользователей (в соответствии со стилем обучения, характером восприятия, особенностью мышления). Основана на первичных данных о пользователе (полученных в результате предварительного тестирования), в соответствии с которыми система относит пользователя к тому или иному стереотипу.

На этом уровне происходит выбор ссылок на те или иные обучающие элементы (с преобладанием графической, мультимедийной, текстовой информации), которые встроены в основу курса в соответствии с предметной областью.

На данном уровне определяются:

- объем необходимых знаний, умений, навыков и степень их освоения;
- выбор методов обучения, и способов представления информации предпочтительных для группы обучаемых.

2) Адаптация к конкретному пользователю. Выступает в форме интерактивного взаимодействия с пользователем. На основе определенных правил и текущей модели пользователя, формируется текстовое сообщение с рекомендациями дальнейшего прохождения курса.

Основой для организации адаптивной навигации по курсу является представление модели предметной области как совокупности взаимосвязанных блоков информации.

Блок информации – логически законченный набор фрагментов графической, текстовой и мультимедийной информации, состоящих из взаимосвязанных элементов декларативных и/или процедурных знаний.

Блок информации можно представить в виде

$$V\,(M_v, D),$$

где, M_v – метаданные, D – тело блока.

Метаданные – это описание, содержащее следующие атрибуты:

$$M_v<R\,(id, name),\ I\,(w_v, Out_v, In_v)>,$$

где, R – регистрационные атрибуты (имя, идентификатор);

I – интерфейсные атрибуты, которые необходимы для установления связей блоков. Интерфейсные атрибуты могут содержать информацию о весе блока – w_v (его значимости для изучения раздела или темы, определяемой количеством связанных с ним блоков), связях с другими блоками информации. Связь между блоками устанавливается посредством входов – In_v и выходов – Out_v блока. Выходами блока является множество понятий определяемых в нем, входами – множество понятий, которые используются в блоке для определения выходов. Связь между блоками информации устанавливается, если есть соответствие выхода первого входу последующего блока.

Вес связи определяется в зависимости от количества входных и соответствующих им выходных понятий блоков.

Тело блока можно представить в виде:

$$D\,(S, A, T),$$

где, S – множество фрагментов учебного материала адаптированных для студентов с различными стилями обучения и разным уровнем знаний –являющихся синонимами.

A – Множество фрагментов дополнительного материала.

T – Множество активных элементов (тест, задание).

Связи между блоками информации могут быть двух типов:

- связывающие блоки в последовательности усложнения материала (связям может быть присвоен вес, который определяет переход от одного блока информации к другому, в зависимости от предпочтений в выборе траектории обучения);
- логические связи между блоками информации, отражающие связанность понятий курса.

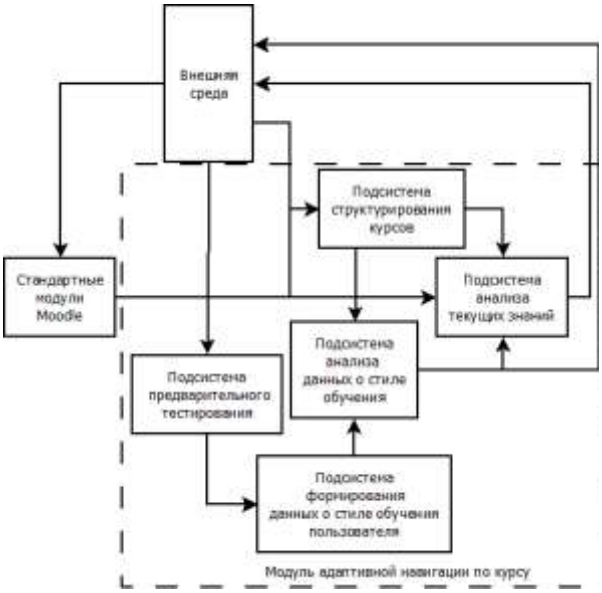


Рисунок 1.

2. Логическая структура модуля.

Для организации адаптивной навигации в модуле должны быть реализованы следующие подсистемы:

- подсистема структурирования курса;
- подсистема анализа текущих знаний;
- подсистема предварительного тестирования;
- подсистема формирования данных о стиле обучения;
- подсистема анализа данных о стиле обучения.

В БД данные подсистем представлены в следующих таблицах:

mod_adapt_chapter. Содержит данные о наиболее крупных модулях информации – темах и об их последовательности при изучении курса.

mod_adapt_block. Содержит регистрационные метаданные о блоках информации и данные о принадлежности их к определенным темам.

mod_adapt_block_relation. Содержит интерфейсные атрибуты блоков.

mod_adapt_block_trajectory. Содержит данные о различных траекториях обучения (последовательности блоков для различных стилей обучения)

mod_adapt_block_modules. Содержит информацию об отнесении элементов курса к определенным блокам.

mod_adapt_style. Содержит информацию о стилях обучения.

mod_adapt _style_user. Содержит информацию об определении обучаемого к определенному стилю.

mod_adapt_modules_style. Содержит данные об отнесении элементов курса к определенным стилям обучения.

В общем виде взаимодействие подсистем модуля показано на рисунке 1.

3. Описание подсистем модуля

Подсистема структурирования курса через взаимодействие с преподавателем позволяет выстроить элементы курса в соответствии с моделью предметной области и моделью обучаемого.

Для этого каждому элементу курса в таблице mod_adapt_modules_style назначается идентификатор стиля обучения. В дальнейшем для построения индивидуальной траектории обучения элементы курса должны быть объединены в блоки. Для этого в таблицу mod_adapt_block_modules заносятся данные об элементах курса и блоках, к которым они соотнесены. Блоки информации группируются в темы.

Для дальнейшего анализа ошибок обучаемого системе необходимо установить логические связи между блоками.Эти данные, через взаимодействие системы с преподавателем, формируются в таблице mod_adapt_block_relation.

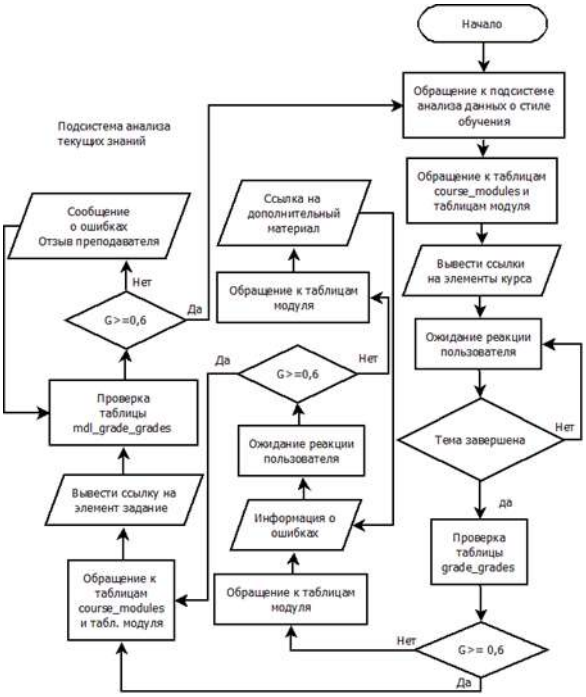


Рисунок 2.*Подсистема анализа текущих знаний*

Подсистемы предварительного тестирования и формирования данных о стиле обучения автоматически создают область независимых данных модели обучаемого. Данные заносятся в таблицу mod_adapt _style_user

Подсистемы анализа данных о стиле обучения и подсистема анализа текущих знаний позволяют, постоянно обновляя информацию о текущем уровне знаний пользователя, через поддержку интерактивного взаимодействия с обучаемым организовать индивидуальную траекторию обучения.

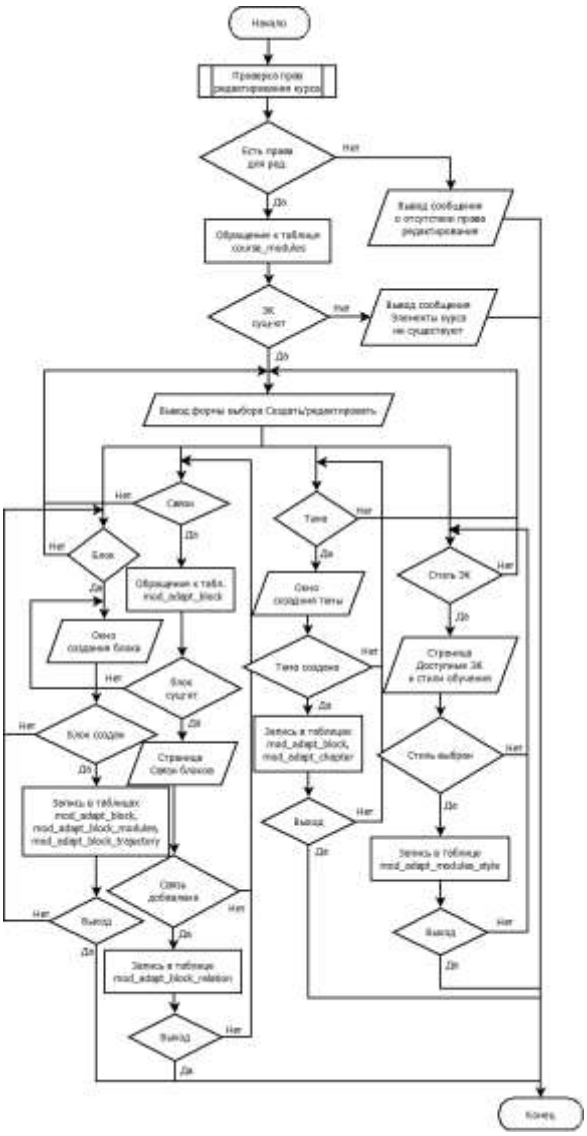


Рисунок 3.*Подсистема структурирования курса*

Алгоритм функционирования подсистем показан на блок-схемах (рисунки 2, 3, 4)

Таким образом, можно предположить, что разрабатываемый модуль через генерацию ссылок на существующие элементы курса сможет обеспечить:

- адаптацию курса к конкретному студенту или группе студентов в зависимости от уровня развития познавательных психических процессов посредством выбора тех элементов материала (с преобладанием графической, видео, аудио информации), которые обеспечат эффективное усвоение материала;
- адаптацию курса к текущему уровню знаний студента;
- построение индивидуальной траектории обучения.

Что в итоге должно способствовать снижению нагрузки на преподавателя, повышению мотивации студентов и как следствие эффективности процесса обучения.

Рисунок 4. *Подсистема формирования данных о стиле обучения*

Список использованных источников

[1] Despotović-Zrakić, M. Providing Adaptivity in Moodle LMS Courses M. Despotović-Zrakić, A. Marković, Z. Bogdanović, D. Barać, S. Krčo // Educational Technology & Society. -2012.- №15 (1). – P. 326–338.A. Author and R. Smith, "Title of the paper". In Proc. 4th International Symposium on Power Semiconductor Devices & ICs (ISPSD'92, Waseda Univ., Tokyo, Japan, May 1992), pp. 118-123.

[2] Limongelli, C. Personalized e-learning in Moodle: the Moodle_LS System C. Limongelli, F. Sciarrone, G. Vaste // Journal of e-Learning and Knowledge Society. – 2011.- Vol. 7, n. 1. – P. 50-58.

[3] Касьянова, Е. В. Адаптивные методы и средства поддержки дистанционного обучения программированию / Е. В. Касьянова: под общ.ред. В.Н. Касьянова. – Новосибирск.: Ин-т систем информатики имени А. П. Ершова СО РАН, 2007. – С. 166.

[4] Зайцева, Л.В. Методы и модели адаптации к учащимся в системах компьютерного обучения / Л.В. Зайцева // EducationalTechnology&Society / - 2003/ - 6(4)/ - С. 204-211.

Секция «Методы интеллектуальной обработки информации»

Исследование и разработка программно-информационной системы управления учебным процессом кафедры вуза

Е.К. Лысова (ст. гр. ПРИм-111)[1]
Научный руководитель: *Д.И. Левковский* (к.т.н., доцент каф. ИСПИ)[2]

Abstracts *– In the course of constructing the structure of the life cycle of software and information system of Department of the university, it was necessary to formalize the procedure of selection of the optimal method of managing the life cycle of an information system. Taking into account the specificity of each method of management life cycle, allocated 6 groups of criteria. Built-theoretic model of the system of criteria, allowing to formalize received integrated group of criteria. An algorithm for the optimal solution on the basis of the evaluation criteria*

Keywords *– the life cycle, information systems, management methodology, software engineering.*

Исследование и разработка сложных информационных систем чаще всего придерживается некоторой методологии управления жизненным циклом. Жизненный цикл (ЖЦ) информационной системы (ИС) охватывает все стадии и этапы ее создания, сопровождения и развития:

– предпроектный анализ (включая формирование функциональной и информационной моделей объекта, для которого предназначена информационная система);

– проектирование системы (включая разработку технического задания, эскизного и технического проектов);

– разработку системы (в том числе программирование и тестирование прикладных программ на основании проектных спецификаций подсистем, выделенных на стадии проектирования);

– интеграцию и сборку системы, проведение ее испытаний;

– эксплуатацию системы и ее сопровождение;

– развитие системы. [2]

Как видно из классического ЖЦ, разработка информационной системы охватывает множество аспектов, которые важно знать выпускнику вуза по направлениям 231000 - «Программная инженерия». Чтобы охватить все множество аспектов, сформулируем следующую модель выбора метода разработки информационных систем в рамках вуза на примере разработки информационной системы «Кафедра вуза».

Рассмотрим формальное математическое описание методов поддержки ЖЦ ИС:

К – метод поддержки ЖЦ. При определении метода используем 6 критериев.

$$K = \{X_n^A | \; n = \overline{1,6}\}, \quad (1)$$

$$X_n^A = (S^s, T^t, D^k, O^x, M, R), \quad (2)$$

где S^s – множество участников проекта,

T^t – временное множество,

D^k – множество требований,

O^x – множество стадий ЖЦ,

M – стиль управления проектом,

R – распределение ролей в проекте.

1. Множество участников

$$S^s = \{S_i \; | i = 1, .., I^{S^S}\}, \quad (3)$$

где S_i – конкретный участник проекта, I^{S^S} – общее количество участников проекта.

$$S_i = (S_{i1}, \{H_{ij}\}, \{R_i\}), \quad (4)$$

где S_{i1} – имя участника проекта, H_{ij} – множество личностных характеристик сотрудника, R_i – роли в проекте.

$$H_{ij} = (H_{i1}, H_{i2}), \quad (5)$$

где H_{i1} – наименование характеристики, H_{i2} – значение показателя.

$$R_i = (R_1, R_2), \quad (6)$$

где R_1 – название роли, R_2 – основные требования.

2. Временное множество

$$T^t = \{T_i \; | i = 1, .., I^{T^t}\}, \quad (7)$$

где T_i – временной период, I^{T^t} – количество итераций выполнения этапа ЖЦ.

3. Множество требований

$$D^k = \{D_i \; | i = 1, .., I^{D^k}\}, \quad (8)$$

где D_i – конкретное требование к проекту, I^{D^k} – общее количество требований к проекту.

$$D_i = (D_1, D_2), \quad (9)$$

где D_1 – название требования, D_2 – характеристики требования.

4. Множество стадий ЖЦ

$$O^x = \{O_i \; | i = 1, .., I^{O^x}\}, \quad (10)$$

где O_i – конкретная стадия ЖЦ проекта, I^{O^x} – общее количество стадий ЖЦ проекта.

$$O_i = (O_1, \{W_f\}), \quad (11)$$

где O_1 – название стадии ЖЦ проекта, W_f – множество подзадач стадии ЖЦ проекта.

$$W_f = (W_1, W_2), \quad (12)$$

где W_1 – название задачи, W_2 – описание задачи.

5. Стиль управления проектом

$$M = (M_i | i = \overline{1,..,3}), \quad (13)$$

где M_i – название стиля управления.

Алгоритм процесса выбора метода управления ЖЦ ИС:

1. Проанализировать требования заказчика D^k;
2. Определить список свободных сотрудников, способных участвовать в проекте S^s;
3. Выбрать руководителя проекта, определив тем самым стиль управления M
4. Утвердить нормы времени T^t;
5. Согласовать перечень задач по проекту W_f;
6. Распределить роли среди участников проекта R;
7. По имеющимся данным выбрать метод управления ЖЦ разрабатываемой системы:

Метод поддержки ЖЦ	Критерии					
	S^s	T^t	D^k	O^x	M	R
Модель водопада	Большое количество участников	Четко определенный временной период	Требования четко определены	Перечень задач четко определен и задокументирован	Авторитарный (единоличное принятие решений руководителем)	За одним участником закреплена одна роль
RUP	Среднее-большое количество участников	Четко определенный временной период	Требования определены, но могут быть внесены коррекции	Перечень задач четко определен и задокументирован	Либеральный (минимальное участие руководителя в некоторых стадиях ЖЦ)	Возможно закрепление нескольких ролей за одним участником
Гибкая разработка	Малое-среднее количество участников	Временной период →min	Постоянное изменение требований	Перечень задач не задокументирован	Демократический (взаимодействие руководителя с подчиненными)	Возможно закрепление нескольких ролей за одним участником

Воспользуемся методом экспертных оценок для выбора наиболее подходящей методологии разработки программной системы в рамках вуза.

стиль управления проектом	Вес	А (Модель водопада)	Б (RUP)	В (Гибкая разработка)
множество участников проекта	0,1	8	9	10
временное множество	0,1	9	9	8
множество требований	0,2	9	10	8
множество стадий ЖЦ	0,2	10	10	8
стиль управления	0,2	8	9	10
распределение ролей	0,2	8	10	10

Умножаем наши значения параметров на вес.

Параметр	Вес	А (Модель водопада)	Б (RUP)	В (Гибкая разработка)
множество участников проекта	0,1	0,8	0,9	1
временное множество	0,1	0,9	0,9	0,8
множество требований	0,2	1,8	2	1,6
множество стадий ЖЦ	0,2	2	2	1,6
стиль управления проектом	0,2	1,6	1,8	2
распределение ролей в проекте	0,2	1,6	2	2
		8,7	**9,6**	9

В нашем случае наиболее эффективно использовать методологию RUP при разработке программных систем в рамках вуза.

Рассмотрим компетенции учащихся направления 231000 – «Программная инженерия», которые формируются при разработке ИС «Кафедра вуза». Согласно выбранной методологии один участник разработки может совмещать несколько ролей в проекте, тем самым охватывается большое количество компетенций, формируемых согласно ФГОС ВПО 231000-«Программная инженерия».

Стадии ЖЦ	Роль в проекте	Формируемые компетенции
Анализ требований	системный аналитик	Аналитическая деятельность (ПК 6-8) Производственная деятельность (ПК 17-19)
Проектирование	проектировщик	Проектная деятельность (ПК 9-14) Технологическая деятельность (ПК 15, 16)
Кодирование (реализация)	разработчик	Проектная деятельность (ПК 9-14) Производственная деятельность (ПК 17-19) Технологическая деятельность (ПК 15, 16)
Тестирование	тестировщик	Производственная деятельность (ПК 17-19) Проектная деятельность (ПК 9-14) Технологическая деятельность (ПК 15, 16)
Внедрение	специалист по внедрению и	Производственная деятельность (ПК 17-19): Педагогическая деятельность (ПК 20, 21)
Сопровождение	сопровождению	Организационно-управленческая деятельность (ПК 22-25) Сервисно-эксплуатационная деятельность (ПК 26-27)

Как видно наибольшая часть профессиональных компетенций охватывается, если следовать методологиям разработки ИС.

В ходе работы достигнуты следующие результаты:

1. Построена структура ЖЦ ИС «Кафедра вуза», возникла необходимость формализовать методику выбора оптимального метода управления ЖЦ ИС. [1]
2. Учитывая специфику каждого метода управления ЖЦ, выделено 6 групп критериев.
3. Построена теоретико-множественная модель системы критериев, позволяющая формализовать полученные интегральные группы критериев.
4. Построен алгоритм выбора оптимального решения на основе критериев оценки.
5. Предложенная методика является частью системного подхода.

Список использованных источников

[1] Лысова Е.К., Функциональное моделирование подсистемы управления учебным процессом кафедры вуза /Информационный менеджмент социально-экономических и технических систем – 2011 : сб. материалов II Междунар. молодежной науч.-практич. школы (г. Москва). – Владимир: Транзит-ИКС, 2011

[2] Липаев, В.В. Программная инженерия. Методологические основы: учебник. / В.В. Липаев. / Москва: Теис, 2006.- 608 с.

Секция «Средства связи с подвижными объектами»

Широкополосное радиоприемное устройство

А.Ю. Киселев (студент)[1]
Научный руководитель: *А.С. Меркутов* (к.т.н., доцент)[2]

[1] *Факультет информационных технологий, Кафедра ВТ, группа МТС-109, E-mail: mail-8@ya.ru*
[2] *Факультет информационных технологий, Кафедра ВТ, E-mail: merkutov@yandex.ru*

Abstract - The theses of the report presents the main problems of developing of broadband radio receiver of a device capable of operating in the range of 100 MHz to 1 GHz. The optimal method for the realization of a device analyzed element base set requirements for electronic components. Presented scheme in the structural form with a detailed description of the processes occurring in the block diagram. Presented methods of devise modeling. On the basis of the calculations was designed scale model of receiver that provides high sensitivity.

Keywords - DCR, broadband, direct conversion, intermediate frequency, receiver.

В данной работе рассмотрены вопросы проектирования широкополосного радиоприемного устройства, конструкционные особенности, требования и реализованные параметры. Для проектирования приемника будет использована архитектура прямого преобразования на нулевую промежуточную частоту.

При использовании архитектуры прямого преобразования на нулевую частоту можно выделить следующие основные преимущества:

- простая аппаратная реализация и регулировка;
- наличие высокоинтегрированной микроэлектронной элементной базы;

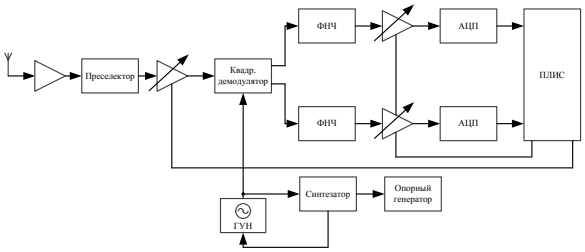


Рисунок 1 – структурная схема приемника

При выборе элементной базы для реализации был сделан акцент на следующих факторах:

- простота реализации и минимизация требуемых настроек;
- достаточно высокая чувствительность;
- большая скорость перестройки по частоте;
- возможность гибкого конфигурирования параметров приемника для конкретной задачи на программном уровне (например - вид модуляции, полоса приема и т.д.).

В качестве МШУ был выбран малошумящий усилитель фирмы Analog Devices - ADL5530, который отличается высокими динамическими характеристиками, широкополосными встроенными согласующими цепями по входу и выходу на сопротивление нагрузки/источника 50 Ом.

- минимальное количество побочных каналов приема;
- возможность гибкой перестройки полосы пропускания канальных фильтров в низкочастотной области;
- возможность функционирования цифрового модуля на максимально низких тактовых частотах;
- потенциальная возможность расширения частотного диапазона и скоростей принимаемых данных без значительных схемотехнических и конструктивных изменений при развитии программно-аппаратного комплекса.

На выходе малошумящего усилителя реализован блок преселектора, в котором осуществляется деление широкого входного диапазона частот на более узкие поддиапазоны с фиксированной полосовой фильтрацией и усилением. Диапазон от 100 МГц до 1 ГГц разделен на три поддиапазона фильтрации: 100МГц до 220МГц; от 220МГц до 470 МГц; от 470 до 1ГГц.

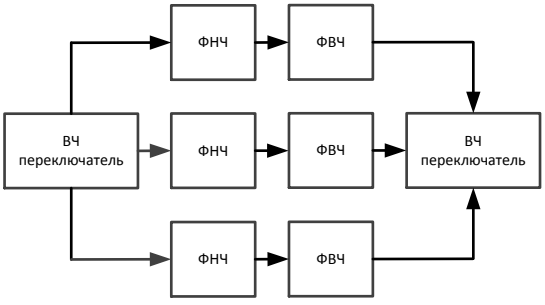


Рисунок 2 – структурная схема преселектора

Как видно из рисунка 2, каждый поддиапазон был реализован с помощью последовательного

соединения диэлектрических фильтров низкой частоты и фильтров высокой частоты фирмы Mini-circuits. Каждый фильтр обладает малыми потерями (менее 2дБ), при использовании полосовых фильтров на поверхностно акустических волнах данный показатель был бы значительно выше. Основные характеристики фильтров приведены в таблице 1.

Таблица 1. Основные характеристики фильтров для выбранных поддиапазона частот.

Название	Тип фильтра	Полоса пропускания, по уровню 3дБ	Потери в полосе пропускания	Полоса заграждения	Подавление в полосе заграждения, не менее
RLP-216+	ФНЧ	230МГц	1,1дБ	290МГц	30дБ
RLP-470+	ФНЧ	500МГц	1,1дБ	620МГц	30дБ
RLP-900+	ФНЧ	1000МГц	1,2дБ	1300МГц	30дБ
RHP-92+	ФВЧ	91МГц	1,2дБ	65МГц	30дБ
RHP-180+	ФВЧ	180МГц	1,2дБ	130МГц	30дБ
RHP-395+	ФВЧ	400МГц	1,2дБ	290МГц	30дБ

Выбор необходимого диапазона осуществляется с помощью высокочастотных переключателей фирмы SKY13317 с ультрамалыми потерями (0.4 дБ) в полосе до 1 ГГц.

Для снижения коэффициента шума и обеспечения необходимого уровня сигнала на выходе преселектора используется усилитель с хорошими динамическими характеристиками и коэффициентом усиления не менее 10 дБ. Как и в предварительном каскаде используется аналогичный усилитель от фирмы Analog Devices - ADL5530.

С выхода преселектора сигнал поступает на широкополосный квадратурный демодулятор ADRF6850. Информационная полоса, в зависимости от частоты настройки гетеродина, может быть перенесена как на нулевую, так и на низкую промежуточную частоту. Преимуществами выбранного демодулятора являются:

- полоса входных частот 100 МГц – 1 ГГц;
- высокая степень интеграции;
- малый коэффициент шума 15 дБ.

Выходные сигналы (I- и Q-) с квадратурного демодулятора необходимо сначала отфильтровать в соответствии с полосой частот принимаемого сигнала, и далее усилить, обеспечив, тем самым, полное заполнение разрядной сетки АЦП и максимальные динамические характеристики. Для фильтрации низкочастотных квадратурных сигналов, как правило, используют активные фильтры низкой частоты, обеспечивающие возможность гибкой перестройки полосы пропускания и низкий уровень вносимых внутриполосных помех. Для этих целей была использована микросхема ADRF6510 фирмы Analog Devices.

Микросхема ADRF6510 содержит в себе два канала (I и Q), каждый из которых состоит из ФНЧ с перестраиваемой полосой от 1 до 30МГц с шагом 1 МГц и усилителей с регулируемым коэффициентом усиления от -5дБ до +45дБ.

Гетеродин состоит из генератора управляемого напряжением (ГУН) и синтезатора частот, который сравнивает выходную частоту ГУНа, деленную на заданный коэффициент, с частотой опорного генератора. Основной проблемой при реализации структурной схемы (рисунок 1) ранее считалась реализация широкополосного генератора, управляемого напряжением. Однако в последние годы появилось несколько высокоинтегрированных решений от ведущих производителей аналоговых микросхем, таких как Analog Devices, National Semiconductors. Микросхема ADRF6850 фирмы Analog Devices содержит в себе не только широкополосный ГУН и синтезатор частот, но также предварительный высокочастотный усилитель с переменным коэффициентом усиления и квадратурный демодулятор. Благодаря этому реализация всей схемы получается очень компактной и имеет низкую стоимость.

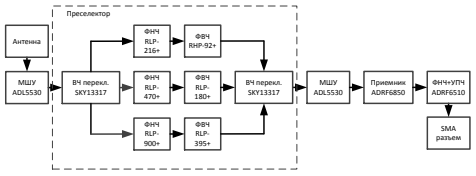


Рисунок 3 – функциональная схема приемника

Конечный вариант спроектированного устройства представлен на рисунке 3.

Предложенная схемотехническая реализация была промоделирована в САПР Advanced Design System фирмы Agilent Technologies.

С использованием модели были измерены следующие параметры и характеристики: методом гармонического баланса - мощность выходного сигнала в рабочем диапазоне, односигнальная избирательность по соседнему каналу, коэффициент шума; с помощью контроллера Gain Compression определена точка компрессии, при варьировании входной мощности; определена точка интермодуляции третьего порядка с применением стандартного двухсигнального метода; при одновременном использовании подсистемы цифрового и аналогового моделирования методом огибающей была рассчитана чувствительность.

На основании проведенных расчетов был разработан макет широкополосного приемника, исследование которого, для скоростей 2-128 кБод,

показало, что он обеспечивает чувствительность приема FSK сигнала не хуже -80 дБм в полосе 4 МГц дальнейшее увеличение чувствительности может быть обеспечено путем узкополосой фильтрации сигналов I-Q в блоке цифровой обработки, реализованном на ПЛИС.

Список использованных источников

[1] Автоматизация проектирования радиотехниче-ских устройств и систем: Метод. указания к кур-совому и дипломному проектированию / Вла-дим. гос. ун-т; А.С. Меркутов. Владимир, 2004, 92 с.

[2] Схемотехника радиоприемников. Практическое пособие, Э.Т. Ред, Пер. с нем.: Мир, 1989.-152с., ил.

[3] Устройства приема и обработки сигналов. Учеб-ное пособие для вузов, Колоссовский Е. А. – М: Горячая линия-Телеком, 2007. – 456 с.: ил.

Параметры систем связи третьего и четвертого поколений

М.И.Белоусова (студент)[1], *Ю.А.Воронина* (студент)[2]
Научный руководитель: *Л.А. Калыгина* (доцент, к.т.н.)[3]

[1] *Факультет информационных технологий, Кафедра ВТ, группа МТС-109*
[2] *Факультет информационных технологий, Кафедра ВТ, группа МТС-109*
[3] *Факультет информационных технологий, Кафедра ВТ*

Abstracts - This article is devoted to studying and comparison of parameters of communication systems of the last generations. In it evolution of cellular communication is described, basic provisions of systems of the third and fourth generations are stated, the comparative analysis of two standards from the third and two standards from the fourth generation, the general comparison of networks 3G and 4G is made, relevance of a subject is emphasized, important conclusions are drawn.

Keywords - generations of systems of cellular communication, standard, range of frequencies, access method, network, packet transmission of data.

Несмотря на то, что история сотовой связи насчитывает лишь немногим более 30 лет, за этот период с ней успели произойти довольно существенные изменения, которые продолжаются и по сей день. В связи с этим принято говорить о поколениях систем сотовой связи.

Стандарт 3G был разработан Международным союзом электросвязи (International Telecommunication Union, ITU) и носит название IMT 2000 (International Mobile Telecommunications 2000). Под этой аббревиатурой объединены пять стандартов, и только некоторые из них обеспечивают полное покрытие в различных диапазонах, поэтому фактически только они могут рассматриваться в качестве полноценных 3G решений.

Используются два основных стандарта 3G: UMTS (Universal Mobile Telecommunications Service) и CDMA2000. Они работают на частотах дециметрового диапазона, как правило, в диапазоне около 2 ГГц, настроены на пакетную передачу данных и, соответственно, на работу с цифровыми компьютерными сетями, включая Интернет.

Согласно стандартам IMT-2000, под мобильной связью третьего поколения 3G понимается интегрированная сеть, обеспечивающая следующие скорости передачи данных: для абонентов с высокой мобильностью (до 120 км/ч) – не менее 144 кбит/с, для абонентов с низкой мобильностью (до 3 км/ч) – 384 кбит/с, для неподвижных объектов на коротких расстояниях – 2,048 Мбит/с.

Главным отличием 3G от сетей второго поколения является индивидуализация, то есть, присвоение каждому абоненту IP-адреса, подобно Интернету.

Произведем сравнительный анализ стандартов UMTS (WCDMA) и CDMA2000.

- *диапазон частот:*

UMTS: 1935-1980 МГц; 2010-2025 МГц; 2125-2170 МГц.

CDMA2000: 824-849 МГц; 869-894 МГц; и 1900 МГц.

- *полоса частот:*

UMTS: 5 МГц

Выбор такой полосы (5 МГц) обусловлен рядом причин.

Первой из них является необходимость обеспечения системами 3-го поколения высоких скоростей передачи – до значений 2,048 Мбит/с. Для достижения высокой скорости передачи при приемлемой емкости сети вполне достаточной является полоса частот 5 МГц.

Второй причиной, которая позволяет ограничиться полосой частот 5 МГц, является дефицит свободных полос радиоспектра.

Третьей причиной достаточности полосы частот 5 МГц является то, что уже при использовании этой полосы существенно увеличивается степень различия числа компонентов многолучевого сигнала, что в свою очередь повышает качество приема по сравнению с использованием полосы частот меньшей величины.

CDMA2000: 3,75 (3*1,25) МГц

Используется три канала по 1,25 МГц для предоставления услуг 3G.

• *метод доступа:*

- UMTS: DC-CDMA - множественный доступ с кодовым разделением каналов и прямым расширением спектра, т.е. биты информации пользователя передаются в широкой полосе частот путем умножения исходного потока данных пользователя на последовательности квазислучайных битов (называемых чипами), являющиеся кодами расширения CDMA. Для обеспечения очень высоких скоростей передачи (до 2 Мбит/с) поддерживается использование переменного коэффициента расширения и мультикодовых комбинаций.

- CDMA2000: MC-CDMA множественный доступ с кодовым разделением каналов и с многочастотной несущей. В данном варианте модулированные символы уплотняются на нескольких несущих с шириной спектра 1,25 МГц на каждой поднесущей. На каждой поднесущей информация передается со скоростью 1,2288 Мчип/с. Такой принцип построения CDMA-2000 позволяет эффективно использовать весь рабочий диапазон.

• *скорость передачи чипов:*

- UMTS: 3,84 Мчип/с;

- CDMA2000: 3,6884 Мчип/с.

Это ключевое отличие cdma2000 и UMTS, которое стало предметом острой полемики. Выбор чиповой скорости в проекте CDMA2000 произведен из условия обеспечения обратной совместимости с CDMAOne (3x1,2288 Мчип/с) и возможности использования на переходном этапе к IMT-2000 двухрежимных терминалов типа CDMA2000/ CDMAOne. В отличие от CDMAOne, разрабатываемый в Европе и Японии стандарт UMTS не преследует целей обеспечения совместимости с существующими сетями связи, хотя заложенные в нем решения базируются на использовании единых базовых сетей GSM MAP, ANSI-41 и Ip-сетей.

• *совместимость:*

- UMTS: Совместная эксплуатация с GSM ;

- CDMA2000: Обратная совместимость с CDMAOne ;

• *синхронизации базовых станций*

- UMTS: асинхронная работа(возможна синхронная);

UMTS поддерживает работу асинхронных базовых станций, так что в отличие от синхронной сети IS-95 отсутствует необходимость в глобальной привязке ко времени, например к GPS. Развертывание базовых станций внутри помещений и миниатюрных базовых станций (для пикосот) производится легче, когда не требуется получать сигнал GPS.

- CDMA2000: синхронная работа .

Начальная синхронизация мобильных станций в системе cdma2000 обеспечивается по общему пилотсигналу, излучаемому каждой базовой станцией. Так как все БС в сети синхронны, то никакой дополнительной синхронизации не потребуется. После захвата пилотсигнала мобильная станция определяет все параметры, необходимые для когерентной демодуляции сигнала и обеспечения хэндовера.

• *длина кадра:*

- UMTS: 10 мс.

Каждому пользователю выделяются фреймы длительностью 10 мс, в течение каждого из которых скорость передачи данных пользователя остается постоянной. Однако пропускная способность для передачи данных у пользователя может меняться от фрейма к фрейму.

- CDMA2000: 5; 20 мс.

Между рассматриваемыми технологиями есть и много общего. Прежде всего, для увеличения пропускной способности в них используется мультикодовая передача, позволяющая выделить одному пользователю сразу несколько каналов. Оба стандарта предусматривают динамическое управление мощностью в прямом и обратном каналах связи, хотя в проекте UMTS используется более быстродействующая схема управления мощностью. Повышение помехоустойчивости обеспечивается за счет разнесения на передаче, использования сверточных и турбо-кодов и др.

Технологии мобильной связи продолжают развиваться фантастическими темпами. Еще совсем недавно 3G казалось верхом совершенства. Однако прогресс не стоит на месте: в нашу жизнь постепенно входит технология 4G.

В последние годы технологии передачи данных стремительно развиваются. Это обусловлено несколькими причинами. Одна из них — лавинообразный рост объемов хранящегося во Всемирной сети цифрового медиаконтента (включая

изображения, тексты, звуковые и видеозаписи). Серьезно увеличилась нагрузка на сотовые сети. Кроме того, значительно повысилась популярность интернет-сервисов, для работы с которыми требуется широкополосное соединение, — таких как видеоконференц-связь или трансляция потокового видео. Справиться со значительно возросшей нагрузкой позволит переход к технологиям сотовой связи следующего, четвертого поколения (4G).

Главное отличие сетей четвертого от предыдущего (третьего, или 3G) поколения заключается в протоколах передачи данных. В сетях 4G применяется пакетная передача данных с возможностью использования протоколов IPv4 и IPv6. Это, в частности, позволяет задействовать технологию VoIP и обеспечить высокое качество голосовой связи. Кроме того, сети 4G способны передавать данные с небывалыми для сотовых сетей предшествующих стандартов скоростями — порядка 100 и даже 1000 Мбит/с. Важно отметить, что столь высокие скорости доступны как для неподвижных абонентов, так и для тех, кто передвигается со скоростью до 120 км/ч.

В настоящее время существуют два конкурирующих между собой стандарта четвертого поколения, работающие в одном и том же частотном диапазоне: LTE и mobile WiMAX (IEEE 802.16e).

Международный союз электросвязи (МСЭ) в рамках IMT-2000 опубликовал рекомендации по определению технологий, отвечающих требованиям IMT-Advanced. Формально WiMAX и LTE считаются технологиями IMT-2000, но следующие версии этих спецификаций – WiMAX 802.16m и LTE Advanced – должны уже соответствовать требованиям IMT-Advanced и позволят им стать полноправными технологиями 4G.

Стандарт LTE разрабатывался в рамках консорциума 3GPP как эволюционное развитие CDMA и UMTS с сохранением обратной совместимости. Именно благодаря этому затраты на создание сетей LTE относительно невелики: их можно разворачивать поверх уже существующей инфраструктуры стандартов GSM или CDMA. А разработкой стандарта Mobile WiMAX занимается WIMAX Forum.

Сравнительный анализ стандартов четвертого поколения LTE и Mobile WiMAX:

- *длительность кадра:*

LTE: 1 м/с,
Mobile WiMAX: 5 м/с.

- *макс. скорость мобильной станции:*

LTE: 350 км/ч,
Mobile WiMAX: 120 км/ч.

- *радиус действия базовой станции:*

LTE: 30-100 км,
Mobile WiMAX: 120.

- *максимальные скорости:*

LTE: 300 Мбит/с,
Mobile WiMAX: 100 Мбит/с.

- *многостанционный доступ:*

LTE: OFDMA (мультиплексирование с ортогональным частотным разделением сигнала) на DL, SC-OFDMA на UL;
Mobile WiMAX: OFDMA на DL и UL.

- *ширина канала:*

LTE: до 20 МГц;
Mobile WiMAX: до 20 МГц.

- *дуплексирование:*

LTE: FDD (частотное разделение сигналов) и TDD (временное разделение сигналов);
Mobile WiMAX: FDD и TDD.

- *расстояние между поднесущими:*

LTE: 15 кГц;
Mobile WiMAX: 11,16 кГц.

- *модуляционная схема:*

LTE: QPSK, 16QAM, 64QAM;
Mobile WiMAX: QPSK, 16QAM, 64QAM.

Основные преимущества LTE перед WiMax:

1) LTE развертывается на базе существующей сети GSM либо WCDMA.

2)Базовые станции в LTE могут одновременно работать в 2G/3G/4G, что существенно снижает затраты оператора связи.

3)Радиус действия базовой станции LTE в зависимости от частотного диапазона может достигать 35 км, а WiMax 10 км (уверенный прием только в радиусе 2-3 км).

4)Большинство производителей ноутбуков и нэтбуков сделали свой выбор в пользу LTE и собираются выпускать продукцию со встроенными LTE устройствами.

3G и 4G – это мобильные технологии беспроводной связи, в которые входят не только радиосвязь, но и высокоскоростной доступ в интернет с каналом передачи данных. Каждое поколение связи имеет свои технологии, которые нуждаются в новом оборудование, обслуживание и зачастую в наличие свободных частот. Все эти требования увеличивают время между разработкой и внедрением сети приблизительно на 10 лет. Так, например, сети 3G начали разрабатываться еще в 1990-х, а внедрены были лишь в 2000-х годах, а 4G стали разрабатывать в 2000-х, а их внедрение началось только с 2010 года.

Список использованных источников

[1] Тихвинский В.О., Терентьев С.В., Юрчук А.Б. “Сети мобильной связи LTE: технологии и архитектура”. – М.: Эко-Трендз, 2010

[2] Кшиштов Весоловский “Системы подвижной радиосвязи” – М.: Горячая линия - Телеком, 2006-536с. ISBN 2-93517-248-8

[3] http://creep.ru/tags/LTE/

[4] http://www.rb.ru/inform/121217.html

[5] Стандарты мобильной связи 3G и 4G http://www.videorus.ru/articles/207/

Секция «Управление в технических системах»

Система контроля и доступа к печати и документообороту на предприятии

А.А. Лапин (студент)[1],

Научный руководитель: *В.С. Туляков* (к.т.н., доцент)[2]

[1] *Факультет Информационных Технологий, Кафедра ВТ, группа ЗЭВМУ-109, E-mail: sergeikutanov@gmail.com*
2 *Факультет Информационных Технологий, Кафедра ВТ*

Keywords: *MDS (Managed Document Services), data network, cluster printing, routing documents.*

Abstracts: *At the graduation project "Control and access to printing and document management in enterprises", in accordance with a job, a review of existing software and hardware systems to control workflow. The actual network upgrade and renewal of the printing technology for the creation of the hardware and software. A plan for implementation of hardware and software for the equipment and the back-end service. Feasibility of developing and implementing control printing confirmed by calculation of the cost-effectiveness.*

Введение в контроль печати.

Поскольку бумажный документооборот ведётся в любой организации, тема расходов на печать касается каждой компании вне зависимости от её размеров.

Большинство небольших организаций даже не предполагают о своих расходах на печать, однако более крупные организации с парком печатной техники от 20 штук уже предполагают, что расходуют на печать приличные суммы денежных средств ежемесячно, но контролировать это не могу.

Для контроля расходов и уменьшения рисков утечки информации вводятся системы контроля печати, которые в свою очередь поддерживаются инженерами.

Что такое система контроля печати?

Система контроля и доступа к печати и документообороту на предприятии – это программно-аппаратный комплекс, состоящий из печатной техники, серверного, сетевого оборудования и контроллеров доступа. Система позволяет снизить расходы на печать и добиться полного контроля над ними, а также сократить риски утечки печатной информации.

Основные стадии разработки и внедрения системы.

Оценка состояния текущего парка техники

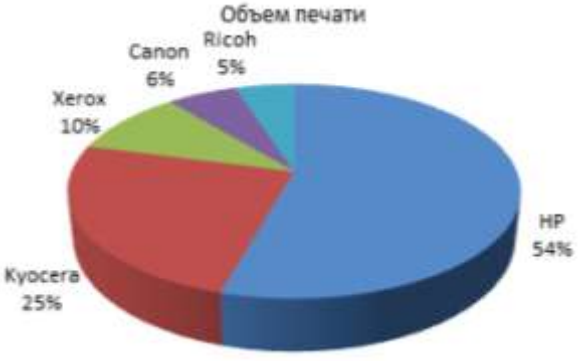
В неё входит как оценка состояния печатного оборудования, так и определения количества разных моделей, аппаратов с наибольшей нагрузкой на печать.

Обычно состояние печатной техники довольно плачевное, а именно:

— Парк печатной техники заказчика крайне неоднороден и разрознен.
— Используется техника разных фирм производителей, что усложняет процессы обслуживания и ремонта.
— Часть техники устарела и снята с производства, а также израсходовал ресурс печати.

Оценим количество производителей, чья печатная техника используется.

Объём печати на аппаратах соответствующих фирм производителей



Анализ:

Затруднено обслуживание техники, велик риск утечки печатной информации, а так-же расходы на печать и её сопровождение.

Существующий парк печатной техники не позволяет оперативно решать вопросы планирования и управления расходами на печать, а так-же не обеспечивает должный уровень информационной безопасности, наши цели:

- Снижение расходов на печать
- Повышение уровня безопасности
- Повышение качества печати
- Повышение отказоустойчивости системы печати
- Возможность печати с мобильных устройств
- Возможность сохранения и повторной печати документов в памяти печатного сервера
- Оптимизация парка печатной техники

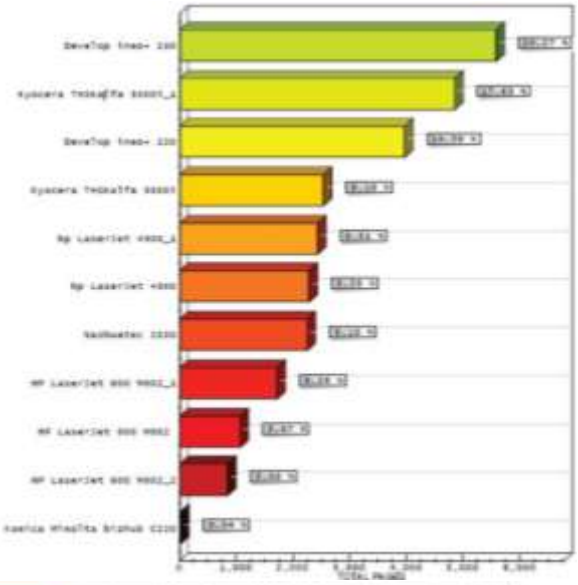
Продолжим, оценив на этот раз разнообразие моделей и типов различных устройств в парке печатной техники.

Пример отчета о годовых объемах печати на каждом устройстве

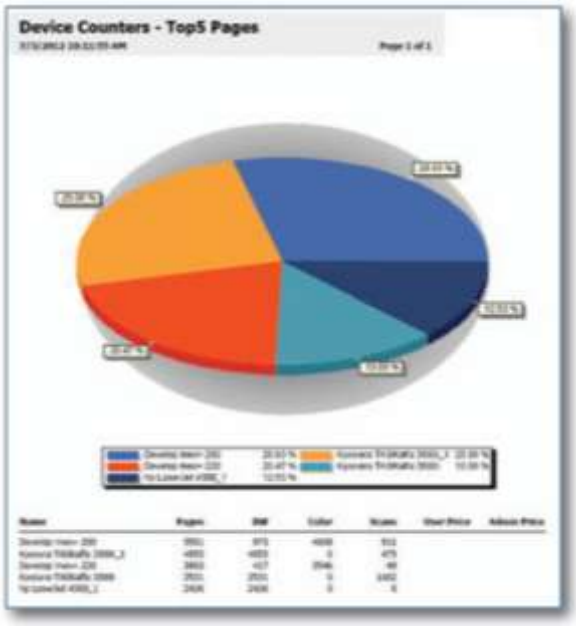
Address	MAC Address	Модель	Серийный номер	Годовой объем печати, стр.
10.130.218.206	00:60:B0:FA:F7:73	Kyocera FS-1028MFP	QQX0456349	15 761
10.130.209.152	00:60:B0:CA:23:C2	Kyocera FS-1028MFP	QQX0456749	10 941
10.130.201.199	00:30:C1:D4:2B:C5	Kyocera FS-1128MFP	QQX0498732	18 269
10.130.201.209	00:30:6E:F7:ED:27	Kyocera FS-1128MFP	QQX0432546	4 633
10.130.209.154	00:0D:9D:22:BA:FB	HP Officejet 7200 series	MY566FB0H2040	2 003
10.130.214.33	00:15:60:47:B6:90	HP Officejet 7300 series	MY3CNP7960040	7 263
10.130.218.216	00:17:A4:6D:B5:C1	HP Deskjet 6980 series	MY6C69B41704	618
10.130.201.204	00:10:83:9F:1 C:A8	Kyocera FS-1028MFP	QQX0436758	4 932
10.130.218.217	00:10:83:77:88:E1	Kyocera FS-4020DN	WHY4467899	2 153
10.130.201.206	00:60:B0:CA:6B:FC	Kyocera FS-4020DN	WHY4194017	12 026
10.130.218.201	00:60:B0:AC:85:D9	Kyocera FS-4020DN	WHY4148562	12 899
10.130.214.208	00:01 :E6:40:CA:9E	Kyocera FS-4020DN	WHY4239178	30 791
10.130.214.203	00:30:C1:01:87:C8	Kyocera FS-3920DN	WHY4250180	7 272
10.130.214.212	00:01 :E6:42:87:B5	HP Laserjet 4100 Series	NLFGD36621	51 381

Пример отчета о доле каждого устройства в общем объеме печати

Пример отчета о доле каждого устройства в общем объеме печати



Пять наиболее загруженных моделей устройств:



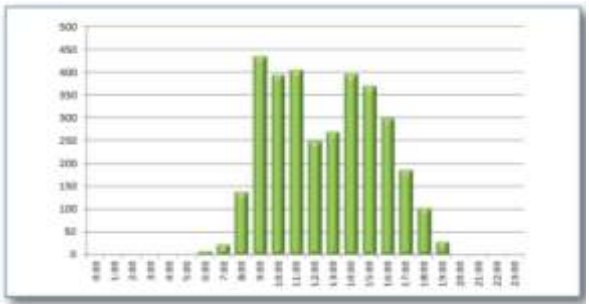
К чему приводит наличие разнобрендового парка моделей и типов устройств? Такой парк тяжело администрировать и обслуживать. Комплектующие и расходные материалы к моделям не являются

взаимозаменяемыми, не удается получить скидки при их заказе и т.д. Подавляющему большинству Заказчиков для решения всех задач достаточно трех-четырех типов и моделей устройств – это, как правило, черно-белый принтер А4 (с определенной скоростью печати – например, 40 стр/мин), цветной принтер А4 (например, со скоростью печати 35 стр/мин) и цветной МФУ А3.

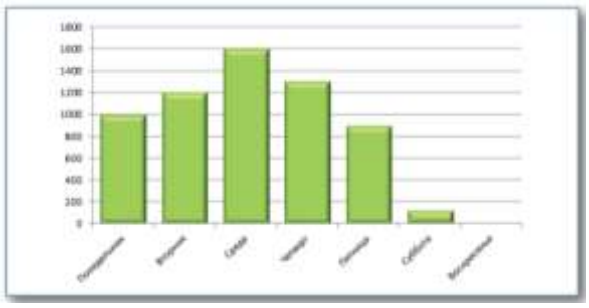
Выбор моделей для замены или ремонта.

Чтобы определить, какие аппараты нуждаются в замене и чем именно их заменить, учтем(помимо прочего) пиковые нагрузки на имеющиеся принтеры и МФУ.

Отчет о пиковых нагрузках на принтер в течение дня.



Отчет о среднесуточной нагрузке на МФУ



Информация о пиковых и средних за период нагрузках на каждое отдельное устройство подскажет, на какие скорость и объем печати должен быть рассчитан новый принтер или МФУ. Разумеется, необходимо учитывать и возможность пере-расположить машины в офисе для смягчения пиковых нагрузок. Также следует не упустить из виду совокупную мощность принт-рума, разместив в каждом из них аппараты нужного типа.

Учитывая разнообразные статистические данные аудита, выберите конкретные модели на замену старым.

Оценка затрат на печать.

Объем печати и интенсивность пользования техникой меняются от подразделения к подразделению, от пользователя к пользователю. Оценим эти факторы при планировании приобретения и размещения аппаратов печати.

Статистика поможет вам определить центры затрат среди печатающих подразделений компании, выявить сотрудников, печатающих заметно больше или меньше остальных. В каких-то случаях это закономерно, в других же причины расходования средств компании не покажутся очевидными. Мотивируйте или ограничивайте сотрудников, печатающих заведомо много. Концентрируйте производительную технику в местах интенсивной печати. Управляйте доступом к «дорогим» функциям, таким как цветная печать или копирование.

Создание подменного фонда оборудования.

Подменный фонд позволит осуществить бесперебойную работу сотрудников, а также подстрахует Вас в критический момент. Его можно сформировать из списанной техники подремонтировав её или заменив расходные материалы.

Оптимизация расположения техники.

Обычно в результате оценки и аудит печатной техники, а также снятия показаний объёмов печати на местах выясняется, что часть техники используется не оптимально. У части сотрудников возникают кризисные моменты, когда они нуждаются в больших объемах печати и в тоже время в других отделах есть неиспользуемая или малоиспользуемая техника.

Разработка базы данных пользователей.

Создание списка пользователей, сотрудников и гостей. Выделение квот на печать, логинов паролей, кодирование брелоков или карт доступа для печати.

Результаты внедрения системы контроля печати.

Была описана лишь самая необходимая часть работ и мероприятий возможных для внедрения системы контроля и доступа к печати и документообороту на предприятии, однако и она позволила:

- Снизить расходы на печать
- Повысить уровень безопасности
- Повысить качество печати
- Повысить отказоустойчивости системы печати

Список использованных источников:

1. http://h10088.www1.hp.com/cda/gap/display/main/index.jsp?zn=gap&cp=20000-1369812989^233482_4041_18
2. http://www.canon.ru/For_Work/Solutions/Solutions/Office_Software/uniFLOW.aspx
3. http://www.xerox.ru/ru/outsourcing/management-of-office-infrastructure/
4. http://www.kyoceradocumentsolutions.ru/index/kyoware_solutions.http

Медицинский информационно-аналитический комплекс для автоматизации работы скорой медицинской помощи

С.А. Кутанов (студент)[1],
Научный руководитель: *В.С. Туляков* (к.т.н., доцент)[2]

[1] *Факультет Информационных Технологий, Кафедра ВТ, группа ЗЭВМУ-109, E-mail: sergeikutanov@gmail.com*
2 *Факультет Информационных Технологий, Кафедра ВТ*

Keywords: *Automated data computation, transmission network, cross-platform solution, client-server realization.*

Abstracts: *The given thesis aims to speed up and simplify computation and data analyses involved in everyday life of ambulance stations. The cross-platform solution of the application allows to use almost any operational system known. The price is the greatest advantage of the system, as it is implemented using only free and open source software, such as Java SE, MySQL database management system. The finance estimation proves the development and implementation of the solution is reasonable.*

В Российской Федерации разработка и реализация программ информатизации здравоохранения ведётся с 1992 года. К настоящему времени в стране созданы элементы информационно-коммуникационной инфраструктуры для нужд медицины, положено начало применению и распространению современных информационно-коммуникационных технологий в сфере здравоохранения. В субъектах Российской Федерации созданы медицинские информационно-аналитические центры, автоматизированные информационные системы фондов обязательного медицинского страхования и страховых медицинских организаций.

Вместе с тем, уровень оснащения системы здравоохранения современными информационно-коммуникационными технологиями крайне неоднороден, и в основном ограничивается использованием нескольких компьютеров в качестве автономных автоматизированных рабочих мест.

Ещё одной проблемой в области информатизации системы здравоохранения является отсутствие унификации используемых программно-аппаратных платформ. Сегодня в медицинских учреждениях существует более 800 различных медицинских информационных систем, а для нужд бухгалтерий, отделов кадров и экономических подразделений используются самые разные программные пакеты.

Некоторые учреждения, в основном работающие и финансируемые из системы обязательного медицинского страхования, внедряют системы, позволяющие вести учёт контингента больных, проводить анализ деятельности и составление регламентных отчётов. В целом в учреждениях системы здравоохранения не формируется единого информационного пространства, поэтому электронный документооборот между ними сильно затруднён.

Таким образом, существующий уровень информатизации системы здравоохранения не позволяет оперативно решать вопросы планирования и управления отраслью для достижения существующих целевых показателей.

Современные медицинские информационные технологии могут оказать существенное влияние на повышение качества и доступности медицинских услуг населению в сочетании с ростом эффективности планирования и управления ресурсами системы здравоохранения Российской Федерации на основе мониторинга и анализа показателей качества медицинской помощи.

Целью информатизации системы здравоохранения является повышение доступности и качества медицинской помощи населению на основе автоматизации процесса информационного взаимодействия между учреждениями и организациями системы здравоохранения, органами управления здравоохранением субъектов Российской Федерации, а также федеральными органами исполнительной власти, обеспечивающими реализацию государственной политики в области здравоохранения.

Скорая медицинская помощь – комплекс лечебно-диагностических и тактических мероприятий при состояниях требующих срочного медицинского вмешательства.
Характерными чертами, принципиально отличающими скорую медицинскую помощь от других видов медицинской помощи, являются:

— безотлагательный характер ее предоставления в случаях оказания экстренной медицинской помощи и отсроченный — при неотложных состояниях (неотложная медицинская помощь);

— безотказный характер ее предоставления;

— бесплатный порядок оказания СМП;

— диагностическая неопределённость в условиях дефицита времени;

— выраженная социальная значимость.

— Условия оказания скорой медицинской помощи:

— вне медицинской организации (по месту вызова бригады, а также в транспортном средстве при медицинской эвакуации);

— амбулаторно (в условиях, не предусматривающих круглосуточного медицинского наблюдения и лечения);

стационарно (в условиях, обеспечивающих круглосуточное наблюдение и лечение).

Форма отчетности

- форма отраслевой статической отчетности №40 «Отчет станции (отделения), больницы скорой медицинской помощи».
- Учетная форма №109/у «Журнал записи вызовов скорой медицинской помощи».
- Учетная форма №110/у «Карта вызова скорой медицинской помощи».
- Учетная форма №114/у «Сопроводительный лист станции (отделения) скорой медицинской помощи и таклон к нем».
- Учетная форма №115/у «Дневник работы станции скорой медицинской помощи».
- инструкция по заполнению формы отраслевой статистической отчетности N 40 "Отчет станции (отделения), больницы скорой медицинской помощи"
- инструкция по заполнению учетной формы N 109/у "Журнал записи вызовов скорой медицинской помощи"инструкция по заполнению учетной формы N 110/у "Карта вызова скорой медицинской помощи"
- инструкция по заполнению учетной формы N 114/у "Сопроводительный лист станции (отделения) скорой медицинской помощи и талон к нему"
- инструкция по заполнению учетной формы N 115/у "Дневник работы станции скорой медицинской помощи".

Средства проектирования программных продуктов

В качестве средства проектирования рассмотрим язык программирования высокого уровня Java. Это объектно-ориентированный язык программирования, разработанный компанией Sun Microsystems (в последствии приобретённой компанией Oracle). Приложения Java обычно компилируются в специальный байт-код, поэтому они могут работать на любой виртуальной Java-машине вне зависимости от архитектуры компьютера. Достоинство подобного способа выполнения программ — в полной независимости байт-кода от операционной системы и оборудования, что позволяет выполнять Java-приложения на любом устройстве, для которого существует соответствующая виртуальная машина. Другой важной особенностью технологии Java является гибкая система безопасности благодаря тому, что исполнение программы полностью контролируется виртуальной машиной. Любые операции, которые превышают установленные полномочия программы (например, попытка несанкционированного доступа к данным или соединения с другим компьютером) вызывают немедленное прерывание.

В качестве библиотеки для создания графического интерфейса использована библиотека Swing. Она содержит ряд графических компонентов, таких как кнопки, поля ввода, таблицы и т. д. В этой библиотеке используется технология «Lightweight», которая означает, что компоненты Swing отрисовываются самими компонентами на поверхности родительского окна, без использования компонентов операционной системы. В отличие от «Тяжелых» компонентов AWT, в приложении Swing может иметься только одно окно, и все прочие компоненты отрисовываются на ближайшем родителе, имеющем собственное окно (например, на JFrame). В приложении могут сочетаться Swing и AWT элементы, хотя это может порождать некоторые проблемы — в частности, компоненты AWT всегда перекрывают Swing элементы, а также закрывают собой всплывающие меню JPopupMenu и JComboBox. Для предотвращения этого, у этих компонентов имеются методы setLightWeightPopupEnabled(boolean), позволяющие запретить использование «Легковесных» всплывающих элементов. При установке свойства в true (setLightWeightPopupEnabled(true)), AWT элементы не будут перекрывать меню.

В качестве системы управления базами данных использована MySQL. Гибкость СУБД MySQL обеспечивается поддержкой большого количества типов таблиц: пользователи могут выбрать как таблицы типа MyISAM, поддерживающие полнотекстовый поиск, так и таблицы InnoDB, поддерживающие транзакции на уровне отдельных записей. Более того, СУБД MySQL поставляется со специальным типом таблиц EXAMPLE, демонстрирующим принципы создания новых типов таблиц. Благодаря открытой архитектуре и GPL-лицензированию, в СУБД MySQL постоянно появляются новые типы таблиц.

Максимальный размер таблиц в MySQL 3.22 до 4 ГБ, в последующих версиях максимальный размер до 8 млн ТБ.

Размер таблицы ограничен её типом. В общем случае тип MyISAM ограничен предельным размером файла в файловой системе операционной системы.

Например в NTFS этот размер теоретически может быть до 32 эксабайт. В случае InnoDB одна таблица может храниться в нескольких файлах, представляющих единое табличное пространство. Размер последнего может достигать 64 терабайт.
В отличие от MyISAM в InnoDB имеется значительное ограничение на количество столбцов, которое можно добавить в одну таблицу. Размер страницы памяти по умолчанию составляет 16 килобайт, из которых под данные отведено 8123 байта. Размер указателя на динамические поля составляет 20 байт. Таким образом, в случае использования динамического формата строки (ROW_FORMAT=DYNAMIC), одна таблица может вместить максимум 409 столбцов типа blob или text.
MySQL имеет API для языков Delphi, C, C++, Эйфель, Java, Лисп, Perl, PHP, Python, Ruby, Smalltalk, Компонентный Паскаль и Tcl, библиотеки для языков платформы .NET, а также обеспечивает поддержку для ODBC посредством ODBC-драйвера MyODBC.

Список использованных источников

1. Министерство здравоохранения и социального развития Российской
2. Федерации. Сборник законодательных и нормативных правовых актов по реализации приоритетного национального проекта в сфере здравоохранения. – Москва, 2006.
3. Федеральный закон «Об информации, информационных технологиях и защите информации» No 149-ФЗ от 27.07.2006.
4. Дейт К. Дж. Введение в системы баз данных, 8-е издание.: Пер. с англ. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2005. – 1328 с.

Подсистема универсального масштабирования информационного портала сетевого информационного сервиса для высших учебных заведений.

С.А. Калнин (студент)[1]
Научный руководитель: *Малышев А.Ю.* (инженер)[2]

[1] *Факультет информационных технологий, Кафедра ВТ, группа ЗЭВМу-109, E-mail: sergey.kalnin@yandex.ru*
[2] *ООО «Феникс», E-mail: admin@fenix-group33.ru*

Keywords – information service, website, Bitrix

Abstract - The development of information technologies covers more and more areas of activity. The more affordable computers and the Internet access have led to the business extension in the Internet space. In this issue we study the universal portal which is capable to meet the needs of the modern educational institutions.

Развитие информационных технологий охватывает все больше сфер деятельности, а все более доступные компьютеры и выход в сеть Интернет привели к выходу бизнеса в Интернет пространство. Рост количества сайтов исчисляется десятками миллионов. На декабрь 2012 года их количество составляло 634 миллиона, за 2012 год появился 51 миллион новых сайтов, а количество пользователей превышает 2 миллиарда [1].

Учитывая такое количество пользователей, все больше организаций создают сайты, своего рода офис и лицо компании в Интернете. Информация о компании, новости, онлайн продажа продукции, корпоративные порталы для сотрудников и это далеко не полный список возможностей, доступных на сегодняшний день.

Рост конкуренции на рынке образовательных услуг способствует развитию уровня сервиса, а также перечня предлагаемых услуг. Сайт стал не просто рекламой – он стал инструментом, открывающим новые возможности. На данный момент примером таких возможностей можно назвать онлайн обучающие курсы, а также возможность видеоконференций с преподавателями.

Сайты высших учебных заведений, на данный момент, в большинстве случаев не удовлетворяют современным меркам и требованиям. Для таких сайтов необходим грамотный интерфейс, позволяющий потенциальным студентам легко найти необходимую информацию о учебном заведении, узнать информацию о наборе и т.д. студентам же предоставить полную информацию о учебном процессе, обеспечить доступ к расписанию занятий, уведомлять о новостях учебного заведения.

Учитывая множество факультетов также необходима масштабируемость проекта в целом - это значит, что любой факультет должен иметь возможность создать свой сайт на основе сайта

учебного заведения используя готовые функции и возможности. Такие сайты будут отражать информацию по конкретному факультету, что также способствует привлечению новых студентов. Для обеспечения универсальной масштабируемости такого проекта все функции и возможности необходимо представлять в виде отдельных модулей. Такой подход повысит отказоустойчивость проекта, так как сбой отдельного модуля не затронет остальные и может быть выведен из работы для устранения неисправности без полного закрытия сайтов. Также упрощается содержание и обновление имеющихся модулей – обновление какого-либо модуля проекта автоматически распространяется на все привязанные сайты, также как добавление нового модуля открывает предоставляет возможность его использования на всех привязанных к данному проекту сайтах.

Для основы такого масштабного проекта необходима надежная система управления сайтом. Разработка собственной системы изначально отнимет много времени и средств, а дальнейшее поддержание и развитие потребует постоянных крупных вложений в дальнейшем. Исходя из вышеизложенного целесообразнее использовать уже имеющееся на рынке решение, примером такого решения может служить 1С-Битрикс «Система управления сайтом», на данный момент являющееся лидером продаж на Российском рынке [2]. Данная система обладает высоким уровнем безопасности , а встроенный модульный принцип позволит сразу же приступить к разработке ключевых возможностей проекта. Система часто дополняется новыми возможностями, а это значит, что отпадает необходимость поддержания системы управления современным требованиям и целиком сосредоточиться на развитии и дополнении возможностей проекта.

Модульные возможности позволят расширить спектр услуг, предоставляемых учебным заведением, дав возможность выхода на совершенно новый рынок услуг. Данная возможность повысит окупаемость проекта в целом, не говоря уже о привлечении новых абитуриентов.

Список использованных источников

[1] http://habrahabr.ru/company/webnames/blog/166457/ Интернет в цифрах: мировая статистика за 2012 год.

[2] http://2011.tagline.ru/cms/ - Рейтинг коробочных систем управления сайтом/контентом (CMS) России.

Секция «Информатика и вычислительная техника»

Мобильный DRM приемник

Д.В. Жерехова (ст. гр. МТС-108)[1],
Научный руководитель: *А.Б. Казаринов* (доцент)[2]

[1]*Факультет информационных технологий, кафедра ВТ, группа МТС-108, E-mail: Dzhylli@mail.ru*
[2]*Факультет информационных технологий, кафедра ВТ*

Abstracts – Examined methods to build DRM receivers. Suggested circuit design solution set-top boxes for the reception of broadcast DRM on a laptop computer.

Keywords – digital radio broadcasting, DRM.

В связи с ограниченность частотного ресурса предприняты попытки улучшить коэффициент его использования. Одна из попыток – мировое цифровое вещание (DRM) [1, 2].

Digital Radio Mondiale (DRM – всемирное цифровое радио) – это многофункциональная система цифрового радиовещания (ЦРВ), которая предназначена для применения в диапазонах частот, не превышающих 30 МГц, распределенных радиовещательным службам.

Эта система ЦРВ обеспечивает пользователям возможность приема стереофонических и монофонических программ с высоким качеством звуковоспроизведения.

Принцип действия основан на передаче информации в цифровом виде.

DRM-технология передачи сигнала позволяет повысить помехоустойчивость, поэтому возможно очень качественное радиовещание на АМ-диапазонах. Цифровой сигнал доступен практически без помех до тех пор, пока не будет превышен уровень допустимого порога помех, при котором программа уже перестает работать. Как только этот порог превышен, звук пропадает.

Формат DRM предлагает различные виды передачи сигнала, которые могут использоваться разными радиослужбами. В условиях ионосферного распространения действует экономный режим с пониженной скоростью цифрового потока, правда, при этом и качество звука может немного снизиться. Для подстраховки качества и улучшения приема возможен вариант трансляций одного и того же сигнала на разных частотах из разных передающих точек. Кроме того, возможна передача помимо звуковой информации, еще и текстовой, которая выводится на дисплей приемника или монитор персонального компьютера, работающего с DRM-приемником приставкой. Чтобы персональный компьютер смог принимать радиовещание DRM необходимы приемный тракт и программное обеспечение.

Возможны следующие варианты реализации приемников по функциональной законченности:

- автономный;
- DRM приставка.

Автономный приемник – полностью законченный приемник, в котором происходит оцифровка сигнала, демодуляция и т.д.

DRM приставка – приемник с программной обработкой сигнала на базе одного из видов персонального компьютера (в первую очередь нетбука).

ВЧ-часть DRM приставки и автономного приемника может быть одинаковая, поэтому сигнал может обрабатываться одними и теми же узлами.

В общем случае приемник DRM сигнала состоит из двух основных функциональных блоков:

- радиочастотный тракт;
- цифровой демодулятор.

Радиочастотный тракт предназначен для преобразования сигнала в сигнал удобный для последующей обработки.

Цифровой демодулятор предназначен для преобразования сигнала в удобный вид для пользователя.

Демодуляция – это выделение информационного сигнала из совокупности несущего и информационного сигналов.

Цифровой демодулятор может быть программным и аппаратным.

Наряду с основными узлами в приемнике присутствует система управления и питания.

Система управления может выполнять также функции цифрового демодулятора.

Существует ряд вариантов реализации приемников, из которых для решения поставленной задачи наиболее подходит фазофильтровый гетеродинный приемник [3, 4].

Преимущество этой реализации связано с возможностью исключения высокодобротных канальных фильтров в трактах промежуточной частоты. Частота гетеродина незначительно смещена

относительно частоты несущей. Обычно смещение составляет от одной до двух полос радиоканала. Низкая величина промежуточной частоты означает, что относительная полоса пропускания фильтров ПЧ будет большая, что дает возможность реализовать его с помощью низкодобротных компонент. Сигнал с низким значением промежуточной частоты может быть преобразован к базовой полосе с помощью другого смесителя или, что более предпочтительно, в дискретной области после проведения аналого-цифрового преобразования (АЦП). Подавление частоты зеркального канала осуществляется за счет квадратурного преобразования на низкую промежуточную частоту.

Второе преобразование сигнала делается программно на компьютере, это существенно упрощает схему и сокращает временные затраты на разработку.

Структурная схема DRM приставки показана на рисунке 1.

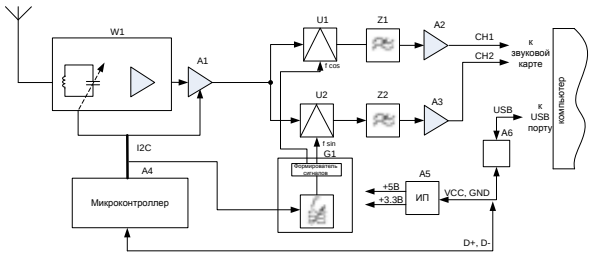


Рисунок 1 – Структурная схема DRM приставки

В состав приставки входят:

- антенна и преселектор (W1);
- усилитель (A1);
- микроконтроллер (A4);
- преобразователи частоты (U1, U2, Z1, Z2, A2, A3);
- гетеродин (G1);
- источник питания (A5);
- узел сопряжения с USB портом компьютера (A6).

Антенна W1 принимает сигнал. Принятый сигнал далее поступает на преселектор W1, основное назначение которого выделить полосу рабочих частот. Сигнал поступает на усилитель A1, который поднимает уровень сигнала до необходимого для нормальной работы последующих узлов.

Усиленный сигнал поступает на двух канальный преобразователь частоты. Каждый из каналов включает в себя смеситель (U1, U2), ФНЧ (Z1, Z2) и усилитель (A2, A3).

Смеситель преобразует частоту полученного сигнала в промежуточную частоту. На выходах смесителей (U1, U1) включены ФНЧ (Z1, Z2), которые выделяют звуковой сигнал, который усиливается усилителями (A2, A3).

Для нормальной работы смесителя необходим сигнал гетеродина. Гетеродин G1 включает в себя генератор и формирователь сигнала. Гетеродин выдает парафазный сигнал. Частоты гетеродина настраивается равной несущей частоте сигнала. После сигнал подается на звуковую карту в компьютер, где происходит второе преобразование частоты и демодуляция сигнала.

Управление узлами происходит с помощью микроконтроллера A4, который через интерфейс I2C настраивает на указанную частоту преселектор W1 и гетеродин G1.

Питается устройство от USB порта. Источник питания A5 формирует необходимое напряжение для питания микросхем.

Для реализации приставки выбрана современная элементная база.

Для оценки реализации ВЧ-цепей выполнено моделирование в системе ADS с получением характеристик.

Для реализации формирователя квадратурных сигналов в гетеродине G1 применены ПЛИС. Синтез формирователя выполнен в системе MAX+plus II.

В целом рассмотренное решение может послужить основой для разработки компактного изделия и найти применение в сфере приема DRM-программ.

Список использованных источников

[1] ETSI TS 101 980 V1.1.1. (2001 – 09). Digital Radio Mondiale (DRM); System Specification

[2] ГОСТ Р 54716-2011 «Система цифрового радио-вещания DRM в диапазонах частот ниже 30 МГц. Контрольный радиоприемник. Основные параметры и технические требования»

[3] Кононович Л.М. Современный радиовещатель-ный приемник. Радио и связь, Москва, 1986.

[4] Чистяков Н.И. Радиоприемные устройства. Со-ветское радио, Москва,1978.

Исследование возможностей повышения эффективности передачи аудио сигналов в беспроводных системах

А.М. Чернобаев (ст.гр., ИКТм-111)[1], *А.А. Павлов* (студент)
Научный руководитель: *А.С. Меркутов* (к.т.н., доцент)[2]

[1] *Факультет информационных технологий, Кафедра ВТ, группа ИКТм-111, E-mail: chernobaev.vlsu@gmail.com*
[2] *Факультет информационных технологий, Кафедра ВТ, E-mail: merkutov@yandex.ru*

Abstracts – Experimental model for portable devices transferring the information of telecontrol and telemetry was researched. Basic characteristics of device, such as sensitivity and current consumption with various options of the integrated microcircuit have been researched. Results of researches of several modifications of the ADIKM codec are presented.

Keywords – telemetry, telecontrol, sensitivity, current consumption.

Развитие малогабаритных подвижных систем телеуправления (ТУ) и передачи телеметрической (ТМ) информации в диапазоне ISM (Industrial, Scientific and Medical) требует от разработчиков постоянного улучшения характеристик разрабатываемого изделия.

При построении системы ТУ и ТМ необходимо решить следующие задачи:

1. Адаптация системы связи к изменению параметров канала связи.
2. Выбор методов энергосбережения подвижных станций.
3. Выбор методов обеспечения мобильности абонентов.
4. Защита системы связи от несанкционированного доступа и методы защиты информации.
5. Устойчивость функционирования в сложной зашумленной обстановке.

В рассматриваемой системе возможно использование основных принципов и подходов, применяемых в системах беспроводной радиосвязи и обеспечивающие качественные показатели системы:

1) В системах беспроводной радиосвязи осуществляется адаптация системы связи к изменению параметров канала связи, для этого выполняется оценка уровня качества используемого частотного канала и оценка качества возможных к применению каналов.

2) Системы телеметрии и телеуправления являются наиболее энергозависимыми системами. Энергосбережение осуществляется пассивным режимом, в которое переходят оконечный пункт (далее ОП) и пульт управления (далее ПУ) непосредственно после завершения приема/передачи данных или команд телеуправления.

3) Мобильность ОП приводит к изменению задержки распространения сигналов, а также к изменению уровня мощности сигналов от различных ОП на ПУ. В системах подвижной связи учитывают изменение временной задержки только при больших расстояниях между ОП и ПУ. Но регулировка мощности МС актуальна только при использовании широкополосных сигналов (например, с кодовым разделением каналов).

4) В системах мобильной связи используют стандартные процедуры защиты элементов системы от несанкционированного использования и защиту данных, передаваемых по радиоэфиру. Самой простой в реализации будет процедура регистрации ОП в системе. Каждому элементу системы присваивается идентификатор. Возможно использование псевдонимов (имен) ПУ и ОП, которые могут периодически изменяться.

5) Основным средством обеспечения работоспособности систем связи в сложной помеховой обстановке является помехоустойчивое кодирование данных, передаваемых в радиоэфире.

Методы помехоустойчивого кодирования позволяют обеспечить вероятность битовой ошибки передачи речи порядка 10^{-4} – 10^{-5} и данных (в том числе и служебных каналов) 10^{-5} – 10^{-7} . Достигается это применением комбинации блоковых и сверточных кодов, в системах связи 3-го поколения используются турбо-коды.

Выбор схемы помехоустойчивого кодирования системы определяется следующими критериями:

- тип канала связи,
- достигаемый энергетический выигрыш,
- допустимая скорость кода (избыточность),
- задержки на кодирование и декодирование,
- сложность оборудования (особенно декодера).

Проанализируем основные методы кодирования информации телеметрии, помехоустойчивого кодирования, модуляции. Сравнение методов проводится по комплексному критерию – характеристика качества/ затраты на реализацию.

Коды можно сравнивать по величине энергетического выигрыша от кодирования (ЭВК), достигаемого кодом относительно системы без кодирования. В [2], [3], [4], [5] описывается реализация алгоритм Витерби. ЭВК турбо-кода больше ЭВК сверточного кода с такой же скоростью,

платой за это являются повышенные аппаратные затраты на реализацию и увеличение времени декодирования.

Как известно [1], применение мягких решений в детекторе приемника дает выигрыш по сравнению с жесткими решениями для всех методов кодирования. Величина выигрыша изменяется с изменением характеристик канала - увеличивается с ухудшением качества канала, для значений битовой ошибки канала в пределах 10^{-4} – 10^{-2}, выигрыш мягких решений составляет более 2дБ. Платой за энергетический выигрыш является усложнение реализации декодера.

Для передачи телеметрии (аудиоинформации) по радиоэфиру, актуальной задачей является сжатие потока данных. Типовое значение скорости битового потока для аудиоканала составляет 64 кБит/с.

Наиболее популярным алгоритмом сжатия, который широко используется в телефонии, является ADPCM (Adaptive Differential Pulse Code Modulation - адаптивная дифференциальная импульсно-кодовая модуляция). Метод ADPCM является одним из наиболее эффективных методов временного кодирования речевых сигналов. На сегодняшний день существуют несколько модификаций данного метода. Выходные параметры различный модификаций ADPCM, такие как отношение сигнал/шум (SNR) и коэффициент общих гармонических искажений (THD) отобразим в таблице 1.

Таблица 1 – Сравнительные характеристики кодеков

Кодек	SNR	THD
MS ADPCM	+43.34 дБ	-48.87 дБ
IMA ADPCM	+31.81 дБ	-36.48 дБ
G.721 ADPCM	+50.14 дБ	-56.11 дБ
G.726 ADPCM	+62.54 дБ	-66.52 дБ
Rockwell ADPCM 4-bits	+32.57 дБ	-39.29 дБ
ZyXEL ADPCM 4-bits	+34.39 дБ	-36.54 дБ

Результаты тестирования ADPCM по стандарту [6] G.726 ADPCM представлены на рисунке 1, для восстановленной синусоиды частотой от 200 до 3800 Гц при частоте дискретизации 8 кГц.

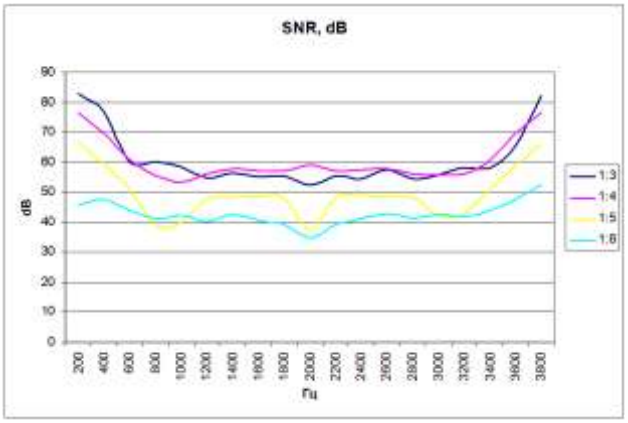


Рисунок 1 - Отношение сигнал/шум (SNR)

Выбор методов модуляции для системы передачи информации телеметрии и телеуправления ограничивается доступной элементной базой приемопередатчиков. Наиболее популярным типом модуляции для подавляющего числа интегральных приемников и низких скоростей передачи цифровых данных является тип FSK.

Приведем сравнение двух интегральных приемопередатчиков от известных производителей Analog Device и Texas Instruments в различных режимах в таблице 2.

На ОП накладываются весьма жесткие ограничения по энергопотреблению. Поэтому к его встроенному источнику предъявляются следующие требования:

1) очень малые габариты;
2) большой срок службы;
3) большая емкость.

Автономная работа в целом предполагает использование первичных химических источников тока (ХИТ), хотя в некоторых случаях можно допустить и применение аккумуляторов. Лидирующими технологиями являются воздушно-цинковая (при некоторых ограничениях на условия эксплуатации) и разновидности литиевой.

Таблица 2 –Характеристики приемопередатчиков

Хар-ки	ADF7020 (434 МГц, 2-FSK)	CC1120 (434 МГц, 2-FSK)
Чувствительность, дБм	- 118 (1 кбод) - 111 (9,6 кбод) - 105 (64 кбод) - 102 (128 кбод)	-124,2 (1,2 кбод) -112,7 (16 кбод) -106 (64 кбод) -102 (100 кбод)
Энергопотребление	- прием - 19 мА; - передача(при Рвых=10дБм – 28 мА; - энергосбережение > 1мкА;	- прием Sniff_Mode - 35 мкА; - прием (LPM) - 17 мА; - прием (HP mode) - 22 мА; - передача(при Рвых=10дБм – 34 мА; - энергосбережение - 0,3 мкА;

Ниже приведены результаты расчета дальности передачи данных по методу предсказания Окомуры (в качестве антенн выбраны всенаправленные с коэффициентом усиления равным единице, высота приемной и передающей антенны равна 1м над землей).

Таблица 3 – Результаты расчета дальности

Мощность передатчика, дБм	Чувстви-тельность приемника, дБм	Дальность передачи (433МГц), м
10	-120	1200
	-118	1100

	-116	1000
	-114	900
	-112	800
	-110	680

В системе передачи пакетов ТУ и ТМ целесообразно реализовать принцип временного разделения каналов передачи данных на базе одной радиолинии. Данный принцип позволит сэкономить габариты устройства и снизить энергопотребление.

В качестве модуля обработки сигналов существует несколько «классов» аппаратных платформ:

1. Микроконтроллер;
2. ЦСП (цифровой сигнальный процессор);
3. ПЛИС (программируемая логическая интегральная схема).

В качестве сравнения вышеупомянутой элементной базы, предназначенной для обработки сигналов и управления остальными микросхемами в разрабатываемом устройстве, представим результаты оценки трудоемкости реализации типовых операций кодирования/декодирования методом G726 ADPCM, на различных аппаратных платформах в таблице 4.

Таблица 4 – Вычислительные нагрузки

Кодек ADPCM	Обработчик сигнала	Количество тактов	
		Кодер	Декодер
IMA	Контроллер MSP430F5xxx	209 - 240	234 - 278
	ЦСП TMS320C54x	76 - 84	85 - 93
	ПЛИС XC6SLX16	3 - 5	3 - 5
G.726	Контроллер MSP430F5xxx	2911 - 3113	3093 - 3384
	ЦСП TMS320C54x	578 - 605	606-633
	ПЛИС XC6SLX16	11-15	11-15

Данные аппаратные платформы расположены в порядке возрастания вычислительных возможностей, энергопотребления и габаритов устройства. Тем самым, разработчику системы необходимо искать компромиссные решения или жертвовать одним параметром в пользу другого.

При необходимости, можно совместить несколько аппаратных платформ, например:

А) ПЛИС реализует функции речевого кодирования аудиосигнала по выбранному алгоритму ADPCM с формированием выходного цифрового потока со скоростью 64 кБод, помехоустойчивого кодирования сигналов телеметрии (сверточное кодирование, r=1/2, k=7).

Б) Микроконтроллер MSP430F5xxx берет на себя функции формирования и обработки пакетов данных, передаваемых или принимаемых по радиоканалу, формирования команд управления функциональными блоками устройства, организации режима энергосбережения; осуществляет связь с ПК по USB2.0 интерфейсу и при необходимости записывает данные на карту памяти.

Выводы:

1. Для одинаковой скорости кодов ЭВК повышается при переходе от блокового кода к сверточному, далее к турбо- коду и к LDPC- коду, при этом увеличиваются аппаратные затраты на реализацию декодера. Соотношения аппаратных затрат для сверточных, турбо-кодов и LDPC- кодов находятся в соотношении 1:3:4,5. Применение мягких решений при декодировании дает около 2дБ ЭВК по сравнению с жесткими решениями, затраты памяти при реализации увеличиваются в 2К+2 раз. Систему помехоустойчивого кодирования целесообразно реализовывать комбинацией нескольких кодов при достаточных аппаратных вычислительных возможностях.

2. В результате анализа состояния современной элементной базы было установлено, что однокристальные приемопередатчики в целом, могут обеспечить следующие характеристики:

- основная архитектура построения - квадратурное преобразование на низкую ПЧ;
- основным вид модуляции - FSK (или GFSK);
- чувствительность приемника - не менее минус 120дБм при скорости 1кБод при BER=0,001;
- мощность передатчика - не менее 10дБм;
- избирательность по соседнему каналу на отстройке 25кГц - не хуже 40 дБ.

3. В качестве речевого кодека при реализации на ПЛИС или ЦСП целесообразно использовать кодек с наилучшими характеристиками - G.726 ADPCM с коэффициентом сжатия 1:4. При этом энергопотребление возрастет примерно на 20мА и габаритные размеры тоже.

В качестве речевого кодека при реализации на микроконтроллере целесообразно использовать кодек IMA ADPCM, так как он специально адаптирован Interactive Multimedia Association (IMA) под системы со сравнительно малыми вычислительными возможностями.

Список использованных источников

[1] Прокис Дж. Цифровая связь/ Под ред. Кловского. – М.: Радио и связь, 2000.

[2] Low-PowerState-Parallel Relaxed Adaptive Viterbi Decoder/ Fei Sun, Tong Zhang IEEE Transaction on circuits and Systems –I Vol.54 NO.5, May 2007

[3] A CMOS Hard-Decision Analog Convolutional Decoder Employing the MFDA for Low-Power Applications/ Billy Tomatsopoulos, Andreas Demos-thenous

IEEE Transaction on circuits and Systems –II Vol.55 NO.9, October 2008
[4] A Differential Architecture for an Online Analog Viterbi Decoder/ Janne Maunu… IEEE Transaction on circuits and Systems –I Vol.55 NO.4, May 2008.
[5] Low-Power Limited-Search Parallel State Viterbi Decoder Implementation Based on Scarce State Transition/ Jie Jin, Chi-ying Tsui/ IEEE Transaction on very largescale integration (VLSI) Systems Vol.15 NO.10, October 2007.
[6] ITU Recommendation G.726. 40, 32, 24, 16 kbit/s Adaptive Differential Pulse Code Modulation (ADPCM). – Geneva, 1990.

Численные методы Крылова

Г.И. Осипова (ст. гр. ВТм-112)
Научный руководитель: *В.Н. Ланцов* (проректор по научной работе, д.т.н., профессор)

Аннотация – развитие вычислительной техники и вызванный этим процессом переход к более сложным

Abstracts – development of computer technology and the resulting process of transition to more complex models in the form of systems of differential equations and their discrete analogs on unstructured grids, has led to the need for solving large sparse systems of linear algebraic equations with matrices of irregular structure. The most effective and sustainable methods of iterative solutions of systems of equations are the projection methods, and especially one of a class that is associated with designing on the Krylov subspace. These methods have a number of advantages: they are stable, allow efficient parallelization, working with preconditioners of different types. One of the important tasks in the field of iterative computation is a research and substantiation of the effectiveness of the use of techniques based on Krylov subspace methods, to build a macro models, model order reduction solutions and large-scale problems, as well as the selection of the best algorithm based on the decomposition of a solution in the Krylov subspace.

Keywords – system of linear equations, iterative methods, Krylov subspace, Lanczos algorithm, the Arnoldi algorithm, preconditioning, LU factorization.

Численные методы решения научно-технических задач становятся неотъемлемой частью технологических решений. Моделирование все более сложных трехмерных задач в различных областях знаний стало стандартным подходом при их решении. Как правило, численное решение подобных задач сводится к решению систем линейных уравнений (СЛАУ), размерность которой может быть велика (многие миллионы уравнений).

Наиболее привлекательными для решения современных СЛАУ являются итерационные методы. За последние 30 лет они существенно преобразились – современные методы позволяют решать системы с несимметричными матрицами, используют эффективное распараллеливание матрично-векторных умножений и, самое главное, построены на основе методов проектирования в подпространствах Крылова. Эти методы не требуют нахождения оптимальных итерационных параметров и обязательной априорной информации о спектре исходной матрицы. Созданные в начале XX в. классические итерационные методы работают с ними, выполняя роль преобусловливателей для вариационных методов.

Эффективность результата решения системы линейных уравнений с реализацией на ЭВМ зависит от времени, затраченного на решение, что актуально для случая, когда рассматриваются сверхбольшие матрицы СЛАУ. Использование итерационных методов для понижения порядка моделей и макромоделирования приводит к экономии машинного времени и оперативной памяти ЭВМ.

Наиболее эффективными и устойчивыми среди итерационных методов решения таких систем уравнений являются методы, связанные с проектированием на *подпространства Крылова* [1].

С точки зрения применения в схемном моделировании и в анализе многопериодных процессов, в частности, эти методы обладают следующими важными свойствами:

– они численно устойчивы, благодаря использованию техники ортогонализации;

– сохраняют исходную структурную разреженность матрицы, т. к. базовой операцией является умножение матрицы на вектор;

– они позволяют контролировать точность в ходе итерационных вычислений;

– они применимы для решения систем с несимметричными матрицами.

Под **подпространством Крылова** степени n, порожденным вектором r и матрицей A, называется линейное пространство:

[32] $K^n(r, A) = span\{r, Ar, A^2r, \dots, A^{n-1}r\}$.

где *A* - квадратная матрица размерности n x n [2].

В качестве вектора r обычно выбирается невязка начального приближения - r_0.

Следует отметить, что основной трудоемкой операцией для любых алгоритмов решения СЛАУ является матрично-векторное умножение (A*x).

Собственно вычислительный алгоритм включает две стадии:

– построение ортонормированного базиса в подпространстве Крылова;

– вычисление корректирующей поправки.

Методы подпространства Крылова получили широкое распространение в конце XX в. и в настоящее время продолжают активно развиваться. Наиболее часто применяемыми методами, в основе которых лежат подпространства Крылова, являются метод Арнольди и метод Ланцоша.

Алгоритм Ланцоша генерирует два биортогональных базиса $X=K_m(\upsilon, A)$ и $Y=K_m(w, A^T)$ ($X, Y \in R^n \times R^k$) и матрицу Хессенберга H_L, которая находится в трехдиагональной форме. Полученные матрицы связаны соотношениями:

$Y^T X = E$,

$Y^T A X = H_L$,

где E – единичная матрица.

Системы векторов $\{x_i\}$ и $\{y_j\}$ (i=j=1…m) называются биортогональными, если скалярное произведение (x_i, y_j) обращается в ноль при любых $i \neq j$.

Алгоритм Арнольди генерирует ортонормированный базис $V \in R^n \times R^k$ и матрицу Хессенберга $H_A \in R^k \times R^k$, связанную с первоначальной матрицей соотношением:

$V^T A V = H_A$

Таким образом, любой из алгоритмов Крылова сокращает матрицу системы A к малой матрице Хессенберга.

В настоящее время стандартом для решения несимметричных систем является метод GMRES, предложенный в 1986 году Саадом и Шульцем. Данный метод основан на алгоритме, предложенном Арнольди, который строит ортонормированный базис в подпространстве Крылова для несимметричной матрицы A.

В случае симметричной матрицы A алгоритмы Арнольди и Ланцоша математически эквиваленты [3]. В своей работе я провела сравнение эффективности применения данных методов. В среде MatLab в качестве исходной матрицы A была выбрана несимметричная разреженная тестовая матрица west0479, размерностью 479x479. В качестве вектора правой части используем сумму столбцов матрицы - b=sum(A,2).

Следует отметить, что изменение относительной нормы невязки в методе Арнольди носит более устойчивый характер, и, следовательно, решение при использовании данного метода будет достигнуто быстрее, чем при использовании метода бисопряженных градиентов (алгоритм Ланцоша).

Но для реализации метода Арнольди требуется большой объем памяти, а также линейно возрастает работа, затрачиваемая на одну итерацию, в то время как метод Ланцоша отличается короткой рекурентностью (повторяемостью операций) и значительно меньшим объемом памяти, необходимым для реализации алгоритма.

Наиболее распространенной модификацией GMRES является перезапускаемый GMRES (Restarted GMRES) или GMRES(m). Выбирается некоторая размерность $m < n$, определяемая, по существу, лишь доступным объемом памяти, и после обновления решения $x_m = x_0 + V_m y$ оно принимается за новое начальное приближение, после чего процесс повторяется. Такое обновление после построения m базисных векторов и нахождения коэффициентов их комбинирования называется *GMRES циклом*, тогда как построение одного очередного базисного вектора считается *GMRES-итерацией* [4].

Таким образом, данный метод учитывает все перечисленные выше недостатки алгоритма Арнольди и позволяет избежать их.

Хорошо известно, что скорость сходимости итерационных процессов зависит от спектральных свойств матрицы линейной системы. Собственно цель предобусловливания состоит в построении матрицы *B (предобусловливателя),* в некотором смысле близкой к исходной матрице A (матрица AB^{-1} близка к единичной), а операция $B^{-1}r$ реализуется экономично (либо прямым методом, либо некоторым внутренним итерационным процессом, скорость сходимости которого из-за специальной структуры *B* много выше, чем для матрицы *A).*

Среди методов алгебраического предобусловливания, когда матрица *B* определяется только элементами матрицы *A* и никак не использует информацию об исходной дифференциальной задаче, наиболее популярной является *неполная LU факторизация,* осуществляющая приближенное LU-разложение с занулением внедиагональных малых элементов верхней и нижней треугольных матриц [1]. В случае симметричной положительно определенной матрицы *A* неполное разложение Холесского,

используемое в качестве предобусловливателя, дает хорошие результаты для довольно больших задач.

Практически применяемые алгоритмы представляют собой комбинацию методов подпространства Крылова и предобусловливания, которое является вспомогательной операцией, направленной на улучшение вычислительных свойств исходной матрицы. От успешности выбора предобусловливателя зависит вычислительная эффективность решения.

Список использованных источников

[1] М.Ю. Баландин, Э.П. Шурина, "Методы решения СЛАУ большой размерности", Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2000 г. - с. 27-37

[2] Journal "Computer in science and engineering", article "Krylov Subspace Iteration".

[3] В. И. Горбаченко, Г. Ф. Убиенных, "Вычислительные методы линейной алгебры: лабораторный практикум в системе MATLAB".– Пенза: ПГУ, 2010. – с. 53.

[4] Y. Saad, "Iterative Methods for Sparse Linear Systems" – PWS Publishing Company, 1996.

Распознавание рукописного текста

М.А Гудков (ст. гр. ВТм-111)
Научный руководитель: *В.Ф. Жирков* (к.т.н., профессор каф. ВТ)

Abstracts – This article discusses the possibility of creating a complete handwriting recognition system based on several open-source products. It's provides information about the structure of the system and the selected algorithms, classificatory training and assessment of the recognition results on the test sets. Built during the operation, the system is able to recognize text with the quality level of 70-90%.

Keywords – handwriting recognition, tesseract-ocr, ICR.

Оптическое распознавание символов (англ. optical character recognition, OCR) — это механический или электронный перевод изображений рукописного, машинописного или печатного текста в последовательность кодов, использующихся для представления в текстовом редакторе. Распознавание широко используется для конвертации книг и документов в электронный вид, как машино печатных, так и старых книг, написанных задолго до распространения печатных станков, например летописи и фолианты. Для автоматизации систем учета в бизнесе, на предприятиях или для публикации текста на веб-странице. Оптическое распознавание текста позволяет:

1. редактировать текст;
2. осуществлять поиск слова или фразы;
3. хранить документы в более компактной форме;
4. распечатывать материал, не теряя качества;
5. анализировать информацию;
6. применять к тесту электронный перевод;
7. форматировать текст;
8. преобразовывать в речь.

Оптическое распознавание текста является исследуемой проблемой в областях распознавания образов (Pattern Recognition), искусственного интеллекта (Artificial Intelligence), обработки естественных языков (Natural language processing) и компьютерного зрения (Computer Vision).

Распознавание рукописного текста нашло множество применений, особенно в области автоматизации документооборота. К сожалению не смотря на всевозможные решения лишь для строго фиксированных форм можно достичь высокого качества распознавания, порядка 97%. Распознавание сплошного текста все еще остается нерешенной задачей, и исследования в этой области продолжают двигать компьютеры вперед к понимаю рукописного текста.

Базовой задачей является сегментация и распознавание произвольного куска текста, написанного на бумаге. К этой задаче можно свести извлечение данных фиксированных форм, путем разбиения исходного документа на части, каждая из которых будет подана в систему распознавания. Задачи распознавания слабоструктурированных и неструктурированных форм сводятся к поиску ключевых слов в уже распознанном документе. Распознавания документов в свободной форме так же строить на этой базе. Таким образом, наиболее

интересны исследования именно в этой области, распознавание больших последовательностей рукописного текста.

Все возможные варианты рукописного текста разделяют на три больших группы по сложности распознавания (Рисунок 1):

1. Раздельное написание;
2. Печатно-рукописное написание;
3. Слитное написание.

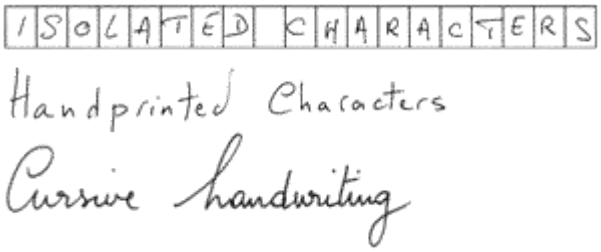


Рисунок 1. Варианты рукописного текста

В своей работе я занимаюсь построением авторозависимой системы распознавания текста для 2 и 3 вариантов написания текста на основе открытых инструментов и библиотек: OpenCV, Leptonica, Hunspell и Tesseract-OCR.

Центральной задачей распознавания рукописного текста является распознавание символов и слов. Но для этого сначала необходимо определить, где находятся слова, как они разделяются на буквы. Эта задача усложняется тем, что документ может представляться собой сложную разметку текста со столбцами, таблицами и рисунками. Поскольку текст рукописный, потенциально уровни текста могут плавать и отклоняться от заданной линии или писаться под углом.

Документ, поданный на анализ, проходит ряд шагов (Рисунок 2):

1. Предобработка;
2. Сегментация;
3. Извлечение признаков и распознавание;
4. Постобработка и коррекция.

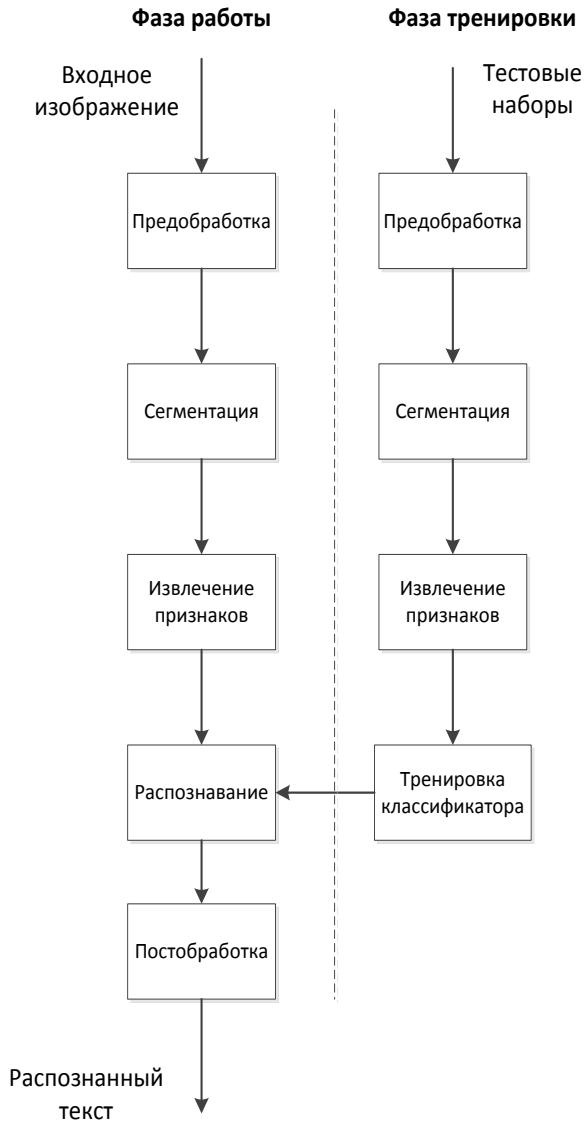


Рисунок 2 Этапы распознавания текста

На этапе предобработки используется алгоритмы для удаления шума и бинаризации изображения. Шум удаляется методом Non-Local Means Denoising [3] , который хорошо справляется с неравномерным зашумлением документов (Используется на цветном изображении). Для бинаризации используется алгоритм Отсу, который является адаптивным и хорошо справляется с обычными документами без текстурного фона.

Этапы с сегментации по распознавание ложатся на Tesseract-OCR. Набор методов в этой системе обширен и позволят распознавать текст под углом и с плавающими линиями. В этапе распознавания используются статистический и адаптивный классификаторы на основе топологических и геометрических признаков. Для увеличения скорости

распознавания классификатор работает в два этапа. Сначала быстрым сравнением выбирается список наиболее похожих классов, а затем происходит точная классификация.

Стадия постобработки разделена между двумя инструментами. Сначала работает базовая лингвистическая пост обработка из Tesseract, которая корректирует неверно распознанные буквы в словах. Далее распознанный текст отображается в специальном окне и дальнейшие ошибки подсвечиваются с помощью библиотеки Hunspell, которая предназначена для орфографических и синтаксических проверок.

Для тестов система была натренирована для распознавания текста от 3 пользователей. Для этого были собраны тестовые изображения, часть из них использовалась как тренировочный набор, а другая часть как контрольный. В общей сложности для приемлемого качества распознавания тренировочный набор должен состоять примерно из 1000 знаков для алфавита из русских строчных букв и цифр. Информация о тренировочных наборах представлена в таблице 1.

Таблица 1 Тестовые и тренировочные наборы

№ Пользователя	Тренировочный набор	Тестовый набор
1	467	234
2	992	546
3	1535	1186

Для тестирования были созданы приложения проверяющие качество распознавания в автоматическом режиме для заданных текстов. Тестирование проводилось отдельного классификатора и связок с другими этапами. На рисунке 3 представлено качество распознавания тестового набора на уровне отдельного классификатора и на уровне связки классификатора и корректора текста. Из рисунка видно, что на наших тестовых наборах можно получить качество распознавания на уровне 70-80% без дополнительных инструментов.

Для тестирования связки предобработки и классификатора на изображения был наложен Гауссов шум с большим коэффициентом искажения. Коэффициент подбирался на глаз, с желание получить читаемое, но смазанное изображение.

Результаты тестирования представлены на рисунке 4.

В целом можно сказать, что система способна распознавать рукописный текст, но полученное качество распознавания в 70-90 % не позволяет использовать ее автономно от человека. Второй причиной невозможности исключить человека из этого процесса проверки требует участия и контроля человека.

Если рассматривать эту систему как промышленный продукт автоматизации труда, то он способен значительно сократить участие человека в процессе, после предварительного обучения

.

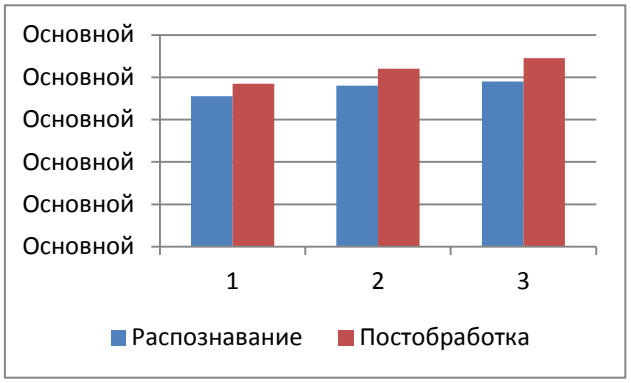


Рисунок 3 Распознавание тестовых наборов

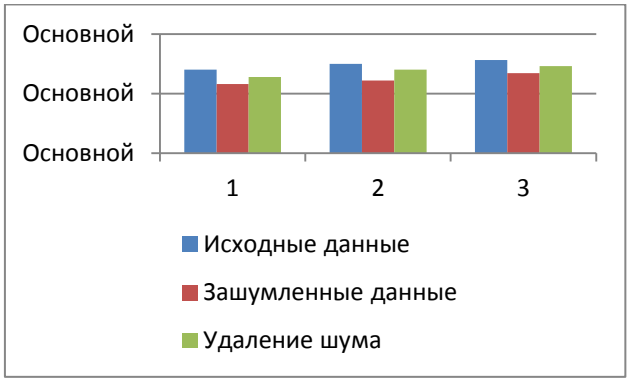


Рисунок 4 Распознавание зашумленных изображений

Список использованных источников

[1] Sandip Rakshit, Amitava Kundu, "Recognition of handwritten RomanNumerals using Tesseract open source OCR engine", Proc. Int. Conf. on Advances in Computer Vision and Information Technology (2009) pp. 572-577

[2] Iñaki Alegria, Klara Ceberio, Nerea Ezeiza, Aitor Soroa, Gregorio Hernandez, "Spelling Correction: from two-level morphology to open source".

[3] Sandip Rakshit, "Recognition of Handwritten Textual Annotations using Tesseract Open Source OCR Engine for information Just In Time", In Proc. Int. Conf. on Information Technology and Business Intelligence (2009) pp. 117-125

[4] Antoni Buades, Non-Local Means Denoising, http://www.ipol.im/pub/art/2011/bcm_nlm/

[5] Tesseract-OCR, http://code.google.com/p/tesseract-ocr/

[6] OpenCV, http://opencv.org/

[7] Hunspell, http:// hunspell.sourceforge.net/

MPI программирование с концепцией параллельного ввода-вывода

Р.И. Брагин (ст. гр. ВТ-108)
Научный руководитель: *В.А. Барков* (к.т.н., доцент каф. ВТ)

The summary - the Primary goal of research consists in an estimation of efficiency of usage MPI of input-output. Possibilities of applicability of the given technology and variants of systems where this technology shows the maximum productivity are considered. The estimation is produced proceeding from access time to the information medium. Comparing is produced on groups of functions and processes.

Keywords - MPI IO, MPI, parallel input-output, speed of access to the data, the message transfer interface.

Message Passing Interface (MPI, интерфейс передачи сообщений) — программный интерфейс (API) для передачи информации, который позволяет обмениваться сообщениями между процессами, выполняющими одну задачу.

Отдельной веткой MPI выделена технология параллельного ввода вывода или MPI IO. Это связано с тем, что в процессе анализа эффективности параллельных программ исследователи пришли к нескольким важным заключениям. Одним из них служил факт, что ввод-вывод занимает большой объем времени выполнения задачи. Если брать к рассмотрению специализированную систему, например кластер, то время отведенное на фактическое решение задачи занимает 1/2 или 2/3. Остальное время тратиться на пересылку данных. В неспециализированных системах время ввода-вывода будет меньше, но и задачи там заметно меньшего масштаба[2]. Важно принять во внимание тот факт, что все большую популярность набирают облачные вычисления. Все больше компаний хотят объединить свои вычислительные мощности для решения различного рода задач. Это значит, что совершенно нормальным явлением будет и уже есть тот факт, что кластера, находящиеся в различных точках земного шара, будут взаимодействовать друг с другом, работая над общей задачей[2]. Соответственно возникает проблема пересылки данных и обмена этими данными между ними. Кроме этого такие большие вычислительные мощности подразумевают решение достаточно сложных задач, в процессе решения которых будет возникать необходимость создания так называемых "снимков" предварительных результатов. Это делается с целью создания точки восстановления, в случае форс-мажора, а так же с целью сверки результатов[1]. Поэтому очень важным является быстрый ввод-вывод.

Естественно предположить , что эффективность MPI IO сравнительно выше при больших объемах информации. Для примера будут приведены некоторые значения объемов информации при исследовательских вычислениях.

Приложение	Чтение и генерация данных	Постобработка, создание контрольных точек	Анализ
Астрофизика	30-200	20-200	20
Решение операций	20	2	2
Моделирование климата	2	2	1
Биология	3	1	1
Термоядерный синтез	1000	1	0,5

Исходя из этого можно сделать вывод о том, что область параллельного ввода-вывода является крайне актуальной. При этом не только для решения задач большого объема, но и для обычного пользователя.

Использование этой технологии позволит ускорить процесс обмена информацией, а значит сократит время выполнения задачи[1]. Обеспечение максимального быстродействия кластеров является одной из передовых задач. Для пользователя MPI IO позволит не только ускорить работу всей системы в целом. Речь сейчас идет об операционной системе. Но и повысить уровень удобства использования возможностей ОС. Например копировать и выполнять программу одновременно. Исходя из всего вышесказаного и была введена специальная отдельная ветка в MPI, названная MPI IO. Среди основных возможностей, которые выделяют разработчики, следует отметить несколько.

Во-первых это доступ к несмежным участкам файла[1]. Это означает, что процесс может записывать файл не последовательно, а пропуская определенные участки этого файла. При этом это осуществляется за единственный вызов функции записи. Если проводить аналогию со стандартными средствами, к примеру языка Си, то в этом случае приходится вызывать функцию записи столько раз, сколько участков в файле необходимо пропустить. Из-за этого расходуется большое количество времени.

Во-вторых это массовые операции ввода-вывода[1]. Это означает, что над одним файлом могут одновременно работать несколько процессов. При этом используя различное представление файла и различные типы указателей. То есть для каждого процесса существует возможность индивидульной настройки.

В-третьих это наличие индивидуальных и групповых указателей[1]. То есть либо один глобальный указатель для всех процессов, который

они используют поочередно, либо у каждого процесса может существовать собственный указатель.

В-четвертых неблокирующий ввод-вывод[1]. Это основная возможность MPI IO. То есть одновременно над одним сектором файла могут работать несколько процессов. Но стоит оговориться, что на данном этапе версии MPI 3 возможно либо неблокирующее чтение, либо неблокирующая запись.

В-пятых это переносимые и специализированные представления данных[1]. Это очень важно. Стоит оговориться что файл в MPI IO является бинарным и толкьо бинарным. Это позволяет создавать какие угодно представления для этого файла. В MPI предусмотрен целый ряд функций специально для этого. Это позвоялет очень гибко использовать средства языка для различного рода задач.

Для тестирования технологии MPI IO используется два вида кластеров. Первый это общедоступный кластер на основе виртуальных машин, который может построить каждый. Второй это кластер лаборатории кафедры ВТ. Кластер и в первом и во втором случае состоит из двух машин. Это сделано по ряду причин. Во-первых задачи исключюительно учебные и больших вычислительных мощностей не требуют. Во-вторых использование кластера носит чисто исследовательский характер, поэтому основная задача может быть выполнена на минимальном наборе машин. В-третьих стоит учитывать сложность построения большого кластера и актуальность его использования. В данной работе исследуется скорость доступа к данным на жестком диске при использовании различных технологий. Поэтому нет необходимости строить огромный кластер, да и кластер из четырех машин уже избыточен. В процессе исследования экспериментально было установлено что для тестирования MPI IO в лаборатории кафедры ВТ необходимо и достаточно использовать три машины. Первая будет сервером и две другие клиентами. Экспериментально доказано, что использовать одну машину одновременно как сервер и как клиент нельзя, так как нарушается чистота эксперимента. Это происходит за счет того, что клиент, находящийся на стороне сервера работает сразу с жестким диском, минуя сетевые интерфейсы. Это серьезно сказывается на показания его скорости. Однако для виртуальных машин использование клиента на стороне сервера вполне допустимо, так же согласно проведенным экспериментам.

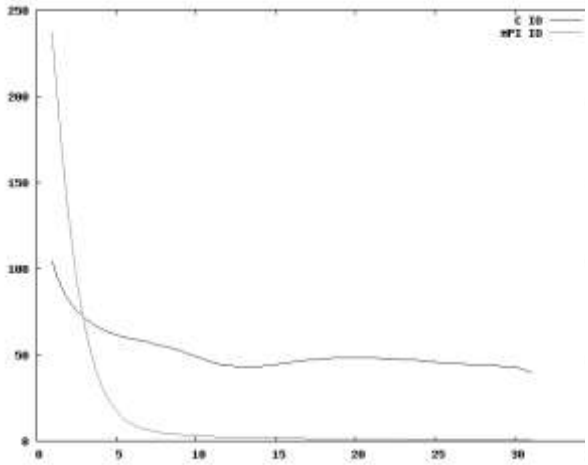
Для тестирования была выбрана приведенная величина равная скорости доступа к данным (1).

$$v = \frac{V_{общ}}{T_{общ}} \quad (1)$$

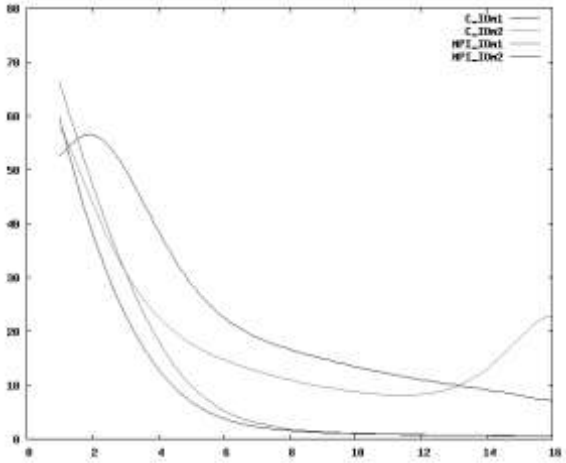
где, Vобщ - это объем данных, обработанных всеми процессами. Тобщ - суммарное время, затраченное на обработку. Использование именно этой формулы позволяет наиболее точно сравнить различные технологии. Это происходит за счет того, что отсутствует зависимость от количества процессов и размера блока читаемых данных. Чем больше блок обрабатываемых данных, тем дольше выполняется их обработка. То есть увеличения параметра в числителе влечет за собой увеличение параметра в знаменателе и нормализацию исследуемой величины.

Из-за особенностей операционной системы нет возможности выделять сразу большой объем информации для обработки на каждый процесс. Так как под этот объем будет выделена оперативная память. Соответственно для кластера с четырьмя гигабайтами оперативной памяти можно было бы выделить 4 процесса, обрабатывающих по одному гигабайту каждый. Но если выделить небольшой буфер и читать каждый гигабайт в цикле, очищая буфер после каждой итерации, то независимо от блока выделенного для обработки будет всегда занята фиксированная величина оперативной память и при это заранее известная и равная размеру буфера. Это позволяет заранее рассчитывать и планировать испытания, а так же применять технологию даже на слабых машинах.

Что касается результатов, полученных на данном этапе исследования то они вполне ожидаемые. Испытания, как говорилось выше, проводятся на двух типах кластеров. При этом используется физическая файловая система ext4 и виртуальная файловая система pvfs2. Планируется в дальнейшем провести контр-испытания для сравнения эффективности в других файловых системах. Так например сравнить ext4 с ntfs, а pvfs2 с lustrefs. Для написания тестовых примеров используется широко известный язык программирования "C". Для обеспечения требуемого функционала параллелизма используется MPICH3. Эта система была рекомендована разработчиками как наиболее стабильная. Результаты испытаний собираются в файл статистики. На данном этапе собирается один вид статистики - это зависимость скорости от числа процессов. Так как у каждого процесса фиксированный блок, обрабатываемых данных, то с увеличением количества процессов увеличивается и размер обрабатываемой области, что влияет на быстродействие.



На графике сверху отражен процесс ввода-вывода на физической ФС. Верхняя линия отражает скорость работы функции языка "C", а нижняя - скорость работы MPI IO. Это вполне закономерно, так как при увеличении процессов скорость делится на каждый процесс. Если взять на графике точку 10 по оси X, то скорость "C" будет около 50. Тогда расчетная скорость MPI IO при 10 процессах около 5, что и видно на графике. Гораздо интереснее график, представленный ниже.



На этом графике видны результаты, полученные на виртуальной ФС. В принципе ситуация похожая, по прежнему "C" выше, чем MPI, но обратите внимание на скорости. Скорости меньше, что говорит о том, что функции работают по разному на физической ФС и виртуальной распределенной ФС. Закономерность сохраняется. Однако это заставляет задуматься о том, корректно ли применять на распределенной или параллельной файловой системе последовательные функции ввода-вывода. В конечном результате исследования будет дан ответ на вопрос - эффективно ли MPI IO и если да, то где. Будет создан комплекс научно-методических материалов, для более быстрой подготовке специалистов в этой области, разработан комплекс примеров и схем MPI IO с целью изучения средств самого языка.

Непосредственно сам автор занимается построением систем для проведения испытаний. Написанием примеров. Разработкой типовых схем MPI IO. Разработкой учебно-методических материалов. Анализом самой предметной области. Непосредственно экспериментальными исследованиями.

Список использованных источников

[1] W. Gropp, E. Lusk, R. Thakur, "Using MPI-2". 1999.

[2] P. Pacheco "An introduction to parallel programming". 2011.

Сравнение эффективности подходов Send/Recv и RMA при разработке MPI-программ

И.Е. Калинин (ст. гр. Вт-108)
Научный руководитель: *В.А. Барков*(доцент каф. ВТ)

Abstract *- MPI technology is the technology of programming for cluster systems and computers with distributed memory. This standard until 1997 assumed the only way to communicate between processes - sending messages to each other (Send / Recv - approach), but with the advent of version 2.0 was support for one-way communication (RMA - approach). This technology provides a data transmission method, namely, selection of common areas of memory by means of which one process may directly access relevant data of another process. It should be noted that the second way of communication based on the first, so there is the need for research applications, advantages and disadvantages compared to the approach with RMA Send / Recv.*

Keywords *- MPI, RMA, SEND / RECV, window Creating a "window." Remote Direct Memory Access (born remote direct memory access, RDMA) - version of the direct memory access DMA RAM to another computer. Such access allows access to data stored on a remote system without the involvement of both the OS computers. Is a method of data transfer with high bandwidth and low latency is particularly useful in the cluster.*

Удаленный доступ к памяти (RMA) расширяет механизмы коммуникации MPI, позволяя одному процессу указать все параметры связи, как для передающей стороны так и для принимающей. Этот режим коммуникации облегчает программирование некоторых приложений, использующих шаблоны доступа динамически изменяющихся данных, где распределение данных фиксировано или постепенно меняется. В этом случае, каждый процесс может вычислить, к каким данным он должен получить доступ или нужно ли обновить данные других процессов. Тем не менее, процессы могут не знать, какие данные в их собственной памяти должны быть доступны или обновлены удаленными процессами, и могут даже не знать ничего об этих процессах. Таким образом, все параметры передачи доступны одной стороне. Концепция удаленного доступа к памяти изображена на рисунке 1

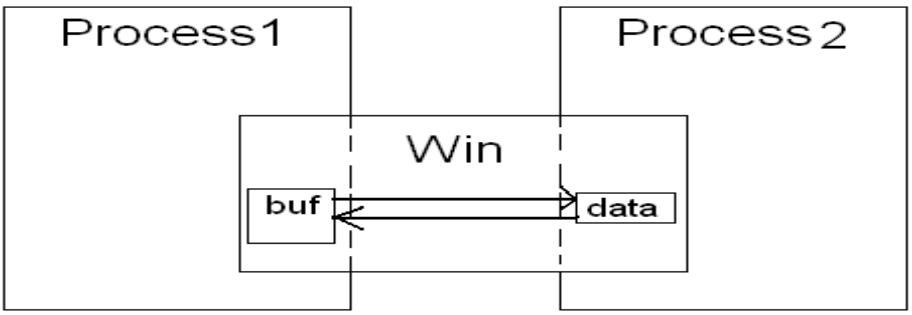


Рисунок 1 – RMA – подход

В свою очередь регулярные коммуникации (SEND/RESV – подход) требуют соответствующих операций как отправителя, так получателя. Для того, чтобы оформить соответствующие операции, приложению необходимо распределить параметры передачи. Это может потребовать участия всех процессов в длительных операциях синхронизации или же потребуется периодически проверять наличие входящих коммуникационных запросов и в случае их наличия действовать согласно им. Из-за использования коммуникационных механизмов удаленного доступа к памяти необходимость в масштабных вычислениях и явном опросе готовности устройств отпадает. Схематично SEND/RESVподход изображен на рисунке 2.

Рисунок 2 – SEND/RECV– подход

Дизайн RMA -функций позволяет разработчику получить преимущества, во многих случаях, быстрыми механизмами связи, предоставляемые различными платформами, такими как разделяемая память, DMA, аппаратно-поддерживаемые платформой PUT / GET операции (Infiniband), связь сопроцессоров, и т.д.

Наиболее часто используемые механизмы связи RMA могут быть на верхнем уровне передачи сообщений. Тем не менее, поддержка асинхронных агентов коммуникации (обработчики, потоки и т. д.) необходимы для определенных RMA-функций, в распределенной памяти окружения.

В качестве критерия оценки эффективности подходов RMA и SEND/RECV , было принято решение использовать такой показатель как Trun – время выполнения приложения над определённым набором входных данных от момента старта до момента вывода результатов.

Модель MPI программы может быть рассмотрена как сеть центров обслуживания, времена нахождения транзакций в которых определяются задержками с учётом степени загруженности этих центров. Модель MPI приложения изображена на рисунке 3.

Рисунок 3 – Модель MPI приложения

Клиент сети обозначен звездой . Окружностями обозначены центры задержки, стрелки — пути перехода клиентов между центрами. Обратная дуга «K циклов» соответствует среднему количеству итераций ядра приложения, происходящих между двумя актами коммуникации.

В данной закрытой системе находится только один «клиент» — MPI процесс.

Изначально он циклически находится в ядре приложения без коммуникаций с другими потоками; происходит K циклов каждый длительностью t; за каждый цикл происходит Nevent интересующих нас событий. Затем поток переключается на выполнение одного из видов коммуникаций. Здесь мы выделяем четыре класса:

1. При локальных операциях данные не покидают вычислительный узел и передаются, например, через общую память двух процессов.

2. При удалённых операциях данные проходят по сети через одно или несколько маршрутизующих устройств до процесса-получателя.

3. При одноадресной коммуникации получатель со-бщения один.

4. В коллективных операциях участвуют несколько процессов.

С каждым классом событий сопоставлена его вероятность P{MPI} время выполнения Latency. Тогда время выполнения приложения

$$T_{(full)} = K_t + \sum P\left\{MPI_{i,n}\right\} * dT$$

Где где K- число циклов,
t -длительность одного цикла,
P{MPI} – вероятность события определенного класса
dT – среднее время выполнения события.

Следует отметить, что исследования проводились на локальной машине, поэтому из величина P{MPI} может быть принята =1 .

Необходимо оценить dT для подходов RMA и SEND/RECV.

$$dT = l_{media} + \mathrm{Size}_{(packet)} / Bandwidth;$$ где

lmedia– латентность соединений в секундах,
Size(packet) — размер пакета в байтах,
Bandwidth — ширина канала в байт/с.

Для этого была разработана программа цель которой передача разного числа сообщений с фиксированной длинной, при помощи подходов RMA SEND/RECV, а затем передача одного и того же количества пакетов но разной длинны по кольцу , от процесса к процессу. При этом сохранялось время необходимое на пересылку данных, после чего была произведена аппроксимация полученных данных и вычислены значения латентности и пропускной способности канала. Структура процесса передачи пакетов показана на рисунке 4.

.

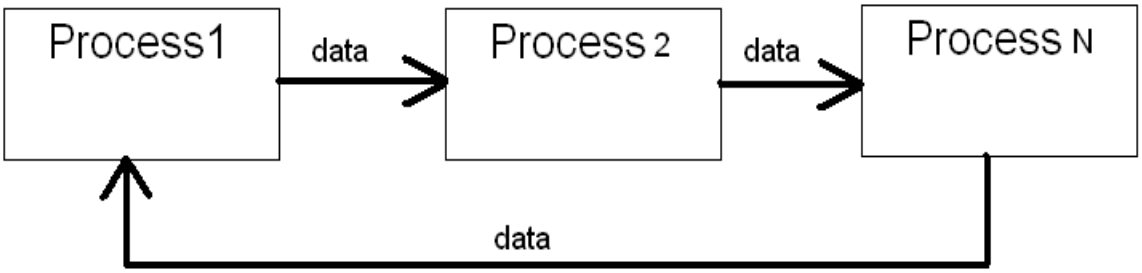


Рисунок 4. – Схема передачи сообщений между процессами

В результате исследования были получены следующие результаты.
Исследование зависимость времени передачи от длинны сообщения (RMA – подход)
Bandwidth=83.3
Latency=0.1
Исследование зависимость времени передачи от числа сообщений (RMA – подход)
Bandwidth=166

Latency=0.1
Исследование зависимость времени передачи от длинны сообщения (SEND/RECV – подход)
Bandwidth=250
Latency=0.1
Исследование зависимость времени передачи от числа сообщений (RMA – подход)
Bandwidth=166
Latency=0.1

Результаты показывают, что подход RMA, уступает подходу SEND/RECV в производительности, но следует отметить, что при исследования не использовалась высокоскоростная среда передачи (InfiniBand), наличие которой является и призванно дать основное преимущество подход RMA над подходу SEND/RECV. Полученные данные являются закономерными поскольку протокол одностороннего обмена польностью основан на протоколе регулярных коммуникаций

Список использованных источников

[1] A Message-Passing Interface Standard - Version 2.2. - High-Performance, 2009. - 600 с.
[2] Using MPI-2: Advanced Features of the Message-Passing Interface ,1999. -382 с.

Параллельное программирование на основе концепции графа задач

А.А. Головин (*ст. гр. ВТ-108*)
Научный руководитель: *В.А. Барков* (*к.т.н., доцент каф. ВТ*)

Abstracts – The article focuses on some urgent issues of data stream processing and real-time computation. By the fact that processed data capacity is increasing incredibly fast and the set of requirements is consequently changing as well, it becomes necessary to create new solving approaches. A new three-level author's tutorial, created to make data-stream processing systems development more efficient is described in this article. As an object of study an open source real-time system named Storm is chosen because of its applicability and simplicity. Using Storm simultaneously with some other ideas, described in methods created, makes is easy to create fault tolerant real-time data processing systems with minimal cost.

Keywords – data stream processing, real-time computations, efficient data-processing systems development tutorial, Storm system, fault tolerance, virtualization environment.

Революция в технологиях обработки данных, произошедшая за последнее десятилетие, сделала возможным выполнение потоковых вычислений в прежде немыслимых масштабах. Совершенствование подобных технологий диктует новые требования к системам, решающим такие задачи, как управление автоматизированными объектами, обработка сложных событий (CEP – complex event processing), сбор и обработка актуальных статистических данных, потоковая обработка мультимедиа и другие. В этой связи становится необходимым разработка новых методик создания систем потоковой обработки данных в режиме реального времени. В данной статье приводится описание подобной методики.

Высокая эффективность при создании потоковых систем обработки данных определяется оптимальным решением минимаксной задачи. С одной стороны необходимо максимальное соответствие требованиям, предъявляемым к разрабатываемой системе, с другой стороны нужно сократить затраты на разработку. Основными требованиями к подобным системам являются: соответствие реальному масштабу времени и высокий коэффициент отказоустойчивости. В свою очередь затраты, которые необходимо сократить – это прежде всего затраты временные и финансовые. В основе представленной в данной статье методики лежит создание учебно-методического комплекса, позволяющего эффективно осваивать технологию программирования систем реального времени а также совокупность практических рекомендаций и примеров для выявления и устранения «узких мест» таких систем. Учебно-методический комплекс является сборником теоретического и практического материала и имеет трехуровневую структуру (basic – intermediate - advanced).

Одним из наиболее универсальных и простых в использовании фреймворков, позволяющих создавать параллельные приложения для потоковой обработки данных, является система Storm [1]. Storm позволяет программисту сосредоточиться на логике вычислений, и предоставляет автоматическую (хотя и имеется возможность ручной настройки) диспетчеризацию распараллеливания и распределения ресурсов. Приложения, разработанные на основе Storm, отвечают требованиям отказоустойчивости за счет технологии гарантированной обработки сообщений (GMP - guaranteeing message processing) и легко приводятся к соответствию с реальным масштабом времени за счет упрощенного механизма масштабирования. На первом (basic) уровне происходит знакомство обучаемого с системой Storm, приводится разбор архитектуры созданных на ее основе приложений, анализ концепций и простых примеров. Основными понятиями, которые используются в системе Storm, являются: потоки, источники, обработчики, исполнители, задачи и топологии.

Поток – неограниченная неупорядоченная последовательность сообщений, поступающих на вход топологии. Источник, являясь частью топологии, читает сообщения из внешней очереди, например с сервера. Обработчик – абстракция Storm, внутри которой выполняются некоторые преобразования потоков. Исполнитель – процесс JVM, порождающий указанное число параллельных потоков, которые в свою очередь выполняют те или иные задачи источника или обработчика. Топология – граф задач, вершинами которого являются источники и обработчики, а ребрами – сгруппированные потоки [2].

На уровне basic также происходит изучение принципов гарантированной обработки сообщений и обеспечения отказоустойчивости. Гарантированная обработка сообщений выполняется за счет следующих особенностей Storm. Вводится понятие надежного источника данных, который выдает сообщения, но при этом не удаляет их из буфера, пока сообщение не будет полностью обработано. Сообщение считается полностью обработанным, если оно проходит через всю топологию и попадает в выходной поток. Процесс прохождения сообщения через топологию отслеживается с помощью

встроенного механизна построения дерева кортежа, вершинами которого являются обработчики. На каждой вершине сообщение может быть потеряно, что будет немедленно выявлено. Сигнал о неуспешной обработке сообщения передается на источник, и исходное сообщение вновь вводится в топологию [3].

В теоретическую часть данного уровня учебного комплекса входит детальное рассмотрение уровней параллелизма, предоставляемых системой Storm. Распараллеливание происходит на уровне процессов, потоков и задач. При этом количество задач задается один раз, а распределение на потоки может производиться на выполняющейся топологии, что обеспечивает дополнительную гибкость настроек.

На уровне intermediate рассматриваются такие понятия, как сериализация (serialization), распределенный удаленный вызов процедур (DRPC), использование предметно-оринтерованных языков и транзакционных топологий.

Идея сериализации состоит в следующем. В связи с тем, что Storm является распределенной системой, необходимо иметь механизмы передачи данных между частями этой системы. Сериализация - это преобразование формата данных в формат, удобный для передачи. Имеется возможность регистрировать собственные типы данных для сериализациии [4].

При использовании DRPC топология принимает на вход поток аргументов функций, выдавая результат выполнения этих функций на выходе. Управление такой системой происходит встроенным DRPC-сервером. Клиент обращается к этому серверу с запросом на выполнения функции, сервер передает эти данные на топологию, которая выполняет вычисления, возвращая результат серверу. Таким образом общения клиента напрямую с топологией не происходит [5].

Использование предметно-ориентированных языков включает создание топологии и реализация компонентов (источников и обработчиков). Это происходит с использованием протокола Multilang, реализуемого системой Storm.

Транзакционные топологии предназначены для того, чтобы вводить строгий порядок обработки данных на топологии. Такая упорядоченность может быть достигнута несколькими способами. Самый простой способ - это последовательная обработка сообщений или пакета сообщений. Система Storm предоставляет средства для указания, обработка каких именно сообщений должна быть упорядочена [6].

Третий уровень (advanced) является больше теоретическим. В нем описывается протокол согласования топологий, написанных на разных языках, а также приводится детальное описание внутренней организации работы топологии с сопутствующими фрагментами исходного кода системы Storm [7].

Система Storm изначально спроектирована как система высокой надежности. Она предусматривает обработку отказов на программном и аппаратном уровне. Однако в силу того, что в данной системе не предусмотрена автоматическая балансировка нагрузки, любой отказ приведет к потере производительности и, возможно, выведет систему из реального масштаба времени. Это, по сути, является узким местом такой системы. Для того, чтобы устранить эту проблему созданная методика предлагает несколько путей решения, в частности резервирование аппаратуры и каналов связи. Однако самое большое внимание уделяется использованию виртуализации. Идея подхода заключается в том, что виртуализация может использоваться не только как средство тестирования и отладки, но как инструмент для создания работающей отказоустойчивой системы. Предложенный подход основывается на автоматической живой миграции виртуальных машин, резервировании ресурсов в пулы и диспетчеризации распределения нагрузки. При использовании виртуализации становится возможным создание программно-аппаратного кластера [8], пример которого представлен в дополнительном материале к созданной методике. Таким образом, отказы не только тщательно контролируются системой и обрабатываются автоматически, но и не приводят к видимым изменениям в характеристиках системы.

Созданная методика позволяет получить практически оптимальное решение минимаксной задачи, в которой требуется максимальное приближение системы к эталонным характеристикам при минимальных затратах. Каждый пример, приводящийся в методическом комплексе, имеет строго определенные границы применения. Это позволяет экономить время на поиске оптимального для решения задачи подхода. Трехуровневая структура методического комплекса позволяет интуитивно осваивать принципы эффективной работы с системой Storm. Выполнив примеры из данного комплекса, специалист будет способен создавать собственные топологии, применяя для этого те примитивы, которые подходят для конкретно поставленной задачи. Более того, благодаря рекомендациям по устранению «узких мест» системы, специалист будет способен разрабатывать собственные программно-аппаратные системы высокого доступа для дальнейшего ввода в эксплуатацию.

Список использованных источников

[1] Storm. Distributed and fault-tolerant realtime com-putation. URL: http://storm-project.net/ (дата об-ращения: 22.04.2013г.)

[2] Storm tutorial. Concepts. URL: https://github.com/ nathanmarz/storm/wiki/Concepts (дата об-ращения: 22.04.2013г.)

[3] Storm. Guaranteeing message processing. URL:

https://github.com/nathanmarz/storm/wiki/Guaranteeing-message-processing (дата обращения: 22.04.2013г.)

[4] Storm. Serialization. URL: https://github.com/nathanmarz/storm/wiki/Serialization (дата обращения: 23.04.2013г.)

[5] Storm. Distributed RPC URL: https://github.com/nathanmarz/storm/wiki/Distributed-RPC (дата обращения: 25.04.2013г.)

[6] Storm. Transactional topologies. URL: https://github.com/nathanmarz/storm/wiki/Transactional-topologies (дата обращения: 23.04.2013г.)

[7] Storm. Implementation docs. URL: https://github.com/nathanmarz/storm/wiki/Implementation-docs (дата обращения: 24.04.2013г.)

[8] Создание гибкого и эффективного ЦОД с помо-щью VMware vSphere. URL: http:// www. vmware. com/ru/products/datacenter-virtualization/vsphere/ (дата обращения: 25.04.2013г.)

Контроллер диспетчеризации на AVR с однократным резервированием

Е.В. Штренёв (студент)[1]
Научный руководитель: В.С. Туляков (к.т.н., доцент)[2]

[1] *Факультет информационных технологий, кафедра ВТ, группа ВТ-108, e-mail: shtrenyov@gmail.com*
[2] *Факультет информационных технологий, кафедра ВТ*

Abstracts – This article describes short results of the analysis of existing monitoring controllers: classes, functions and disadvantages. There is short description of developing controller, where problem of failure of the main microcontroller is solved by using second backup microcontroller. A list of the problems solved at development given in this sheet.

Keywords – Monitoring controller, ICS, Modbus RTU.

Современные системы автоматики не требуют постоянного присутствия персонала на объекте управления. Поскольку большинство систем не являются полностью автономными, возникает задача диспетчеризации объектов. Для этого предназначены контроллеры диспетчеризации.

Контроллеры диспетчеризации достаточно разнообразны по своей структуре и функциям:

- простейшие свободно конфигурируемые контроллеры диспетчеризации с аналоговыми и дискретными входами, которые зачастую имеют релейные выходы, при этом, в основном, не являются свободно программируемыми [1,2];
- встраиваемые системы или сложные свободно программируемые контроллеры с различными интерфейсами (RS-232, 1-Wire, Ethernet и т.д.), которые имеют полноценную операционную систему, имеют аналоговые и дискретные входы и выходы [3];
- специализированные контроллеры охранных систем, систем наблюдения за транспортным средством. [4]

Для связи контроллера и оператора часто используется встроенный (реже внешний) GSM модем.

Существует класс систем с повышенной надёжностью, требующих повышенную отказоустойчивость каждого элемента, входящего в систему. Обычные контроллеры диспетчеризации не отвечают этому требованию: при выходе из строя основного микроконтроллера, контроллер не может более выполнять свои функции и подлежит ремонту или замене. Задача решается использованием двух или более свободно программируемых контроллеров, связанных между собой и использующих специальное программное обеспечение, но применение свободно программируемых контроллеров не всегда является рациональным: они обладают большей стоимостью, относительно менее надёжны, требуют специально обученного персонала, в случае замены контроллера невозможно восстановить старые настройки без программиста.

В данном проекте предлагается разработка специализированного контроллера диспетчеризации с однократным “горячим” резервированием главного микроконтроллера. Таким образом в контроллере диспетчеризации будет расположено 2 микроконтроллера. При отказе одного из микроконтроллеров управление будет передано на оставшийся рабочий контроллер, при чём переключение контроллеров должно происходить “прозрачно” для персонала и для программного обеспечения, работающего с контроллером.

При разработке контроллера решаются следующие проблемы:

- определение ситуации выхода из строя микроконтроллера;
- разделение доступа к аналоговым и дискретным входам между микроконтроллерами;
- разделение доступа к модему.

Разрабатываемый контроллер должен иметь простой пользовательский интерфейс для настройки, чтобы настройка могла производиться неквалифицированным персоналом. В данном проекте в качестве интерфейса предлагается использовать жидкокристаллический экран и клавиатуру.

Из недостатков некоторых существующих контроллеров следует выделить наличие закрытых протоколов управления контроллером при помощи АРМ диспетчера. Для удалённого управления контроллером предлагается использовать протокол ModBus RTU: данный протокол является открытым, следовательно для работы с контроллером может использоваться существующее программное обеспечение, поддерживающее протокол или же может быть разработано новое программное обеспечение фирмой, эксплуатирующей разрабатываемый контроллер. [1,5,6]

Список использованных источников

1. Система диспетчеризации фирмы Контэл http://www.kontel.ru/kont_disp.html

2. Р.П. Пелёвин, Контроллер диспетчеризации РС-420 компании “Контэл”. Журнал “ИСУП”, № 2 (22), 2009
3. Контроллеры фирмы MOXA http://www.moxa.com/product/product.aspx
4. Контроллеры ООО “Технология Радиосвязи” http://www.rc-tech.ru/production
5. В. В. Панкратов, Н. В. Шилкин “Ввод в эксплуатацию систем автоматизации и диспетчеризации”. Журнал «АВОК», № 8, 2008
6. Система диспетчеризации, http://best-centre.com/equipment/scada

Подсистема менеджер-конфигуратор контроллера диспетчеризации и управления

П.Б. Целищев (студент)[1]
Научный Руководитель: В.С. Туляков (к.т.н., доцент)[2]

[1]*Факультет информационных технологий, кафедра ВТ, группа ВТ-108, e-mail:shadovvpavel@mail.ru*
[2]*Факультет информационных технологий, кафедра ВТ*

Abstracts –This article is about projecting of management-configure subsystem for industrial controller. Considering main functions and parameters subsystem need to have. Set of modules that will be included to the system is given with their functions described. Choice of programming language for development, and communication protocol between industrial controller and system installed on PC.

Keywords – Management-configure subsystem, ICS, JAVA, modbus

Контроллеры используются во всех системах автоматизации, с целью уменьшить участие человека в технологических процессах, оставляя ему роль оператора. Поэтому, задача обработки информации получаемой с их помощью от устройств является актуальной. И если для крупных производств существуют решения, то в ситуации, когда мы имеем один или несколько контроллеров и небольшое число датчиков, данные решения не могут применяться из-за высокой стоимости или же необходимости обучения специалистов, что в свою очередь связано с затратами времени и денег.

Исходя из этого, целью проектирования является подсистема, с помощью которой можно быстро приступить к работе с контроллером, без необходимости приобретения специальных навыков.

Основными особенностями проектируемой системы являются возможность использования без специальных знаний в области автоматизации производственных процессов и удобство для пользователя, позволяющие быстро освоить систему и перейти непосредственно к решению задачи диспетчеризации автоматизированной системы. Таким образом, система должна представлять собой интерфейс для взаимодействия с контроллером на верхнем уровне для решения задачи диспетчеризации с использованием набора датчиков, поддерживаемых контроллером, например температуры, давления.

Система должна обладать рядом функций, позволяющих наглядно представлять информацию операторам. Для этого она должна иметь возможность ведения истории работы автоматизированной системы, создания мнемосхемы, просмотра информации в виде мнемосхемы, удобном для оператора, а также возможность удаленного доступа к информации и возможность выполнения на различных платформах.

Также, система должна иметь модульную архитектуру. Это позволит решать задачу диспетчеризации более гибко и при необходимости расширить ее функционал в дальнейшем [1]. В ходе выполнения проекта предполагается разработка четырёх модулей: ядра системы, сбора данных от устройства, ведения журнала и архивации, графического интерфейса диспетчера.

Ядро системы выполняет как логические, так и математические функции. К логическим относится объединение всех модулей в единое целое и организация взаимодействия между ними. Также с целью безопасности вводится разграничение ролей доступа к ресурсам проекта для пользователей. Система ролей представляет собой иерархическую структуру из четырех уровней, каждый из которых, может предоставлять привилегии более низкого уровня: создатель проекта имеет доступ к просмотру и редактированию проекта; администратор, также имеет возможность просмотра и редактирования;

диспетчер, не имеет возможности редактирования; гость, не имеет возможности редактирования и просмотра проекта. Также, ядро преобразует информацию от модулей, во внутреннее представление системы. К математическим функциям ядра относятся алгоритмы получения и обработки информации от устройств, порядок выполнения методов.

Одним из основных вопросом при организации взаимодействия является выбор протокола обмена информацией между контроллером и системой. В настоящее время существует множество протоколов обмена и стандартов, описывающих взаимодействие: modbus, modbus+, profibus, OPC DA, OPC HDA. Как один из наиболее распространенных, может использоваться протокол modbus, так как на данный момент большинство устройств поддерживает его, и он не опирается на сторонние технологии [2], как стандарт OPC DA, который использует в своем составе технологию COM.

Графический интерфейс диспетчера реализован при помощи библиотек java.awt и java.swing. Основная задача данного модуля предоставить наглядную информацию в реальном времени о происходящих процессах в системе, для которой осуществляется диспетчеризация, в виде мнемосхемы. Также предоставить информацию об ошибках, критических значениях наблюдаемых параметров и возможных отказах микроконтроллера и обрывах связи. Графический интерфейс позволит создать мнемосхему с использованием готовых примитивов, просмотреть журнал событий и наблюдаемых параметров.

Модуль ведения журнала и архивации позволит вести наблюдение за изменением данных и возникновением ошибок на протяжении работы системы. Также он позволит обеспечить безопасность доступа к данным журнала, путем их кодирования. В случае возникновения сбоя в работе системы, можно будет восстановить информацию, записанную до этого момента, из файлов журнала.

Для решения поставленной задачи использовался язык программирования JAVA, так как он не зависит от платформы, и имеет необходимые библиотеки для создания интерфейса пользователя, такие как swing и awt и готовую реализацию выбранного протокола обмена modbus[3].

Список использованных источников:

[1] - Проблемы выбора инструментальных средств построения SCADA-систем // «ИСУП» - 2010 - №1.
[2] - http://www.modbus.org
[3] - MODBUS APPLICATION PROTOCOL SPECIFICATION V1.1b3 – April 2012, Modbus

Секция «Программное обеспечение вычислительной техники»

Особенности использования оперативной памяти ПК в качестве высокоскоростного жесткого диска

Т.А. Савельев (студент)[1]
Научный руководитель: *Е.В. Сорокин* (канд. техн. наук, доцент каф. ВТ)[2]

[1] *Институт инновационных технологий, Факультет информационных технологий, Кафедра ВТ, группа ВТ-110, E-mail: prtl113@mail.ru*
[2] *Институт инновационных технологий, Факультет информационных технологий, Кафедра ВТ, E-mail: sorevgeny@vlsu.ru*

Abstracts – One of the problems with the performance of today's computers is the poor speed of hard disk drives. In this article the possibility of creating a high-speed local virtual disk in RAM to speed up many applications was considered. Researches have shown the usefulness of this method.

Keywords – RAM, virtual disk, optimization, Dataram RAMDisk.

Одной из проблем производительности современных компьютеров является низкое быстродействие жестких дисков. Даже относительно новые SSD-диски не обеспечивают той скорости, что имеет оперативная память. Поэтому, для ускорения работы многих приложений возможно использование оперативной памяти в качестве жесткого диска. Прибавляя к этому низкую стоимость оперативной памяти в наши дни, получаем отличное решение данной проблемы.

В настоящее время существует множество программ для создания локального диска в оперативной памяти. Возможным вариантом является использование программы Dataram RAMDisk. В бесплатной версии существует ограничение на задание размера создаваемого локального диска – максимум 4Гб. Следует отметить, что программа оставляет в системе 512 Мб оперативной памяти в любом случае. [3] Создаваемое виртуальное дисковое пространство представляет собой новый логический раздел жесткого диска. Программа позволяет настроить размер создаваемого диска, тип организации файловой системы (FAT16/FAT32), тип загрузочного сектора (DOS/Windows), папку хранения образа виртуального диска, его название, а так же сохранение образа при выходе из системы, загрузку при входе и автосохранение через заданный промежуток времени, что практически исключает потерю данных при непредвиденных завершениях работы. При выходе из системы программа сохраняет образ созданного диска, при входе – подгружает его. Процесс загрузки виртуального диска размером 2 Гб занимает примерно 10-20 секунд, что определяется быстродействием физического жесткого диска и системы в целом.[1]

Сравнение скоростей созданного виртуального диска и существующего физического показали следующее. Линейная скорость чтения больших файлов различается в десятки раз, скорость записи мелкими блоками может отличаться в тысячу раз. На блоках 512 Кбайт, соответствующих набору небольших фотографий, падение производительности у обычных жестких дисков составляет примерно 2,5 раза от максимума (99,2 Мб/с против 41,7 Мб/с). У RAM-диска снижение производительности практически отсутствует. Еще большее превосходство можно отметить на блоках 4 Кбайт. Такой размер блока соответствует чтению исполняемых файлов и библиотек, например, при загрузке и запуске приложений, когда система работает с большим количеством мелких файлов. У обычных жестких дисков скорость падает до 0.5 Мб/с при чтении и до 0.8 Мб/с при записи, в то время как у RAM-диска измеряется сотнями мегабайт в секунду (24 3 Мб/с – чтение, 206 Мб/с - запись). Полученные результаты являются причиной того, что у традиционных дисков при работе с большим количеством мелких файлов основное время тратится на перемещение считывающей головки над поверхностью магнитных пластин, это их самое слабое место. [2]

Применение созданный жесткий диск находит во многих случаях. Наиболее эффективным применением является перенос временных файлов программ на данный диск. Это снижает нагрузку на физический жесткий диск. Проведенные исследования показали изменение быстродействия браузера Mozilla Firefox при переносе его кэша на RAM-диск. Были проведены тесты на сайтах www.smashcat.org/av/canvas_test/, где проверялась производительность работы с 3D-графикой в браузере, и http://browsermark.rightware.com/, на котором проверяется быстродействие браузера в

целом. В первом случае прирост производительности составил около 30 кадров в секунду, в то время как во втором случае результаты практически не различались. Однако, с точки зрения пользования браузером, было замечено ощутимое уменьшение времени открытия страниц, особенно уже кэшированных. В играх RAM-память увеличила быстродействие только на загрузке уровней. Отмечено повышение плавности анимации. Перенос временных файлов программы Adobe Photoshop CS6 показал существенный прирост скорости обработки фотографий при помощи предустановленного сценария и пакетной обработки фотографий. Для примера, сценарий в 20 действий, выполняющийся в обычных условиях за 4.5 секунды, выполнился практически мгновенно.

Прирост производительности при использовании RAM-диска, также отмечен при: хранении программ автозагрузки, сервера, торрентов (разгрузка физического носителя), баз данных, рендеринге графики, компиляции.

Список использованных источников

http://sonikelf.ru/sozdanie-zhestkogo-diska-in-ram/
http://pc-hard.ru/softarticles/52-ramdisk-kak-uskorit-rabotu-pk.html
http://memory.dataram.com/products-and-services/software/ramdisk

Сопроцессорные конфигурации вычислительных систем высокой производительности

Н.В. Шмидгаль (студент)[1]
Научный руководитель: *В.Б. Буланкин* (к.т.н., доцент)[2]

[1] *Институт инновационных технологий, Факультет информационных технологий, Кафедра ВТ, группа ВТуб-110, E-mail: darkest.kiss@yandex.ru*
[2] *Институт инновационных технологий, Факультет информационных технологий, Кафедра ВТ, E-mail: @vlsu.ru*

Abstract: Due to the co-processors Intel Xeon Phi can be increased:
- Capacity of up to 2.5 times when working with applications with high concurrency calculations;
- Peak rate of implementation of floating-point operations per second (FLOPS) to 3.2 times;
- Capacity up to 10 times in some financial applications;
- Performance per watt to 4 times.

Keywords - co-processor, CPU, co-processor Xeon Phi, performance, parallelism.

Сопроцессоры, называемые вспомогательными процессорами (а также подчиненными процессорами и процессорами расширения), проектируются с учетом их потенциальных областей применения. На эти области ориентируются форматы обрабатываемых ими данных и система команд. Сопроцессор подключается к системной шине параллельно с центральным процессором (иногда называемым главным процессором или даже хост - процессором) и может работать только совместно с ним. Объясняется это тем, что сопроцессор не имеет своей индивидуальной программы и не может самостоятельно инициировать выборку команд из программной памяти. Его команды замешаны в командной потоке центрального процессора. Выборку команд осуществляет центральный процессор, все команды попадают в оба процессора, а выполняет каждый из них только свои команды.

Часть кодов операций центрального процессора резервируется для сопроцессора, и «выполнение» соответствующих команд центральным процессором сводится максимум к обращению в память за операндом. Если выбранная команда оказывается командой центрального процессора, он выполняет ее

обычным образом, а сопроцессор не привлекается – он просто игнорирует такие команды. Когда выбирается команда сопроцессора, действия центрального процессора зависят от специфики конкретной команды. Если команда не связана с обращением к памяти, центральный процессор ее игнорирует и переходит к следующей команде. Но если команда требует обращения к памяти, центральный процессор вычисляет физический адрес операнда, и обращается к памяти, при этом сопроцессор перехватывает с общей шины физический адрес операнда, а в операции со считыванием из памяти – еще и данные. После этого сопроцессор реализует конкретные действия по выполнению команды. Они могут производиться параллельно с дальнейшими действиями центрального процессора, что повышает эффективную производительность системы.

Для случаев, когда взаимодействие центрального процессора и сопроцессора, требуется синхронизация. Центральный процессор пропускает команды сопроцессора, и продолжительность их выполнения равна незначительному времени обращения к памяти. Реальное выполнение этих команд в сопроцессоре обычно требует гораздо больше времени, особенно таких сложных команд, как извлечение квадратного корня, возведения в степень, нахождения логарифма и другое.

Выполнение операций загрузки и запоминания могут оказаться для сопроцессора сложными и продолжительными. Это происходит из-за необходимости преобразования чисел из одного формата в другой.

Синхронизация по командам.

Когда центральный процессор выбирает для выполнения команду сопроцессора, последний может быть занят операциями своей предыдущей команды и, естественно, не может начать выполнять выбранную команду. Центральный процессор не должен пропускать в сопроцессор его команды быстрее, чем сопроцессор может их выполнять. Следовательно, перед каждой командой сопроцессора в программе должна находиться специальная команда центрального процессора и, если он занят, переводит центральный процессор в состояние ожидания. Это ожидание оказывается для центрального процессора бесполезной потерей времени. Таким образом, в системе команд центрального процессора потребуется команда проверки состояния сопроцессора (команда WAIT), а введение этих команд в объектную программу перед каждой командой в объектную программу перед каждой командой сопроцессора могут осуществить ассемблер или компилятор языка высокого уровня автоматически без специальных указаний программиста.

Принципиально команду проверки и ожидания можно помещать и после каждой команды сопроцессора. Но в этом случае центральный процессор не будет выполнять команд до тех пор, пока сопроцессор не освободится, и степень параллелизма работы обоих процессоров ухудшается.

Синхронизация по данным.

Если выполняемая сопроцессором команда записывает операнд в ячейку памяти, перед последующей командой центрального процессора, которая обращается к этой же ячейке, также необходима аналогичная команда проверки состояния сопроцессора. В том случае, когда сопроцессор не успел записать результат в память до того, как он потребовался центральному процессору, последний должен ожидать завершения действий сопроцессора. Автоматически учесть такие ситуации довольно сложно, поэтому вводить команды, которые проверяют состояние сопроцессора и при необходимости заставляют центральный процессор ожидать, должен программист.

Когда команда сопроцессора требует дополнительных обращений к памяти, сопроцессор должен запрашивать шину у центрального процессора. При получении разрешения (или подтверждения запроса) сопроцессор самостоятельно инициирует обращение к памяти. Следовательно, в механизме взаимодействия центрального процессора и сопроцессора необходимы сигналы запроса/разрешения шины.

В данном разделе будет рассмотрен анализ вычислительных характеристик на примере сопроцессора Intel® Xeon Phi™.

Открывая новую эру высокопроизводительных компьютерных вычислений, Intel представила сопроцессоры Intel® Xeon Phi™, которые обеспечат исключительную производительность для реализации инновационных проектов в области производства, энергетики, биологических наук и в других отраслях, также вычисления для приложений с высоким параллелизмом, использующие более 100 вычислительных потоков, приложения, требующие большого объема памяти и широкой полосы пропускания памяти и приложения с интенсивным использованием векторных вычислений.

Приложения можно разбивать на подзадачи и обрабатывать их одновременно на многоядерных чипах Phi в рамках заданных пределов расхода энергии. Чипы Phi содержат x86-совместимые процессоры назначения и векторные.

С помощью Phi в Intel надеются воплотить в жизнь закон Мура об удвоении числа транзисторов в процессорах и их быстродействия приблизительно каждые два года. Так как компромисс между быстродействием и потребляемой мощностью обеспечить становится все труднее, приходится увеличивать число ядер и помогать разработчикам, осваивать распараллеливание. Процессоры Phi будут использоваться только в серверах с процессорами x86-архитектуры.

Оптимизация приложений с помощью специальных инструментов, включая программное обеспечение Intel Cluster Studio XE 2013, помогает добиться высочайших отраслевых показателей производительности на ватт потребляемой мощности для более высокого уровня параллелизма работы сопроцессоров Intel Xeon Phi и значительно повысить продуктивность работы при использовании процессоров семейства Intel Xeon E5.

Возможность быстро провести компьютерные вычисления, смоделировать нужные условия и принять более взвешенное решение способствовала развитию высокопроизводительных вычислений и анализа. Это было вызвано потребностью бизнеса и ученых в решениях для подготовки более точных прогнозов погоды, для создания более эффективных энергетических ресурсов и для разработки новых лекарств. За счет высоких показателей производительности на ватт потребляемой мощности и других выдающихся рабочих характеристик сопроцессоров Intel Xeon Phi современная отрасль получит еще большую уверенность при поиске точных ответов на самые важные вопросы, сможет использовать высокопроизводительные системы за пределами научных лабораторий и университетов и достичь максимальной продуктивности работы.

«Intel Xeon Phi представляют собой инновационную разработку Intel, которая позволит нам достичь новых высот в области исследований и научных разработок, и являются очередным шагом на пути к эксафлопсным вычислениям», – сказала Дайан Брайант (Diane Bryant), вице-президент и генеральный директор Intel Datacenter and Connected Systems Group корпорации Intel. – Совместное использование процессоров Intel Xeon и сопроцессоров Intel Xeon Phi позволит изменить область применения и масштаб высокопараллельных приложений за счет выдающейся производительности, эффективности и удобства программирования.

За счет сопроцессоров Intel Xeon Phi можно увеличить:

- производительность до 2,5 раз при работе с приложениями с высоким параллелизмом вычислений;
- пиковый показатель выполнения операций с плавающей запятой в секунду (FLOPS) до 3,2 раза;
- производительность до 10 раз при работе с некоторыми финансовыми приложениями;
- производительность на ватт потребляемой мощности до 4 раз.

Возможности сопроцессоров Intel Xeon Phi:

- использование вместе с процессорами Intel Xeon для ускорения обработки кода с высоким параллелизмом;
- создание независимых узлов высокопроизводительных вычислений на базе сопроцессора, который имеет собственный IP-адрес и выполняет приложения независимо – в отличие от базового ускорителя.

Список использованных источников

[1] И.А. Каляев, И.И. Левин, Е.А. Семерников Семейство вычислительных систем с высокой реальной производительностью на основе ПЛИС. Уфа: УГАТУ,2010 Т.14,№5(40). С 91-101

[2] Абрамов С.М., Заднепровский В.Ф. «Суперкомпьютер СКИФ-Аврора ЮУрГУ». // Труды XIII Международного семинара «Супервычисления и математическое моделирование» (3–7 октября 2011 г.) под редакцией Р.М. Шагалиева. — ИПК ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ», г. Саров, с. 4–19.

[3] Журнал «Информационные технологии и вычислительные системы», № 1, 2012 г., с. 3–16.

[4] Аппаратное обеспечение IBM PC© Александр Фролов, Григорий Фролов Том 2, книга 1, М.: Диалог-МИФИ, 1992, 208 стр.

[5] В. Л. Григорьев Архитектура и программирование арифметического сопроцессора К1810ВМ87, Энергоатомиздат, 1991 ISBN: 5-283-01606-4

[6] ww.intel.ru/content/www/ru/ru/processors/xeon/xeon-phi-detail.html

Параллельное программирование в среде разработки Microsoft и Intel

А.И. Попов (студент)[1]
Научный руководитель: *В.Б. Буланкин* (к.т.н., доцент)[2]

[1] *Институт инновационных технологий, Факультет информационных технологий, Кафедра ВТ, группа ВТуб-110, E-mail: andrewolfhound@yandex.ru*
[2] *Институт инновационных технологий, Факультет информационных технологий, Кафедра ВТ, E-mail: bulankin@mail.ru*

Abstracts *- In connection with the transition to multi-core architecture has become highly relevant parallel programming. This paper presents the latest tools for parallel program development. Particular attention is paid to the development environment, Intel Parallel Studio XE. In a review of this product identified stages of development, which use appropriate tools and the benefits from the use of this product.*

Keywords *– parallelism, parallel programming, multi-core architecture, Parallel Extensions, Intel Parallel Studio XE, high performance.*

Сегодня параллельное программирование применяется не только для научных вычислений, но и в повседневных областях человеческой деятельности. Это обуславливается массовым переходом производителей микропроцессоров на многоядерные архитектуры. При разработке параллельных программ необходимо применять методы, обеспечивающие эффективное использование предоставляемых вычислительных ресурсов. Переход на многоядерные и многопроцессорные архитектуры заставил пересмотреть принципы построения программ. Для увеличения скорости работы приложений теперь следует по-новому подходить к организации кода, а именно – оптимизировать программы под многоядерные системы.

В прошлом распараллеливание алгоритмов требовало управления потоками и взаимоблокировками на низком уровне. Начиная с Visual Studio 2010 и .NET Framework 4 компания Microsoft улучшает поддержку параллельного программирования, путем предоставления новой среды выполнения, новых типов библиотек класса (TPL) и новых средств диагностики (Concurrency Visualizer). Эти возможности упрощают параллельную разработку, что позволяет разработчикам писать эффективный, детализированный и масштабируемый параллельный код с помощью естественных выразительных средств без необходимости непосредственной работы с потоками или пулом потоков.

До выпуска Visual Studio 2010 и .NET Framework 4 написание кода, способного задействовать для вычислений более одного ядра было чрезвычайно сложной задачей. Библиотека PFX (Parallel Extensions to the .NET Framework) разработанная фирмой Microsoft, позволяет распараллеливать задачи, в которых могут использоваться специальные координирующие структуры данных, таким образом, упрощая написание параллельных программ, и обеспечивая увеличение производительности при увеличении числа ядер или числа процессоров. .NET Framework 4 включает в себя Parallel Extensions, состоящие из трех новых компонентов:

1. Task Parallel Library (TPL),
2. PLINQ Execution Engine,
3. Coordination Data Structures (CDS).

1. TPL - библиотека распараллеливания задач**,** предоставляющая возможности для автоматического масштабирования приложений с целью эффективного использования ряда доступных процессоров.

Библиотека PLINQ автоматизирует все этапы распараллеливания вычислений, включая разделение работы на задачи, выполнение этих задач различными потоками и объединение результатов в одну выходную последовательность. Использование этой библиотеки называется декларативным, поскольку просто нужно объявить то, что нужно выполнить параллельно, и не нужно заботиться о деталях реализации. PLINQ достигает параллельности, разбивая входную последовательность на части и обрабатывая элементы в разных потоках.

В CDS содержатся новые структуры данных, облегчающие разработку параллельных программ.

Visual Studio 2010 поддерживает параллельные расширения через новые окна Parallel Stacks и Parallel Tasks, а также инструмент Concurrency Visualizer. Эти окна дают более полное представление о состоянии различных задач на разных этапах своего выполнения.

Окно Parallel Stacks показывает, как несколько параллельно выполняемых задач продвигаются по своим путям, и отображает их стеки вызовов.

Окно Parallel Tasks было добавлено специально для поддержки новой модели программирования на основе задач.

Для более глубокого анализа параллельного приложения в Visual Studio 2010 появился новый инструмент Concurrency Visualizer. Он предназначен для исследования того, как приложение взаимодействует со своей средой в условиях многоядерности и многопоточности.

Компания Intel в последние годы прилагает немало усилий для создания среды разработки, позволяющей максимально эффективно и удобно разрабатывать параллельные программы. Intel предлагает 2 продукта: Intel Cluster Studio XE для распределенных систем и Intel Parallel Studio XE для вычислительных систем с общей памятью. Подробнее остановимся на Intel Parallel Studio XE.

Intel Parallel Studio XE 2013 состоит из 4 программных продуктов:

1. Intel Advisor XE;
2. Intel Composer XE;
3. Intel Inspector XE;
4. Intel VTune Amplifier XE.

Intel Advisor позволяет произвести предварительный анализ эффективности распараллеливания программного кода. Данный продукт позволяет оценить возможный выигрыш в производительности до реализации многопоточности. Моделирование с использованием Intel Advisor XE позволяет избежать ошибок на ранней стадии разработки, позволяет предсказывать масштабирование, гонки данных, распределение нагрузки, накладные расходы. Есть возможность проверить результаты распараллеливания с использованием различных технологий параллельного программирования. Данный продукт позволяет принять верное решение на ранней стадии разработки, что позволит сократить время разработки программы.

Intel Composer содержит в себе высокоскоростной компилятор и мощный набор библиотек: MKL – для математических операций и SDK – для обработки видео. Composer поддерживает популярные технологии разработки параллельных программ OpenMP и MPI. Также можно использовать для разработки технологию Cilk plus для быстрой и простой реализации параллелизма, либо мощную библиотеку для разработки параллельных программ Intel Threading Building Blocks. TBB позволяет разрабатывать параллельные программы в объектах, а также скрывает низкоуровневую работу с потоками, упрощая тем самым процесс создания параллельной программы. Использование Composer позволяет за счет встроенного оптимизатора и библиотек повысить быстродействия параллельных программ.

Intel Inspector – средство для нахождения ошибок с памятью и потоками. Inspector позволяет найти ошибки доступа к памяти, приводящие к некорректной работе программы, обнаруживает гонки данных и взаимные блокировки в многопоточной программе, находит уязвимые места в коде, на которые стоит обратить внимание для избегания возможных проблем при работе программы. Intel Inspector позволяет найти ошибки в программе на раннем этапе, тем самым увеличивая продуктивность разработки, снижая затраты и риски.

Intep VTune Amplifier – профилировщик для оптимизации производительности и масштабируемости. Amplifier находит узкие места, ограничивающие производительность и масштабируемость, помогает понять, где приложение тратит время, теряет время, ожидает. Профилировщик позволяет проводить 2 вида анализа:

1. Пользовательский – выполняет анализ бинарного файла, демонстрирует эффективность использования ресурсов.
2. Аппаратный – применим только для процессоров Intel, позволяет анализировать такие события, как промахи КЭШ памяти, предсказание ветвлений и т.п.

Inspector позволяет проверить была ли достигнута требуемая производительности, помогает найти новые пути повышения производительности.

Intel Parallel Studio позволяет разрабатывать п на языках C/C++, Fortran. Parallel Studio работает как в среде Windows, так и Linux. Parallel Studio XE обладает собственным графическим интерфейсом, также ее можно интегрировать в Visual Studio для Windows или GNU для Linux. Компания Intel обеспечивает поддержку Parallel Studio всех новейших архитектур процессоров и сопроцессоров компании Intel.

Intel Parallel Studio XE получил признание многих разработчиков и является одним из лучших средств для разработки параллельных программ.

Список использованных источников

[1] Гергель В.П. Основы параллельных вычислений для многопроцессорных вычислительных си-стем. Учебное пособие / Гергель В.П., Стронгин Р.Г. – Нижний Новгород: Изд-во ННГУ, 2003 г. – 184 с.
[2]http://msdn.microsoft.com/ru/magazine/ee336135.aspx
[3]http://www.ixbt.com/soft/intel-parallel-studio.shtml
[4]http://software.intel.com/en-us/forums/intel-parallel-studio
[5]http://www.techdays.ru/videos/2839.html

Секция «Вычислительные машины, комплексы системы»

Методы понижения порядка моделей электронных схем и систем

А.А Долинина (ст. гр. ВТм-112), *А.А. Павлов* (студент)
Научный руководитель: *В.Н. Ланцов* (*д.т.н., профессор, зав. каф. ВТ*)

Abstracts – This paper describes an approach for the automated construction of the macromodel of electronic circuits and systems. Given descriptions of the basic methods for reducing the order of device models. Among the methods is selected group of methods based on singular value decomposition of the matrix operator. Describes the use of the order reduction based on singular value decomposition for the reduction of linear device models.

Keywords – model order reduction, eigenvalues, eigenvectors, singular values, singular vectors, singular value decomposition, macromodel.

В современных пакетах схемотехнического моделирования и электронных САПР особую роль играют размерность и сложность современных устройств. Для эффективного проектирования применяют замену больших блоков более простыми или макромоделями, для повышения скорости моделирования.

Традиционный подход к построению макромоделей сложных блоков связан с рядом трудно формализуемых, зачастую ручных операций, основанных на понимании проектировщиком особенностей функционирования моделируемых блоков. Полученные таким образом макромодели могут не учитывать эффекты взаимодействия функциональных блоков, существенные в отдельных режимах особенности поведения блоков в составе устройства. В этой связи в настоящее время имеется большой интерес к автоматическому получению макромоделей схемных блоков. Такое построение может требовать минут вместо месяцев ручной работы.

Одним из путей замены сложного блока более простым может служить применение методов понижения порядка модели (редукции модели) функционального блока. С целью оценки состояния предметной области автоматизации макромоделирования был выполнен обзор ряда публикаций, в основном трудов конференций IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers)[1].

В ходе обзора рассмотрены публикации описывающие реализации метода редукции, основанного на сингулярном разложении матрицы оператора, реализации методов на основе проекции в подобласть Крылова и ряд второстепенных (менее популярных) методов. Достоинство методов на основе проекции подобластей Крылова состоит в высокой эффективности редукции линейного оператора для больших размерностей модели, но имеет ряд недостатков, т.к. метод не контролирует точность полученных результатов и не оптимален в плане вычислительных затрат.

По результатам обзора можно сделать вывод о том, что в настоящее время основной прогресс в развитии методов редукции связан с методами на основе использования сингулярного разложения матрицы оператора.

Любая матрица M порядка $m \times n$, элементы которой — комплексные числа, может быть представлена в следующем виде, называемом **сингулярным разложением** матрицы M:

$$M = U\Sigma V^*, \qquad (1)$$

где: U — унитарная матрица порядка $m \times m$, Σ — диагональная матрица порядка $m \times n$ с неотрицательными вещественными числами на диагонали, V — унитарная матрица порядка $n \times n$, а V^* — сопряжённо-транспонированная матрица к V. Элементы Σ_{ij} на диагонали матрицы Σ называются **сингулярными числами** матрицы M и определены с точностью до их перестановки. Обычно требуют, чтобы они располагались в матрице Σ в невозрастающем порядке — тогда Σ (но не U и V) однозначно определяется по матрице M. Столбцы матриц U и V называются, соответственно, левыми и правыми **сингулярными векторами**.

Численные алгоритмы нахождения сингулярного разложения встроены во многие математические пакеты. Например, в системах MATLAB и GNU Octave его можно найти командой:

$$[U, S, V] = svd(M)$$

Применение методов с применением сингулярного разложения при моделировании систем принято связывать с публикацией Кейтом Гловером [2] в 1984г. в International Journal of Control, посвященной понижению порядка моделей в задачах автоматического управления.

Подход основан на понятии сингулярных чисел матриц названных ганкелевыми сингулярными числами передаточной функции линейной

динамической системы. Сингулярные числа и вектора обобщают соответствующие понятия линейной алгебры собственных значений λ и собственных векторов **h** матрицы **A**, связанных соотношением **Ah**=λ**h**. По определению, собственный вектор матрицы A – это такой вектор, который при умножении на нее изменяется с точностью до постоянного коэффициента λ, называемого собственным числом матрицы **A**.

В теории матриц вводится понятие транспонированной матрицы, а в более общем случае – комплексно сопряженной **A***. Из двух произведений **A***A и **AA*** выбирается то, которое имеет меньшую размерность, и корни квадратные из собственных чисел выбранной матрицы называются сингулярными числами матрицы **A**, а соответствующие им собственные векторы называются сингулярными.

Интерес специалистов схемотехнического моделирования к применению предложенных Гловером подходов, достиг пика в начале 21 века и привел к значительному прогрессу решения задачи макромоделирования для линейных и параметрических устройств, вместе с тем проблема автоматизации построения макромоделей нелинейных устройств остается, в целом, открытой.

MathLab содержит набор средств, позволяющих решать задачу понижения порядка модели блока в целях автоматизации макромоделирования. Для цели понижения порядка могут применяться методы, реализованные в пакете Robust Control Toolbox. Но возможности Mathlab достаточно ограничены. В частности успешный результат редукции можно получить для блока устройства, описываемой характеристическим полиномом степени 9. Но зачастую система может иметь несколько тысяч переменных состояния, для таких размерностей нельзя обойтись встроенными функциями Mathlab, и необходимы уже другие алгоритмы для понижения порядка.

В частности, значительный интерес представляют подходы, в которых упрощенная модель строится не из полной, по ее уравнениям, а по ряду тестовых (обучающих) сигналов. В этом случае матрица преобразований V связывает все переменные и матрицы исходной модели и сокращенной. Для получения матрицы преобразований формируется матрица испытаний при разных отсчетах по времени, при разных амплитудах, при разных нагрузках и на разных выходах (портах) и т.п. Подобласть, содержащая наборы определяется затем как матрица

$$K = \left[x_p^1(t_0),...,x_p^1(t_h),...,x_p^m(t_0),...,x_p^m(t_h)\right].$$

Учитывая, что информация о схожем поведении в различных откликах может быть значительно сжата применением сингулярного разложения, то результирующая подобласть K будет значительно меньшей размерности по сравнению с полной моделью.

При применении методов понижения порядка математическая модель линейного устройства для схемотехнического анализа принято представлять системой, описываемой уравнениями в пространстве состояний.

$$\begin{aligned} C(p)\cdot x(t) + G\cdot x(t) &= B\cdot u(t); \\ y(t) &= L\cdot x(t) \end{aligned} \qquad (2)$$

где x(t)∈Rn – вектор состояния, u(t)∈Rm , y(t)∈Rp – вектора входных и выходных сигналов соответственно для каждого t <=0, матрица C∈Rnxn учитывает динамические свойства моделируемого устройства, матрица G∈Rnxn учитывает статические свойства устройства, матрицы B∈Rnxm и L∈Rpxn служат для связи векторов входных воздействий (m входов) и выходных переменных (p выходов) с системой уравнений, p=∂/∂t – символьный оператор.
Из (2), имеем

$$x(t) = (C(p)+G)^{-1}\cdot B\cdot u(t)$$

или (3)

$$y(t) = L\cdot(C(p)+G)^{-1}\cdot B\cdot u(t)$$

Т.о. передаточная функция устройства, т.е. реакции устройства на входные воздействия в виде функции Хэвисайда ($\begin{cases} u_i(t) = 0, t < 0; \\ u_i(t) = 1, t \ge 0. \end{cases}$):

$$H(t) = L\cdot(C(p)+G)^{-1}\cdot B = L\cdot A^{-1}\cdot B \qquad (4)$$

Если $M = U\Sigma V^*$, то псевдообратная к ней матрица находится по формуле:

$$M^+ = U\Sigma^+ V^*, \qquad (5)$$

где Σ+ — псевдообратная к матрице Σ, получающаяся из неё заменой каждого ненулевого элемента на диагонали на обратный к нему: 1/Q.
Применив (1) и (5) к (4), имеем:

$$H(t) = L\cdot(U\cdot\sum\cdot V^*)^{-1}\cdot B = L\cdot V\cdot\sum{}^{+}\cdot U^*\cdot B, \qquad (6)$$

где Σ - матрица сингулярных значений, Σ+ - псевдообратная к Σ матрица.
Теперь требуется приближать заданную матрицу некоторой другой матрицей с заранее заданным рангом. Известна следующая теорема, которую иногда называют теоремой Эккарта — Янга. Если потребовать, чтобы приближение было наилучшим в том смысле, что Фробениусова норма разности матриц M и Mk минимальна, при ограничении rank(Mk)=k, то оказывается, что наилучшая такая матрица получается из сингулярного разложения матрицы по формуле:

$$M_k = U\Sigma_k V^*, \qquad (7)$$

где Σ_k — матрица, в которой заменили нулями все диагональные элементы, кроме наибольших элементов.

Исключив из диагональной матрицы Σ^+ близкие к нулю значения в соответствии с (7) имеем:

$$H(t) = L \cdot (U \cdot \sum \cdot V^*)^{-1} \cdot B = L \cdot V \cdot \sum_{\kappa}^{+} \cdot U^* \cdot B \quad (8)$$

Выражение (8) является основой всех алгоритмов понижения порядков модели. Сутью является определение проекционных матриц V и U по наблюдаемым или расчетным значениям передаточной функции в частотной или временной области с понижением порядка матрицы H. При этом, замена схемы эквивалентной исходной по реакции, в соответствии с (5), производится по найденным V и U.

$$\tilde{C}(p) + \tilde{G} = U \cdot (C(p) + G) \cdot V^*$$

где $\tilde{C}$ и $\tilde{G}$ - матрицы описывающие свойства упрощенного по отношению к исходному устройства.

Современный интерес к данной тематике обусловлен объективными трудностями при создании адекватных макромоделей сложных нелинейных смешанных функциональных блоков. Таким образом, существует необходимость дальнейших исследований в направлении разработки методов и алгоритмов понижения порядка моделей устройств большой размерности, в том числе и нелинейных.

Список использованных источников

[1] А.А. Долинина, "Методы понижения порядка модели". Бакалавр. вып. квал. работа, Владимир. гос. университет, Владимир, 2012.

[2] K. Glover, "All optimal Hankel-norm approxima-tions of linear multivariable systems and their L∞-error bounds". International Journal of Control, 39:1115–1193, 1984.

Исследование моделей радиоприемных устройств для цифровых УКВ радиостанций

М.И.Белоусова (студент)[1]

Научный руководитель: *А.С. Меркутов* (к.т.н., доцент)[2]

[1] *Факультет информационных технологий, Кафедра ВТ, группа МТС-109, E-mail: Maria.Belousova.MTS.109@gmail.com*

[2] *Факультет информационных технологий, Кафедра ВТ, E-mail: merkutov@yandex.ru*

Abstract - In the thesis described the urgency of the topic. The tendencies of development of means of communication nowadays. The main advantages of GMSK modulation are given. Justified reasons for choosing as a superheterodyne architecture radio receiver scheme with two frequency conversion. The main characteristics and parameters of analog part of the receiver according to which receiver modeling with CAD ADS use is carried out are considered.

Tags - radio receiver, GMSK-modulation, superheterodyne circuit with two frequency conversion, VHF range, CAD ADS.

В настоящее время в технике радиосвязи достаточно широко применяется цифровая передача информации по радиоканалу. Это объясняется высокой помехоустойчивостью цифровой передачи, возможностью маскировки (защиты) информации и другими характеристиками. К основным тенденциям развития технических средств связи следует отнести: уменьшение габаритов передающих и приемных устройств; использование сложных видов модуляции; снижение энергопотребления; внедрение новых стандартов и т.д. Для эффективного решения комплекса технических задач, возникающих в процессе создания новых устройств, необходимо использовать современные САПР, дающие возможность получить высокие качественные характеристики и значительно снизить материальные затраты в процессе разработки [1].

Постоянный рост числа абонентов современных систем носимой радиосвязи, работающих в УКВ диапазоне (например, 148-174 МГц), нуждается в

повышении спектральной эффективности передачи цифровой информации по радиоканалу.

Цель работы заключалась в исследовании возможности создания радиоприемного тракта портативной радиостанции на основе выпускаемой современной промышленностью элементной базы, работающей на частотах 168-170 МГц. Для передачи сигнала по радиоканалу была использована GMSK-модуляция, которая позволила обеспечить формирование модулированного сигнала с высокой спектральной эффективностью, максимально сузить полосу пропускания тракта промежуточной частоты принимаемого цифрового сигнала. Кроме того, пакетная передача цифровых данных, широко используемая в современных радиостанциях, дает возможность применить метод когерентной демодуляции принятого сигнала в тракте цифровой обработки приемного тракта.

Выбор GMSK-модуляции с параметром BT=0,4 позволил обеспечить следующие преимущества системы связи:

– высокая спектральная эффективность, позволяющая реализовать шаг сетки частот 6.25 кГц и 3.125 кГц.

– высокая помехоустойчивость реализованного алгоритма когерентного приема [2].

– постоянство комплексной огибающей сигнала, что позволяет использовать в усилителях мощности режимы работы с высоким к.п.д. Это является очень важным для систем оперативной радиосвязи, где используются портативные радиостанции.

В качестве среды исследования была использовалась САПР Advanced Design System (ADS).

В ходе исследований была разработана структурная схема приемника, за основу построения которой была принята супергетеродинная схема с 2-мя преобразованиями частоты (рис. 1).

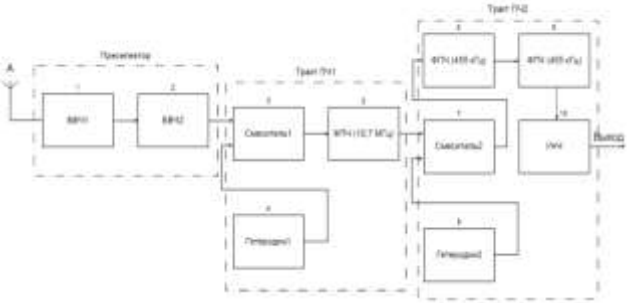


Рисунок 1 – Структурная схема приемника

В приемнике с двойным преобразованием частоты существенно снижаются требования к элементам фильтрации, и обеспечивается возможность обеспечения высокой избирательности по соседнему и зеркальным каналам при малом канальном разнесении частот.

Ниже приведены краткие характеристики и параметры аналоговой части приемника, на основании которых было проведено моделирование приемника с использованием САПР ADS.

Преселектор (рис. 2) обеспечивает предварительное усиление слабых сигналов. За счет использования двух полосовых ПАВ фильтров была обеспечена высокая избирательность по побочным каналам (зеркальному и прямому). В качестве элементной базы были выбраны следующие компоненты:

- малошумящий усилитель (МШУ) на биполярном транзисторе AT-41511 (Avago Technologies);
- второй каскад МШУ - микросхема MAX 2371(MAXIM);
- полосовые ПАВ фильтры - TA0377A (Golledge).

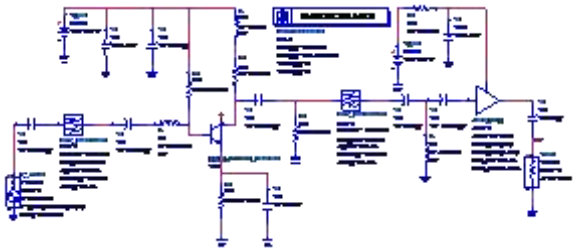


Рисунок 2 – Модель преселектора

Результаты моделирования:

Контроллер малосигнального анализа S-параметров позволяет определить линеаризованные S- и шумовые параметры, передаточные проводимости и импедансы, необходимые для расчета согласующих цепей. Из результатов анализа следует, что полоса пропускания преселектора (на уровне спада коэффициента передачи на 3дБ) составляет 4 МГц на центральной частоте 169 МГц, коэффициент усиления – 21 дБ.. Коэффициент шума составил 2,7 дБ. В основном шум был обусловлен потерями в фильтрах. Значение односигнальной избирательности по первому зеркальному каналу составило 75 дБ.

Тракт 1-ой промежуточной частоты (ПЧ) предназначен для переноса спектра сигнала на частоту 10,7 МГц. Также данный тракт обеспечивает избирательность по второму зеркальному каналу и частично - по соседнему каналу. В качестве элементной базы были выбраны следующие компоненты:

- смеситель - LT 5560 (Linear Technology);
- синтезатор частоты - Sky72300 (SkyWork) с высокой точностью установки частоты (несколько Гц) и низким уровнем фазового шума;
- кварцевый фильтр - ECS-10.7-7.5B (ECS Inc. International).

Модель тракта 1-ой ПЧ показана на рисунке 3.

Рисунок 3 – Модель тракта 1-ой ПЧ

Результаты моделирования:

Для определения амплитудно-частотной характеристики (АЧХ) был использован анализ методом гармонического баланса при одновременном изменении частоты на входе тракта и частоты гетеродина. В результате анализа были определены значение односигнальной избирательности по второму зеркальному каналу – 64 дБ. Значение коэффициента шума на центральной частоте тракта - 10,7 МГц составило 9,5 дБ.

Тракт 2-ой ПЧ. Тракт основной промежуточной частоты, модель которого представлена на рис. 4, обеспечивает основную избирательность по соседнему каналу и усиление сигнала. В качестве элементной базы были выбраны следующие компоненты:

- микросхема ПЧ-приемника с выходным сигналом на частоте 455 кГц - SA647-3 (Philips Semiconductors);
- керамический фильтр - CFWLB455KJFA-B0 с полосой пропускания 6 кГц (Golledge).

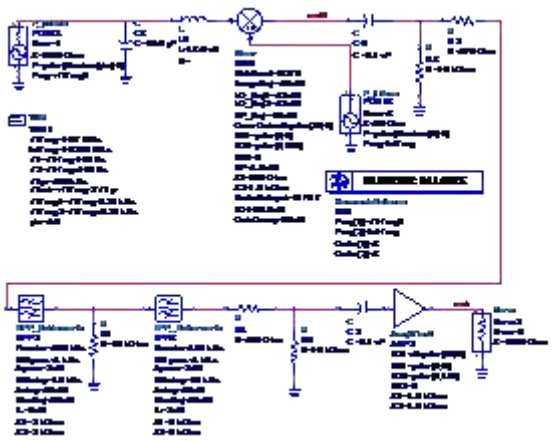


Рисунок 4 – Модель тракта 2-ой ПЧ

Сквозная модель радиоприемного устройства для оценки чувствительности приведена на рис. 5.

Рисунок 5 – Модель радиоприемного устройства

Для определения чувствительности устройства был использован метод огибающей – контроллер *Envelop*. При этом одновременно использовались подсистемы цифрового и аналогового моделирования. В аналоговой схеме (рис. 6) реализуется GMSK модуляция цифровым потоком, обработка сигнала в супергетеродинном приемнике и когерентная демодуляция. В цифровой схеме (рис. 7) – генерация битового потока и оценка относительной битовой ошибки.

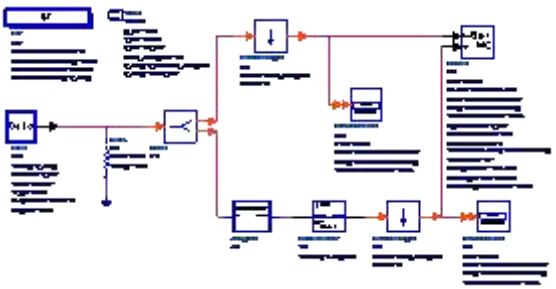


Рисунок 6 – Модель для определения чувствительности

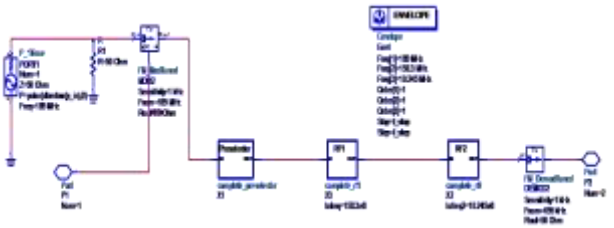


Рисунок 7 – Схема аналогового тракта

Значение чувствительности, полученное для скорости информационного цифрового потока 4 кБод, составило минус 124 дБм при уровне битовой ошибки, равной 0,001, что на несколько дБ лучше характеристик современных УКВ-радиостанций.

Список использованных источников

[1] Королев Н.В., Меркутов А.С., Крутин Д.В. Исследование помехоустойчивости квазиопти-мального приемника GMSK-сигнала при реали-зации его цифровой части на ПЛИС//Вестник Воронежского института МВД России, №4, 2010, с. 38 -42.

[2] Меркутов А.С., Крутин Д.В. Фазовая и тактовая синхронизация сигналов в когерентном MSK-приемнике // Материалы IX междунар. НТК «Перспективные технологии в средствах переда-чи информации». – Владимир: ВлГУ, т.2. - 2011. С. 181 - 183.

Исследование методов энергоэффективного расположения узлов в стационарных беспроводных сенсорных сетях

А.А. Буянов (магистрант)[1], *А.А. Павлов* (студент)
Научный руководитель: *Е.В. Сорокин* (к.т.н., ст. преп. каф. ВТ)[2]

[1] *Факультет информационных технологий, Кафедра ВТ, группа ВТм-112, E-mail: by_east@mail.ru*
[2] *Факультет информационных технологий, Кафедра ВТ, E-mail: sorevgeny@rambler.ru*

Keywords – Wireless sensor network, nodes position method, power efficient, development of monitoring system , reduction of monitoring system cost.

Abstract – This research deals with different methods of power efficient nodes position in stationary wireless sensor networks, for detection the best methods. Further recommendations for their practical use are also proposed. Criteria for selection and recognition method are determined. Introduction of wireless sensor networks is a promising direction of monitoring system development. The main objectives of monitoring system based on wireless sensor networks include expansion of using sphere powering, reduction of monitoring cost, providing a wide range of affordable services.

В настоящее время в системах автоматизации, мониторинга за состоянием объектов все чаще используется технология беспроводных сенсорных сетей (БСС). Такие сети состоят из различных типов датчиков, например сейсмических, датчиков определения магнитного поля, тепловых, инфракрасных, акустических, которые, находясь в составе БСС, способны осуществлять самые разнообразные измерения условий окружающей среды. В практическом применении наибольшее распространение получили стационарные беспроводные сенсорные сети, для которых характерно их фиксированное местоположение в процессе работы[3].

Как правило, исследователи рассматривают модели беспроводных сенсорных сетей для конкретного применения и часто не учитывают влияния внешних факторов на работу сети, таких ключевых параметров как радиопомехи, расстояния между узлами, интенсивность заявок от узлов и приоритетность передаваемой информации[4]. Перечисленные факторы во многом определяют распределение и интенсивность потребления энергии в БСС, что определяет срок её службы. Анализ информационных источников показал, что общих моделей для описания стационарной беспроводной сенсорной сети с автономными источниками питания с учетом влияния внешних факторов не существует.

В 2003 году был разработан стандарт IEEE 802.15.4 LR PAN (Low Rate Personal Area Network) для низкоскоростных персональных сетей с малым энергопотреблением. Этот стандарт описывает физический и канальный уровни со скоростью обмена данными до 250 Кбит/с и топологии построения радиосети "звезда", "точка-точка", "ячеистая" [1]. Он является основой для построения большинства БСС.

Для обоснования выполняемой работы необходимо рассмотреть функционирование БСС и те факторы, которые непосредственно влияют на показатель энергоэффективности. Каждый узел БСС может осуществлять сбор данных и передавать их по маршруту передачи в центральный узел, конечному пользователю. Данные передаются с помощью multi-hop архитектуры сети.[5] Стек протоколов, используемый центральным узлом и всеми остальными узлами, включает в себя информацию о мощности, маршрутах, сетевых протоколах, позволяет эффективно общаться посредством беспроводной среды. Он состоит из уровня приложений, транспортного уровня, сетевого уровня, канального уровня, физического уровня, слоя управления питанием и слоя планирования задач[2]. В зависимости от задач по сбору данных, различные виды прикладного программного обеспечения могут быть построены на уровне приложений. Транспортный уровень помогает поддерживать поток данных, если это требуется. Сетевой уровень обеспечивает маршрутизацию данных, предоставленных транспортным уровнем. Физический уровень отвечает за возможность передачи информации. Эти протоколы помогают узлам выполнять задачи при экономии электроэнергии. Слой управления питанием определяет, как узел должен использовать энергию. Например, узел может отключить приемник после получения сообщения от одного из своих соседей. Это поможет избежать получения дубликата сообщения. Кроме того, когда узел имеет низкий заряд батареи, он передает своим соседям информацию о том, что не может участвовать в маршрутизации сообщений. Всю оставшуюся энергию он будет использовать для сбора данных. Эти все слои и модули необходимы для того чтобы узлы работали вместе и стремились к максимальной энергоэффективности за счет управления энергопотреблением, использования

соответствующих алгоритмов по сбережению энергии, оптимизации маршрута передачи данных в сети, а также совместного использования ресурсов друг друга. С точки зрения всей сенсорной сети эффективнее, если узлы будут работать совместно друг с другом, что способствует продлению времени жизни самой сети[1].

В данной работе выделено два класса методов:

1. Методы, основанные на анализе мощности сигнала. В их основе лежит следующая зависимость:

$$E = \frac{1}{\sqrt{R}}, \quad (1)$$

где E - энергия радиосигнала, R - расстояние до источника излучения.

Данный подход делает возможным оценить расстояние между узлами при формировании решения об их расположении на основе имеющейся информации о мощности сигнала. Недостатками такого подхода является высокая обусловленность точности вычисления координат средой распространения сигнала: некоторые объекты могут поглощать, отражать или вносить искажения в форму сигнала[6].

2. Методы, основанные на анализе топологии сети (подсчет скачков). В данных методах ключевым становится количество пересылок между узлами, его минимизируют путем оптимизации маршрута следования передаваемых пакетов. Таким образом, сведения о маршрутах могут служить информацией для выбора наиболее эффективного с точки зрения сохранения энергии метода расположения узлов БСС.

Показатель плотность узлов важен во всех методиках организации расположения узлов БСС. БСС, построенные на алгоритмах, которые зависят от сигнальных узлов, могут работать некорректно, если плотность сигнальных узлов не достаточна в данной области. Следовательно, во время разработки схемы расположения важно заметить, что алгоритмы явно включают допущения о плотности, так как высокая плотность узлов иногда дорого обходится, если не достижима.

Помехи и физические особенности местности ослабляют сигнал. Большие преграды делают не возможным узлам находиться в зоне прямой видимости. Развертывание сети на траве, песке или почве может повлиять на радио и акустические дальномерные системы. В помещении естественные преграды — стены могут препятствовать измерениям. Все эти обстоятельства встречаются на практике, и рассматриваемые методы должны учитывать их[7].

На основе рассмотренных методов расположения узлов БСС можно сделать вывод, что оба класса методов содержат ключевые факторы, необходимые при решении задачи энергоэффективного расположения узлов БСС, поэтому предлагается комплексное решение – метод, учитывающий уровень необходимой мощности каждого узла и минимальное количество скачков.

Список использованных источников

[1] Комаров М.М., Восков Л.С. Позиционирование датчиков беспроводной сенсорной сети как спо-соб энергосбережения // Датчики и системы. 2012. №1. С. 34-38.

[2] Кривченко Т.И. Zigbee-модемы ETRX компании Telegesis // Беспроводные технологии. 2006. № 2. – С. 28-30.

[3] Левжинский А.С. Беспроводные сенсорные сети: обзор. URL: http://masters.donntu.edu.ua/2011/fknt/levzhinsky/library/translate.htm (дата обращения 10.04.13)

[4] Майская В. Беспроводные сенсорные сети. – Электроника: НТБ, 2005, №2, с.18–22.

[5] Пушкарев О.И. Кирпичики для построения сети ZigBee // Беспроводные технологии. 2006. № 1. – С. 34-38.

[6] Пыптев С. А. Анализ методов позиционирования узлов беспроводной сенсорной сети – Институт точной механики и вычислительной техники им. С. А. Лебедева РАН. URL: http://www.ipmce.ru/about/press/articles/ampubss/ (дата обращения 10.04.13)

[7] Подшивалов В.В. Локализация объектов в бес-проводных сенсорных сетях – ФГБОУ ВПО МГТУ им. Н.Э. Баумана // Молодежный научно-технический вестник. URL: http://sntbul.bmstu.ru/file/out/505560 (дата обра-щения 10.04.13)

Автоматизированная система обучения языку SQL на базе ORACLE

Г.Г. Костылев (ст. гр. ВТ-109)
Научный руководитель: *Г.В. Проскурина* (к.т.н., ассистент каф. ИСПИ)

Abstracts – In this article, the necessity of developing an automated system of teaching how to use DBMS is justified. Methods of the learning SQL (Structured Query Language) process are also explained. The need of working-out mechanisms to assess the correctness of solutions during tests is identified and justified. Based on the analysis of the subject area the author proposes a mechanism for protecting the system from incorrect decisions. The paper describes the capabilities and potential (prospective) progress of the system.

Keywords – Automation of education, DBMS, SQL, Oracle, assessment of correctness.

В современном информационном обществе используется огромное количество всевозможных приложений, порталов и систем. Работа любой сложной информационной системы невозможна без использования СУБД, поэтому специалисты по работе с базами данных крайне востребованы. Очевидно, даже программист, не занимающийся работой с СУБД напрямую, обязан знать основы языка SQL и архитектуры СУБД с которой будет взаимодействовать будущее приложение[1].

Разрабатываемая автоматизированная система обучения будет решать следующие задачи:

1) Подготовка квалифицированных специалистов по работе с СУБД Oracle;
2) Автоматизация обучения;
3) Создание базы статей и учебных материалов.

В том числе и второстепенные:

4) Подготовка сборной вуза для участия в олимпиадах;
5) Внедрение системы в учебный процесс.

В соответствии с требуемым функционалом система состоит из следующих функциональных блоков:

1) Блок администрирования, реализующий следующий функционал:
- Управление учетными записями;
- Добавление и редактирование учебных материалов;
- Просмотр предложенных решений и комментариев;

2) Блок обучения:
- Отображение описания используемой схемы и задания для выполнения.
- Добавление и тестирование решений;
- Предоставление справки и ссылок на рекомендуемые статьи.

3) Блок учебных материалов;

4) Блок хранения пользовательской информации:
- Регистрация новых пользователей;
- Хранение статистики обучения.

Исходя из разработанной структуры и поставленных целей, процесс обучения схематично изображен на рис. 1.

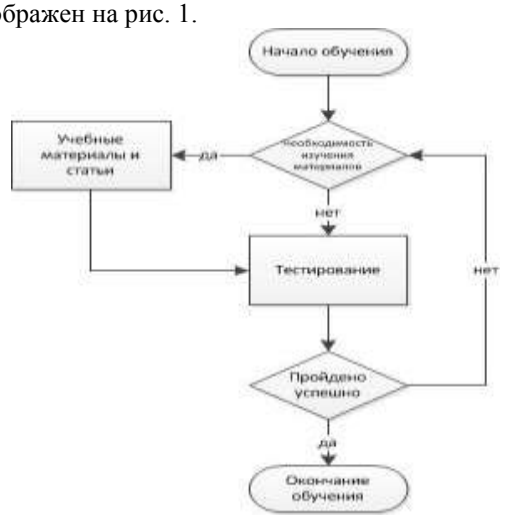


Рисунок 1 – Схема процесса обучения.

Согласно схеме на рис. 1, пользователю предоставляется доступ ко всем необходимым учебным материалам и статьям, как написанным квалифицированными сотрудниками университета, так и переводам статей и оригинальной документации Oracle.

В разделе тестирования пользователь может применить знания, полученные в ходе обучения, для решения задач, уровень сложности которых значительно варьируется. Общая схема процесса прохождения тестирования представлена на рис. 2.

Ввиду вариативности языка SQL[2,3] оценка правильности будет проводиться не на основании совпадения предложенного решения и эталонного, а совпадения результатов этих запросов. В связи с этим появляется необходимость защиты от «подгонки» решений, а также, от частных решений, работающих только на определенном наборе данных.

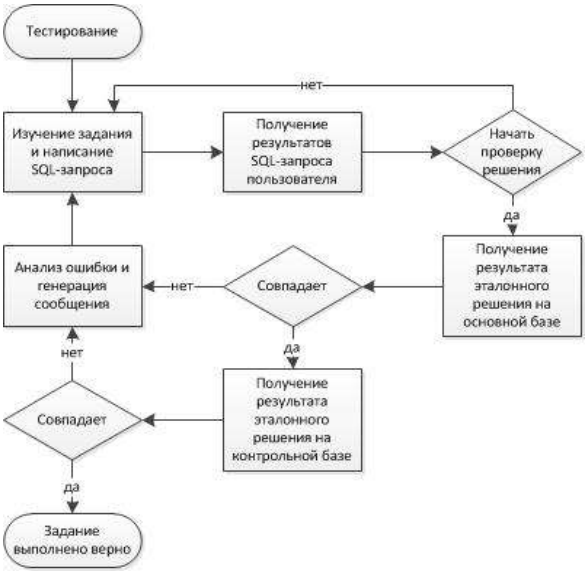


Рисунок 2 – Схема процесса тестирования.

Для решения данной проблемы используется механизм двойной проверки правильности решения:

1) Сравнение результатов, возвращаемых предложенным пользователем и эталонным запросами, полученных на основной базе (данные которой находятся в открытом доступе и используются для отладки);
2) Сравнение результатов запросов на контрольном наборе данных (покрывает частные решения и перекрывает возможность подгонки данных, причем, к этому набору данных у пользователя доступа нет).

В системе предусмотрены механизмы авторизации и хранения истории обучения, благодаря чему, появляется возможность сбора статистики о ходе обучения. Данный функционал позволяет не только использовать систему для индивидуального самостоятельного обучения, но и внедрить её в учебный процесс: как в качестве обучающей, так и в качестве базы для проверки и оценки успеваемости студентов.

Таким образом, совокупность всех параметров системы позволяет наращивать её функционал и использовать в учебном процессе университета, с учетом требований преподавательского состава.

Список использованных источников

[1] Том Кайт " Oracle для профессионалов. Книга 1. Архитектура и основные особенности". ISBN 5-93772-129-2, 1-861004-82-6; 2005 г. стр 12-114.

[2] Том Кайт " Oracle для профессионалов. Книга 2. Расширение возможностей и защита". ISBN 966-7992-24-1, 1-861004-82-6, 966-8035-30-5; 2003 г.

[3] BNF Grammar for ISO/IEC 9075-2:2003 - Database Language SQL (SQL-2003) SQL/Foundation

Обзор алгоритмов поиска пути

М.Ю. Ламохин (ст. гр. ВТ-109)[1]
Научный руководитель: *С.С. Гладьо* (ассистент)[2]

Abstracts – The theses of the report presents the main path finding algorithm, given their description. Also shown are their advantages and disadvantages. Shows the advantages and disadvantages of each other. It is also shown in which direction and how to develop these algorithms.

Keywords – path finding algorithms, advantages and disadvantages, development.

Алгоритмы поиска пути повсеместно используются в нашей жизни: в искусственном интеллекте, в робототехнике, в игровой индустрии, в нахождении оптимальных маршрутов на карте и других областях. Типичной проблемой в поиске пути является обход препятствий. По решению данной проблемы алгоритмы можно разделить на две группы: это алгоритмы, которые игнорируют препятствия до столкновения с ними и алгоритмы, которые планируют весь путь до перемещения.

К первой группе относятся такие алгоритмы как: перемещение в случайном направлении, трассировка

вокруг препятствия, надёжная трассировка. Достоинствами данных алгоритмов является то, что они не требуют больших вычислительных затрат, большого количества памяти и сразу передвигаются по пути. Алгоритмы имеют и существенные недостатки: не всегда могут найти путь до конечной цели, найденный путь – не оптимален, не во всех ситуациях показывают свою работоспособность [1]. Алгоритм перемещения в случайном порядке может находить путь к цели, обходя препятствия небольшим отклонением в сторону (рис. 1), но в определённой ситуации алгоритм не может найти путь и зацикливается (рис. 2).

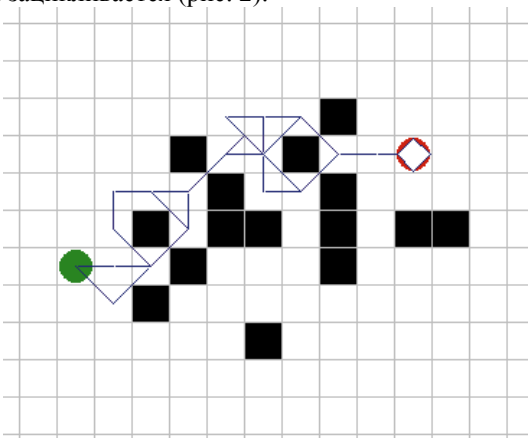


Рис. 1 – Алгоритм перемещение в случайном порядке

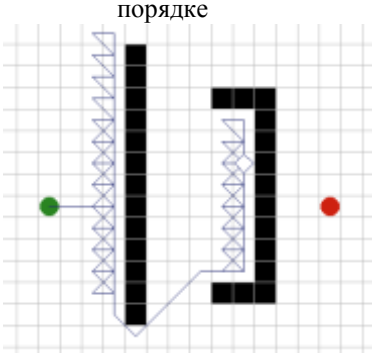


Рис. 2 – Алгоритм трассировка вокруг препятствия

В алгоритме надежная трассировка данная проблема решена. Алгоритм заключается в том, что используется трассировка вокруг препятствия, а именно обход препятствия по контуру. Прекращается же трассировка, когда пересекается линия, вычисленная в точке перед препятствием в сторону цели. Алгоритм работы прекращается, если происходит повторное попадание в данную точку [1]. Это метод гарантирует нахождение пути, но путь получается не оптимальным (рис. 3).

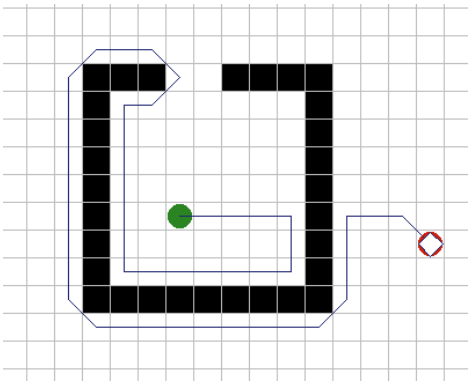


Рис. 3 – Алгоритм надежная трассировка

К алгоритмам, планирующим весь путь до перемещения, относятся такие алгоритмы как: поиск в ширину, двунаправленный поиск в ширину, поиск в глубину, алгоритм Дейкстры, алгоритм последовательных приближений при поиске в глубину, A* и другие. Достоинствами данных алгоритмов является то, что они всегда находят решение, если оно существует, и это решение всегда оптимально. Недостатками являются большие вычислительные затраты и требуемое большое количество памяти.

В алгоритме поиска в ширину, начиная со стартового узла, сначала определяются все непосредственно соседние узлы, затем все узлы в двух шагах, затем в трех и так далее, пока цель не будет достигнута (рис. 4).

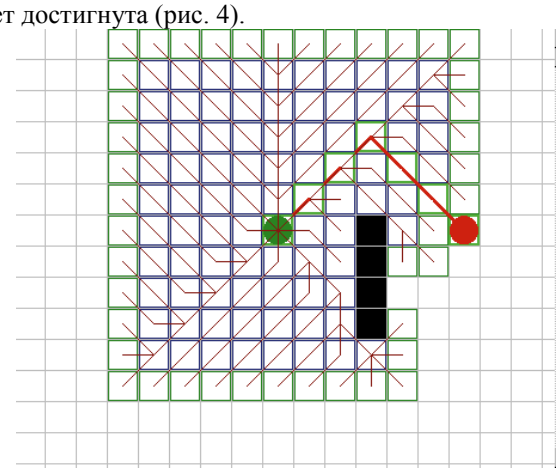


Рис. 4 – Алгоритм поиск в ширину

Можно заметить, что алгоритм находит путь вокруг препятствий, и этот путь является кратчайшим, то есть одним из нескольких кратчайших в длину путей, если все шаги имеют одинаковую стоимость. Тут имеется множество простых проблем. Одна из них заключается в том, что поиск идет равномерно во всех направлениях, вместо того, чтобы быть направленным в сторону цели. Другая проблема в том, что не все шаги равны, по крайней мере, шаги по диагонали должны быть длиннее ортогональных [1].

Алгоритм Дейкстры – классический алгоритм для прохода по графам, грани которого имеют различный

вес. Алгоритм на каждом шаге ищет необработанные узлы близкие к стартовому, затем просматривает соседей найденного узла, и устанавливает или обновляет их соответствующие расстояния от старта. Этот алгоритм имеет два преимущества по сравнению с поиском в ширину: он принимает во внимание стоимость или длину пути и обновляет узлы, если к ним найден лучший путь. На рисунке 5 показана хорошая адаптация алгоритма к стоимости местности. Однако, он имеет слабость поиска в ширину, игнорируя направление к цели [1].

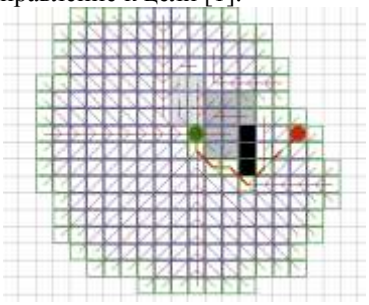


Рис. 5 – Алгоритм Дейкстры

В настоящий момент одним из лучших алгоритмов для поиска оптимальных путей в различных пространствах является A*. Алгоритм заключается в том, что он пошагово просматривает все пути, ведущие от начальной вершины в конечную, пока не найдёт минимальный [2]. В отличие от предыдущих алгоритмов, он просматривает сначала те маршруты, которые «кажутся» ведущими к цели, а не во всех направлениях. В алгоритме идет поиск по первому лучшему совпадению, но при этом, при выборе вершины он учитывает весь пройденный до неё путь, а не от предыдущей, как в других алгоритмах. В начале работы просматриваются узлы, смежные с начальным, выбирается тот из них, который имеет минимальное значение расстояния и стоимости, после чего этот узел раскрывается. На каждом этапе алгоритм оперирует с множеством путей из начальной точки до всех ещё не раскрытых вершин графа, которые размещается в очереди с приоритетом. Приоритет пути определяется по значению расстояния и стоимости. Алгоритм продолжает свою работу до тех пор, пока значение расстояния и стоимости целевой вершины не окажется меньшим, чем любое значение в очереди, либо пока весь граф не будет просмотрен. Из множественных решений выбирается решение с наименьшей стоимостью [1]. На 6 рисунке можно увидеть, как этот алгоритм наилучшем образом работает, ни один другой алгоритм не найдет путь, раскрыв такое малое количество узлов.

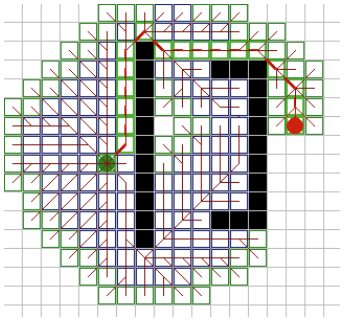


Рис. 6 – Алгоритм A*

Для алгоритма поиска пути A* существуют ситуации, в которых он не работает по различным причинам. Это могут быть ограничения по памяти и процессорному времени, работа в реальном масштабе времени. Большая карта может требовать тысячи ячеек в списках, для чего может оказаться недостаточно места. Даже если для них окажется достаточно памяти, алгоритмы для работы с этими списками могут оказаться неэффективными. Поэтому в данный момент пытаются оптимизировать и улучшить работу этого алгоритма [3].

Существует достаточно много уже различных способов оптимизаций. Иерархический поиск – создает иерархию на карте. Он разбивает карту на зоны, строит граф из глобальных зон, учитывая проходы между ними, и ищет путь сначала по зонам, а дальше в каждой отдельной зоне [4]. Лучевой поиск - ставит ограничение на количество узлов в списках, как только список полон, удаляется узел с наихудшем значением. Это позволяет уменьшить потребляем алгоритмом количество памяти. Jump Point Search - ускоряет поиск пути, “перепрыгивая” многие места, которые должны быть просмотрены. В отличие от подобных алгоритмов JPS не требует дополнительных затрат памяти [5].

Тема «Исследование алгоритмов поиска пути» является перспективной, развивающейся, поскольку все быстрее растут системы поиска пути, следовательно, должны развиваться алгоритмы, увеличивая скорость своего поиска и уменьшая нужные вычислительные мощности.

Список использованных источников

[1] B. Stout, "Algorithms for finding the way". Article, 2000.

[2] Алгоритм поиска A*. – URL: http://ru.wikipedia.org/wiki/Алгоритм_поиска_A*. Дата обращения: 14.04.2013.

[3] Алгоритмы поиска пути в играх. – URL: http://gamesdevandmath.blogspot.ru/2009/08/blog-post.html. Дата обращения: 14.04.2013.

[4] Иерархический поиск пути. – URL: http://habrahabr.ru/post/166713/. Дата обра-щения: 14.04.2013.

[5] Алгоритм поиска пути Jump Point Search. – URL: http://habrahabr.ru/post/162915/. Дата обра-щения: 14.04.2013.

Сравнение технологий FTTH

А.В. Патракеев (ст. гр. ВТ-109)
Научный руководитель: *К.А. Темченко* (ассистент каф. ВТ)

Abstracts – This article describes the most common technologies «Fiber to the home». Is compared their practical applicability for the construction of infocommunication networks.

Keywords – FTTH, PON, GPON, Metro Ethernet, comparison.

В наше время многие люди столкнулись с низким качеством обслуживания в провайдерских сетях. Многие современные сетевые технологии также не могут быть реализованы с существующей инфраструктурой. Назрела необходимость обновления существующих систем связи и переход к принципиально новым стандартам.

Активное развитие получили инфокоммуникационные сети (ИС). ИС – сложная, распределённая в пространстве технологическая система, представляющая собой функционально связную совокупность программно-аппаратных средств обработки и обмена информацией, состоящая из территориально распределённых информационных узлов и физических каналов передачи информации.

Возможности ИС:

- Предоставление широкого спектра информационных услуг;
- Интеграция с традиционными системами связи;
- Возможность передачи разнотипового трафика (речь, данные, видео) с поддержкой высокого уровня качества обслуживания;
- Подключение широкой номенклатуры абонентских устройств и серверов информационных услуг;
- Возможность гибкого динамического изменения скорости передачи данных в зависимости от потребностей;
- Возможность участия нескольких операторов в предоставлении услуг и разделение их ответственности в соответствии с областями их деятельности. [1]

Исходя из этих свойств ИС можно выдвинуть следующие требования к среде передачи данных ИС:

- Лёгкое масштабирование сети;
- Потенциал для роста полосы пропускания;
- Возможность тонкой настройки всех узлов сети;
- Поддержка большого количества сетевых протоколов на всех уровнях иерархии сети;

С широкой полосой систем FTTx неразрывно связана возможность предоставления большого числа новых услуг. FTTx – Общий термин для любой телекоммуникационной сети, в которой от узла связи до определенного места (точка X) доходит волоконно-оптический кабель. Очевидно, что запланированный набор услуг и необходимая для их предоставления полоса пропускания имеют самое непосредственное влияние на выбор технологии FTTx. Чем выше скорость доступа и чем больше набор услуг, тем ближе к терминалу должна подходить оптика, а именно нужно использовать технологии FTTH. Если же приоритетом является сохранение имеющейся инфраструктуры и оборудования, наилучшим выбором будет FTTB. [2]

Одна из разновидностей сетей FTTH - Passive optical network PON. Основная идея архитектуры PON — использование всего одного приёмопередающего модуля в OLT (optical line terminal) для передачи информации множеству абонентских устройств ONT (optical network terminal) и приёма информации от них.

Число абонентских узлов, подключенных к одному приёмопередающему модулю OLT, может быть настолько большим, насколько позволяет бюджет мощности и максимальная скорость приёмопередающей аппаратуры. Для передачи потока информации от OLT к ONT — прямого (нисходящего) потока, как правило, используется длина волны 1490 нм. Наоборот, потоки данных от разных абонентских узлов в центральный узел, совместно образующие обратный (восходящий) поток, передаются на длине волны 1310 нм. Для передачи сигнала телевидения используется длина волны 1550 нм. В OLT и ONT встроены мультиплексоры WDM, разделяющие исходящие и входящие потоки. [3]

Другим стандартом является архитектура Ethernet FTTH предполагает использование на территории абонента простых устройств подключения к сети (customer premise equipment, CPE), обладающих достаточной функциональностью для обеспечения связи с сетью доступа и доставки всего спектра услуг каждому абоненту. Эти устройства Ethernet CPE стоят очень недорого и обычно размещаются в квартирах или домах абонентов.

Также широкое распространение получила схема построения Ethernet FTTH которая предполагает установку на цокольных этажах многоэтажек динамических Ethernet-коммутаторов с оптическим входом, от которых уже "медные" линии разводятся по всем квартирам. Такая схема уменьшает пропускную способность, но позволяет предоставить услуги большому количеству авбонентов с меньшими капиталовложениями.

Сравним эти 2 технологии:

- Практически неограниченная дискретная полоса пропускания.

Прямая оптоволоконная линия может обеспечить практически неограниченную полосу пропускания, что позволяет достичь максимальной гибкости при развертывании сервиса в будущем, когда потребность в пропускной способности возрастет.

- Большой радиус действия.

В типовых конфигурациях сетей доступа Ethernet FTTH применяются недорогие одноволоконные линии, использующие технологию 100BX или 1000BX, с заданным максимальным радиусом действия 10 км.

- Гибкий рост.

Использовать порты на коммутаторе доступа Ethernet FTTH могут только те абоненты, которые оформили подписку у сервис-провайдера. В случае появления новых абонентов можно добавить дополнительные линейные карты Ethernet с высокой степенью модульности. Напротив, при использовании архитектуры на базе PON подключение первого абонента к оптическому дереву требует наличия наиболее дорогостоящего порта OLT, а при добавлении абонентов к тому же дереву PON стоимость подключения каждого абонента только увеличивается за счет приобретения ONT.

- Технологическая независимость.

Хотя текущие конфигурации Ethernet FTTH могут использовать технологию Gigabit Ethernet, она может стать неактуальной в течение последующих 30-40 лет. Однако одномодовая оптоволоконная линия является средой, способной поддерживать любую новую технологию передачи. Эти технологии могут быть легко развернуты по тем же оптоволоконным линиям, что и Ethernet FTTH, а во многих случаях с использованием той же Ethernet-платформы агрегирования.

- Миграция полосы пропускания.

Поскольку одномодовые оптоволоконные линии не зависят от используемой технологии и скорости передачи данных, можно легко увеличить скорость для одного абонента, не влияя на работу других.

- Отделение абонентских линий.

Отделение абонентских линий — это свойство, присущее архитектурам Ethernet FTTH. Оно трудно реализуется в архитектуре пассивной оптической сети из-за общего характера передающей среды в дереве PON.

- Безопасность.

На сегодняшний день выделенная оптоволоконная линия является самой защищенной средой (на физическом уровне), особенно в сравнении с общими передающими средами.

Вывод: Для построения ИС наиболее целесообразно использовать технологию Ethernet FTTH т.к. эти сети проще проектировать и внедрять, в отличии от PON, Ethernet FTTH более защищённая сеть, что особенно важно для корпоративных сетей. Также проще модернизировать сеть и полосу пропускания, что позволит сети активно развиваться в дальнейшем.

Список использованных источников

[1] «Инфокоммуникационные сети основы построе-ния» Л. Балахнов, В Игнатенков

[2] FTTX: где оптимальное место для "X" (журнал "сети и системы связи" №9, сентябрь 2008)

[3] Rec. G.984, Gigabit-capable Passive Optical Net-works (GPON), ITU-T, 2003.

Факультет радиофизики, электроники и медицинской техники

Секция «Электротехника и электроэнергетика»

Нечеткая экспертная система для обработки результатов диагностики высоковольтного оборудования методом регистрации частичных разрядов

Я.В. Мироненко (ст. гр. ЭЛС-108)[1]
Научный руководитель: *В.А. Шахнин* (д.т.н., профессор каф. ЭтЭн)[2]

Abstracts *– Author in this work covers a mechanism of making of a expert system for the electrical-noise intradiagnostics of high-voltage equipment. The expert system processes data of measurement of partial discharge's characteristics. The expert system is worked in laws of fuzzy logic. The paper presents the terms of fuzzy logic control, fuzzy logic database, criterion of indefiniteness. The form of making of the expert system meets standard math application requirements of problem solvers.*

Keywords *– fuzzy logic, expert system, diagnostics of high-voltage equipment, partial discharges, fuzzy logic database.*

Работа электротехнического оборудования во многом зависит от состояния его изоляции. Современная диагностика позволяет определить оставшийся ресурс электрической изоляции и тем самым рассчитать надежность работы трансформаторов, двигателей и генераторов.

Интродиагностика методом регистрации частичных разрядов зарекомендовала себя, как современный метод on-line обследования электротехнического состояния электротехнических аппаратов и машин. Начиная с 20-х годов XX века, диагностика ЧР получила свое распространение, как и на стендовых, так и на полевых испытаниях. Регистрация частичных разрядов на заводских испытаниях проходит для выявления возможного брака (пустот в высоковольтной изоляции) и определения уровня ЧР в условиях нормальной эксплуатации оборудования. В процессе эксплуатации такая диагностика - это оценка состояния изоляции, которая регулярно подвергается термическим и механическим воздействиям. Однако, если метод широко применяется при заводских и лабораторных испытаниях в России и многих зарубежных странах, то при контроле действующего оборудования измерение ЧР пока применяется сравнительно редко. Это связано, прежде всего, с наличием разного рода помех, уровень которых на действующих объектах значительно выше, чем при стендовых испытаниях, а интенсивность помех зачастую превышает интенсивность измеряемых ЧР [1]. Сейчас этот вопрос эффективно решается, в том числе и методом Вейвлет преобразования. Подробно способ описан в [2].

Помимо проблемы отделения сигналов ЧР от различного рода помех при регистрации вопросы возникают и при обработке конечного сигнала. Практически в любом высоковольтном оборудовании в эксплуатационных условиях существуют ЧР. Однако разрушающая способность может быть различной [1]. Поэтому в качестве базы диагностики ЧР принята процедура сравнения. Рост интенсивности ЧР и мощности зарядов – это признак ухудшения состояния изоляции. Чаще всего происходит сравнение с предыдущим обследованием в том же режиме работы оборудования, или сравнение уровня ЧР в разных режимах работы. В [1] приведено 15 характеристик ЧР, которые используются для определения состояния изоляции. После измерения различными методами (акустическим, электромагнитным, тепловизионным и пр.) на выходе получается массив, содержащий от двух до четырех характеристик разрядов. Таким образом, даже на начальном этапе обработке диагностики приходится работать с большими числовыми рядами, характер распределения в которых носит случайный характер. Введение новых расчетных характеристик только «утяжеляет» процесс и требует больших вычислительных мощностей.

Для более быстрой и эффективной работы с большими массивами данных может быть использован кластерный анализ, на основе нечеткой логики. Впервые был предложен в [4]. В [5] подробно рассматриваются основные достоинства и недостатки метода. Введение автоматической системы обработки данных (использующей кластерный анализ, как один из приоритетных способов структурирования информации) позволило бы перейти на новый уровень

в формировании вывода о надежности работы высоковольтного оборудования.

Реальное решение в такой ситуации – это создание экспертной системы. С исторической точки зрения, экспертные системы – это неожиданное применение искусственного интеллекта. В своей сути они стали реализацией машины с интеллектом человека, работающей на специфической структуре какой-то конкретной головоломки. Как правило, экспертная система позволяет решить только одну конкретную задачу. Причем делает она это математическими методами, и не совсем так, как сделал бы человек. Идея появилась в 70х годах в области инженерии зданий. Заде предложил раскрыть сущность экспертных систем путем описания алгоритмов данных. Также в экспертных системах используются понятия нечеткого вероятностного вывода и метода обработки недостоверностей. Нечеткая логика уже доказала свою состоятельность при построении таких систем. Сейчас главное применение алгоритмов нечеткой логики – это построение систем управления технологическими процессами. Чисто экспертных систем нечеткой логики также превысило число традиционных. Человек эксперт, как правило, оперирует не совсем определенными терминами и словами. В идеале эффективно построенная экспертная система выступает не только как репродукция способов представления и использования знаний, но и копирует образ действия эксперта. Под образом действия в общем смысле принимаются способы извлечения знаний эксперта и способа решения, а в перспективе и методы мышления [6]. Для реализации этой задачи необходимо решить три основные проблемы экспертных систем: 1) Представление знаний; 2) использование знаний; 3) приобретение знаний. В [6] так описывается решение этих проблем:

1. Для первой проблемы гарантировано, что наиболее высоким будет уровень представления посредством языка. Более того, используемые в этом случае правила и оценки могут содержать неопределенности, которые потом будут использованы при работе системы.
2. Решение второй проблемы – это использование нечеткого логического вывода. Особенность процедуры в получении выводов из нечеткой информации с помощью нечетких правил. В качестве модели экспертной оценки также могут быть использованы различные функции доверия основанные на нечетком интегрировании (например функция Демпстера -Шафера).
3. Приобретение системой знаний заключается в извлечении эмпирических знаний. Большая их часть, так или иначе, описывается с помощью нечетких слов и проходит нечеткую интерпретацию.

Построенные на таких принципах экспертные системы уже нашли свое применение в поиске неисправностей строительных конструкций и медицинской диагностике.

Электротехнический парк Российской Федерации в настоящий момент в значительной своей части состоит из отработавшего свой ресурс оборудования. Отсюда возникает проблема эксплуатации и надежности существующего оборудования. Полностью заменить весь парк не представляется возможным с экономической точки зрения. Поэтому для каждой единицы оборудования должно быть принято обоснованное решение: либо оборудование продолжает работать, либо выводится в ремонт, либо списывается и утилизируется. Проблема заключается в том, что внешние повреждения аппаратов и машин видны невооруженным взглядом, как правило, на самой последней стадии службы, когда никаких вопросов уже не возникает. Для дальнейшей оценки должны применяться методы интродиагностики. Окончательное заключение о пригодности силового оборудования связывает воедино данные полученные от интродиагностики, внешнего осмотра, проектные сведения, важность оборудования и пр. Если объема данных недостаточно, то полученные нечеткие данные необходимо изучить со всех позиций и сделать вывод о дальнейшей работе оборудования. Без применения автоматизированных систем груз ответственности ложиться на специалистов с богатым опытом и интуицией. Естественно, что число таких специалистов невелико. Создание же экспертных систем оценки надежности электрооборудования позволит даже обычному инженеру принимать решения о такого же уровня, как и специалисту.

Экспертная система на базе нечеткой логики должна решать целый ряд задач, направленный на повышение точности результата диагностики. Схематично последовательность действий системы представлена на рис. 1.

Рис. 1. Алгоритм работы экспертной системы

Поэтому в качестве базы диагностики ЧР принята процедура сравнения. Рост интенсивности ЧР и мощности зарядов – это признак ухудшения состояния изоляции. Чаще всего происходит

сравнение с предыдущим обследованием в том же режиме работы оборудования, или сравнение уровня ЧР в разных режимах работы. В [1] приведено 15 характеристик ЧР, которые используются для определения состояния изоляции. После измерения различными

Шаг *«Обработка результатов обследования»* подразумевает кластерный анализ измеренных характеристик ЧР и операции по определению расчетных характеристик. В качестве результатов измерения акустическим, электрическим или электромагнитным способом чаще всего выводятся следующие:

- распределение кажущегося заряда ЧР по времени;
- распределение фазы ЧР по времени;
- интенсивность ЧР по времени.

Для более точной оценки уровня ЧР в изоляции необходимо ввести дополнительные характеристики.

Из характеристик, предложенных в [1], выберем наиболее ценные для диагностики (при этом учтем, что часть параметров может быть получена косвенно из входных распределений):

- частота повторения импульсов;
- частота следования импульсов;
- средний ток ЧР – может быть вычислен системой по формуле (1):

$$I = \left(|q_0| + |q_1| + |q_2| + .. + |q_{\max}|\right) \Big/ t_{1ц} . \qquad (1)$$

где q – значение кажущегося заряда;

$t_{1ц}$ – временной интервал цикла одного измерения.

- мощность ЧР – может быть рассчитана по формуле (2):

$$P = q_0 \cdot U_0 + q_1 \cdot U_1 + .. + q_{\max} \cdot U_{\max} \Big/ t_{1ц} . \qquad (2)$$

где U – мгновенные значения воздействующего напряжения;

- наибольшее неоднократно встречающееся значение кажущегося заряда.

В качестве дополнительных характеристик можно принять значение квадратичного параметра ЧР (рассчитывается по формуле 3) и распределения 10-12 из [1].

$$D = \left(q_0^{\,2} + q_1^{\,2} + .. + q_{\max}^{\,2}\right) \Big/ t_{1ц} . \qquad (3)$$

Помимо характеристик, приведенных в [1], целесообразен учет характеристик, указанных в нормативных государственных и ведомственных актах (часть из них уже вошла в [1]).

Для обработки больших массивов данных в экспертной системе используется метод горной кластеризации. Сущность метода подробно расписана в [4..5]. В конечном итоге мы будем оперировать теперь уже количеством кластеров, а не громоздкими существующими распределениями. Для проведения кластерного анализа целесообразно применение уже существующих механизмов в программной среде Fuzzy Logic Toolbox MATLAB компании MathWorks. Подробно основные функции и операторы расписаны в [7]. Для анализа математически рядов в символьном виде применяется функция *subclust*. Но операторы Fuzzy Logic Toolbox позволяют также реализовать и обработку графической входной информации. Для этого может использоваться окно *findcluster*. Структура и функции обоих модулей рассматриваются в [8].

Шаг *«Процедура сравнения с результатами предыдущих диагностирований в разных режимах работы»* - это основа составления элементов базы знаний. Как уже отмечалось выше, сравнение выступает базой диагностики ЧР. На этом этапе происходит сравнение полученных в последнем измерении характеристик с имеющимися в базе, но относящимися к другим регистрациям.

Процедура сравнения происходит, как правило, между результатами следующих измерений:

4. Результаты последней регистрации в нормальном режиме работы (НРР) оборудования с результатами предыдущей регистрации в НРР.
5. Результаты последней регистрации в НРР с результатами предыдущей регистрации в переходном режиме работы (ПРР) оборудования.
6. Результаты последней регистрации в ПРР с результатами предыдущей регистрации в ПРР оборудования.

Сравнение результатов последней регистрации в ПРР с результатами предыдущей регистрации в НРР представляется лишним и вносящим сомнительность в получаемые результаты.

В результате сравнения формируется база для последующего логического нечеткого вывода на шаге «*Процедура вычисления нечеткости в численной мере*». На этом уровне происходит взаимодействие полученных в результате сравнения данных с информацией в базе знания системы. Нечеткой базой знаний называется совокупность нечетких правил <Если-то>, задающих взаимосвязь между входами и выходами исследуемого объекта. Формат нечетких правил такой:

ЕСЛИ <посылка правила>, ТО <заключение правила> [7]

Для экспертных систем, построенных на традиционной логике, отсутствует такое понятие, как нечеткая продукционная система. Ниже приведено краткое описание нечеткой продукционной системы.

Рассмотрим правило «если *X* есть *A,* тогда У есть *B».* В случае выводов в существующих продукционных системах, используя это правило, для данных *«X* есть *A»* можно получить вывод «У есть *B»,* но для данных *«X* есть *A'»,* в которых А' немного отличается от *A,* только с помощью указанного правила получить вывод невозможно. Тем не менее

человек даже из данных *«X* есть A'» способен сделать вывод «У есть *B'»*. Механизм выводов, подобный тому, который работает в мозгу человека, можно реализовать с помощью понятия нечеткого множества. Т.*е. A'* можно переписать в виде нечеткого множества *@A,* данные в виде *«X* есть *@A», A* и *B* в правиле представить в виде нечетких множеств *@A* и *@B* и делать выводы с помощью правила *«*если *X* есть *@A,* тогда У есть *@B».* В результате можно сделать вывод «У есть *@B'»* *(@B'* - нечеткое множество*).*[6]

Нечеткая продукционная система оперирует с числовыми значениями истинности. Числовое значение истинности (ЧЗИ) – это функция принадлежности для показателя каждой характеристики регистрации ЧР. Используем 7 уровней нечеткости с лингвистическим обозначением каждого – лингвистическим значением истинности (ЛЗИ). Все уровни ЛЗИ представлены на рис. 2.

Лингвистические значения истинности	
VT	Очень правдивое
RT	Довольно правдивое
PT	Возможно правдивое
PF	Возможно ложное
RF	Довольно ложное
VF	Очень ложное
UN	Неизвестное

Рис. 2. Лингвистические значения истинности

При этом необходимо установить, каким образом выбирать по функции принадлежности каждого ЛЗИ значения принадлежности. Такие значения назовем α-сечением, а значение, выбранное для *A*, обозначим A^a. Обычно A^a имеет одно значение, но в целях сохранения нечеткости в словах более естественно использовать интервал значении, например для ЛЗИ "UN" (неизвестное) введем интервал [0, 1]. Таким образом, будем задавать интервал значений принадлежности для всех ЛЗИ, т.е. [6]

$$A^{\alpha} = \left\{ x \middle| \mu_A(x) > \alpha \right\}. \quad (4)$$

Для каждого параметра, полученного на втором шаге работы системы, из посылки правила в нечеткой базе знаний будет использовано значение ЛЗИ, переведенное для удобства следующего шага в ЧЗИ.

Одним из основных, отмеченных выше, преимуществ экспертной системы на нечеткой логике является возможность преставления базы знаний посредством лингвистического языка. Таким образом, дополнять, расширять и редактировать базу может человек-эксперт без соответствующей подготовки в области программирования. Введение дополнительных характеристик, разумеется, потребует наличия специальных знаний в этой области, но работа с уже существующими характеристиками возможна и на более простом уровне.

Часть лингвистического описания нечеткой базы знаний представлена на рис. 3. Здесь второй столбец – это анализ характеристик ЧР в разных режимах работы, третий столбец – это вывод, четвертый столбец – это ЛЗИ для данного вывода. На данный момент разработано более 80 анализируемых ситуаций, имеющих ценность для диагностики. Совершенствование технической базы диагностики методом регистрации ЧР позволит расширить этот список.

Нечеткая база знаний экспертной системы (выборочные примеры)

1	Рост максимального кажущегося заряда по сравнению с предыдущим обследованием в нормальном режиме работы		Требуется дополнительная диагностика	PT
			Оборудование нуждается в ремонте	PT
2	Рост числа новых кластеров	Рост максимального кажущегося заряда	Оборудование нуждается в ремонте	VT
3	Рост числа кластеров при диагностике в переходном режиме работы		Требуется дополнительная диагностика	VF
4	Уменьшение числа кластеров при диагностике в переходном режиме работы		Требуется дополнительная диагностика	UN
5	Рост числа новых кластеров	Увеличение энергии единичного ЧР	Оборудование нуждается в ремонте	RT
			Требуется доп. диагностика	VT
6	Рост среднего тока ЧР		Требуется доп. диагностика	PT
7	Уменьшение среднего тока ЧР		Требуется доп. диагностика	PF

Рис. 3. Фрагмент лингвистического представления нечеткой базы знаний

Дальнейший шаг работы экспертной системы, после вычисления нечеткости каждой посылки, это процедура «*Конечный вывод*». Предыдущая работа системы позволила подвести все имеющиеся предпосылки под стандартную функцию нечеткого логического вывода. Система анализирует посылки и

значения нечеткости для каждого вывода. Для конечного вывода может эффективно применяться как система правил Мамдани, так и Сугэно. Последующий выбор нелинейной зависимости может быть скорректирован с учетом используемого программного обеспечения.

На последнем шаге работы экспертной системы пользователь получает таблицу результата обработки диагностических данных. Экспертная система отвечает на два вопроса: «Нуждается ли оборудование в ремонте?» и «Требуется ли проведение дополнительной диагностики?». Ответ выходит в виде таблицы с отдельным столбцом «Степень достоверности» (рис. 4.) Естественно, что логический ответ системы (Да - Нет) выбирается исходя из наибольшего значения степени достоверности в численном виде. По результатам работы системы формируется отчет, в котором расписывается каждая анализируемая ситуация из нечеткой базы знаний, фигурируют результаты математической обработки данных диагностики и указываются численные значения степени достоверности для каждого ответа на вопросы заданные системе.

Результат оценки состояния оборудования

№ обследуемого объекта: ###			
№п/п	Дальнейшая процедура	Логическая формулировка ответа системы	Степень достоверности
1.	Оборудование нуждается в ремонте	(Да - Нет)	(низкая… высокая)
2.	Требуется дополнительная диагностика	(Да - Нет)	(низкая… высокая)

Рис. 4. Таблица ответов экспертной системы

Вывод: экспертная система оценки состояния электрооборудования по результатам диагностики методом регистрации ЧР позволяет максимально эффективно совместить автоматизированную процедуру логического вывода и комплексный анализ характеристик ЧР. Громоздкая процедура вывода, существующая на сегодняшний день, не позволяет эффективно использовать метод регистрации ЧР и требует специальной подготовки оператора. Применение экспертной системы позволяет максимально упростить процедуру обработки данных и принятия решения. Экспертная система позволяет работать с различными методами регистрации и измерения параметров ЧР. Существующие нечеткие контроллеры позволяют вводить в систему экспериментальные данные, совместимые с языками изложения нечеткой логики. Применение такой экспертной системы позволит работать с on-line диагностикой специалистам, не владеющим специальными программными навыками и не имеющим достаточно опыта для принятия решения.

Список использованных источников

[1] Вдовико В.П. Частичные разряды в диагностировании высоковольтного оборудования. - Новосибирск: Наука, 2007.

[2] Максудов Д.В., Федосов Е.М. Методы селекции сигналов частичных разрядов в изоляции силовых трансформаторов. - Вестник УГАТУ, Т.12, № 2(31), 2009.

[3] Шахнин В.А., Моногаров О.И., Чебрякова Ю.С. Анализ динамических погрешностей датчиков для электрошумовой интродиагностики высоковольтного оборудования. - Контроль. Диагностика, №8, 202

[4] Агамалов О.Н. Кластерный анализ частичных разрядов. - EXPONENTA PRO, #3-4 (7-8), 2004.

[5] Мироненко Я.В. Перспективы применения алгоритмов нечеткой логики в обработке результатов диагностического обследования электрооборудования. - Материалы VIII Международной научно-практической конференции (25.02.2013) «Техника и технология: новые перспективы развития» / Издательство «Спутник +» - М.: 2013.

[6] Асаи К., Ватада Д., Иваи С. Прикладные нечеткие системы, под редакцией Т. Тэрано, К. Асаи, М. Сугэно. - М.: Мир, 1993.

[7] Штовба С.Д. Проектирование нечетких систем средствами MATLAB. – М.: Горячая линия – Телеком, 2007.

[8] Шахнин В.А., Мироненко Я.В. Применение методов нечеткой логики для электрошумовой диагностики высоковольтного оборудования. - Сборник докладов X-ой Юбилейной Международной научной конференции «Актуальные вопросы современной техники и технологии» / Издательский центр «Гравис» - Липецк, 2013.

[9] Wubbenhorst M. Spontaneous Polarization and Orientational Dynamics in Host/Guest Materials. - IEEE Transactions on Dielectrics and Insulation. 2000.

Расчет трехфазной электрической сети частного дома матричным методом

Е.В. Абрамченко (ст. гр. ЭЛС-108)[1]
Научный руководитель: *С.А. Сбитнев* (д.т.н., профессор, зав.кафедрой Эт и Эн)[2]

Annotation **–** This paper discusses the three-phase electrical grid mathematical model designing of the private house. With present-day conditions of the increasing number of power consumer units and their power consumption in mind, the single-phase circuit network calculation couldn't provide accurate results. The proposed model built on matrix calculations and well-known expressions can be used for the three-phase network calculations. The presented method of calculation simplifies and speeds up current and voltage calculations in the every arm of private house electrical network, short circuit simulation, therefore providing more accurate setting calculation.

Keywords –electrical grid, matrix, mathematical model, private house, three-phase power supply.

Введение.

Современный уровень научно-технического прогресса предполагает увеличивающийся рост потребления электрической энергии. С внедрением новых технологий, автоматизации и компьютеризации в повседневную жизнь также увеличивается количество бытовых электроприемников, их техническая сложность, потребляемая мощность, стоимость, уменьшается ремонтопригодность. Современный частный загородный дом, наряду с квартирой в современном многоквартирном доме, является оптимальным объектом электрической сети, с которого можно начать ее математическое моделирование. Такой объект содержит множество однофазных нагрузок, что предопределяет возникновение множественных источников несимметрии, как минимум несколько мощных трехфазных потребителей электроэнергии, разветвленную осветительную сеть, источник аварийного питания и т.д.

В данной работе рассматривается расчет сети цокольного этажа коттеджа с помощью последовательного выполнения операций, составляющих несколько М-файлов среды MATLAB.

Проблемы, возникающие на этапе проектирования и расчета электрической сети частного дома.

Согласно нормативным документам в настоящее время во Владимирской области действует льготный тариф на техническое присоединение к существующей инфраструктуре электрических сетей, составляющий 500 рублей. Льготный тариф распространяется только на заявки на присоединение объектов установленной мощностью до 15 кВт [1]. В зависимости от существующих технических возможностей и условий договора для дома может выполняться как однофазный, так и трехфазный электрический ввод. Однако 15 кВт может быть недостаточно для крупных современных частных домов, потребление которых уже не отвечает прежним стандартам. Стоимость каждого киловатта сверх этой нормы может составлять порядка 5 тысяч рублей. Исследуемый проект электроснабжения частного дома имеет установленную мощность около 50 кВт, поэтому затраты на техническое присоединение могут составить существенную часть бюджета при строительстве. Следуя Федеральному закону № 261 «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», все здания, строения, сооружения, вводимые в эксплуатацию после нового строительства, должны соответствовать требованиям по энергоэффективности как в момент ввода в эксплуатацию, так и в процессе эксплуатации здания [2]. Необходимым условием обеспечения энергоэффективности является применение современных методов проектирование осветительной и силовой сети здания. В таких условиях проблема симметричного распределения нагрузок по фазам становится все более актуальной и не может как и раньше выполняться монтажниками «на месте».

Метод симметричных составляющих.

Увеличение мощности и количества электроприемников в домохозяйстве (в нашем случае в частном доме) ведет к резкому усложнению расчетов токов короткого замыкания в различных участках электрической сети, что оказывает непосредственное влияние на выбор уставок защит (автоматических выключателей, плавких вставок предохранителей и т.д.). Как известно, классический метод расчета токов короткого замыкания предполагает использование метода симметричных составляющих, основанного на принципе наложения. Этот метод позволяет упростить расчет несимметричного режима линейной трехфазной цепи в случаях, когда причины нарушения несимметрии (например, неодинаковая нагрузка по фазам) сосредоточены в одном или двух местах системы; при этом все остальные ветви трехфазной цепи имеют одинаковые параметры всех фаз [3]. В таком случае одна трехфазная несимметричная система может быть разложена на три симметричных составляющих прямой, обратной и нулевой последовательности,

схемы замещения для которых составляются на одну фазу. Расчет схемы замещения каждой последовательности может вестись независимо, однако их результаты должны быть наложены один на другой для получения действительного рабочего режима цепи.

Упомянутое выше ограничение на число источников несимметрии фактически делает невозможным точный расчет токов и напряжений методом симметричных составляющих в реальных задачах по проектированию систем электроснабжения крупного масштаба (в крупных частных домах, многоквартирных домах и т.д.).

Матричный метод расчета трехфазной электрической сети.

С учетом всего вышеизложенного представляется целесообразным перейти к полноценным трехфазным схемам замещения электрической сети частного дома, используя матричные методы расчета. Так как количество узлов в данном случае будет меньше, чем ветвей, то для уменьшения количества уравнений был применен метод узловых потенциалов, основывающийся на следующих соотношениях [3]:

$$|Y_V| = |Z_V|^{-1}; \quad (1)$$
$$|Y_U| = |A| \cdot |Y_V| \cdot |A|'; \quad (2)$$
$$|J_U| = -|A| \cdot (|Y_V| \circ |E_V|); \quad (3)$$
$$|Y_U| = |A| \cdot |Y_V| \cdot |A|'; \quad (4)$$
$$|\varphi_U| = Y_U \backslash E; \quad (5)$$
$$|U_V| = |A|' \cdot |\varphi_U|; \quad (6)$$
$$|U_{VP}| = |U_V| + |E_V|; \quad (7)$$
$$|I_V| = |Y_V|' \circ |U_{VP}|; \quad (8)$$
$$|S_V| = |U_V|' \circ |\overline{I_V}|, \quad (9)$$

где индексы U соответствуют узловым величинам, индексы V – величинам ветвей, $|Y|$ - матрица комплексных проводимостей, $|Z|$ - матрица комплексных сопротивлений, $|A|$ - узловая матрица, $|E|$ - матрица источников ЭДС, |U| - матрица напряжений, $|U_{VP}|$- матрица напряжений пассивных участков ветвей, $|I|$ - матрица источников токов, $|S|$ - матрица мощностей.

Для упрощения ввода данных, расчета и удобного восприятия полученных результатов (т.к. в общем случае они будут представлять собой набор матриц без указания конкретных элементов, представленных на схеме) применяется каскадное соединение электроприемников и классификация сетевых объектов.

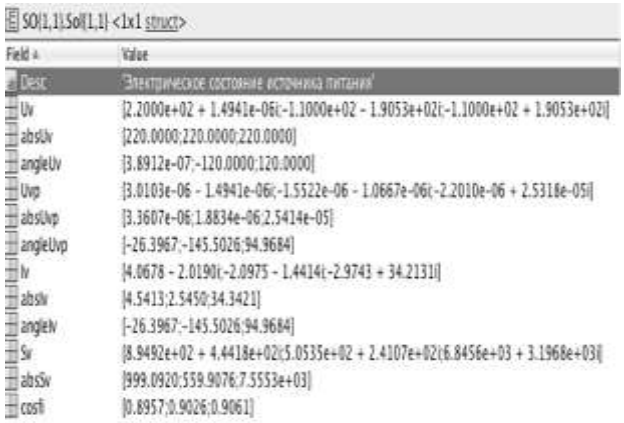
Математическое моделирование сети частного дома.

Математическое моделирование трехфазной электрической сети частного дома производится в MATLAB (сокращение от англ. *«Matrix Laboratory»*) — пакете прикладных программ для решения задач технических вычислений и одноимённый язык программирования, используемый в этом пакете. MATLAB широко используется для инженерных и научных расчетов, преподавания различных дисциплин. Он работает на большинстве современных операционных систем, включая Linux, Mac OS, Solaris и Microsoft Windows. Язык MATLAB изначально обладает поддержкой векторных и матричных операций, которая необходима для решения инженерных и научных задач, и предназначена для быстрой разработки и запуска. MATLAB использует процессор-оптимизированные библиотеки для быстрых векторных и матричных вычислений.

В рассматриваемом расчете все сетевые объекты были разделены на два типа: «эквивалентный источник ЭДС» и «частный дом». Параметры электрической сети частного дома задаются в сценарии Gener_Electro_Home. В их числе: потребляемые мощности каждой группы (приемника) электрической энергии, продольный импедансный параметр проводника, по которому запитаны приемники, напряжение питающей сети, коэффициент мощности, вид нагрузки (однофазная либо трехфазная). Сценарий Gener_EDS используется для создания объекта типа «эквивалентный источник ЭДС». Он создает идеальный симметричный трехфазный четырехполюсный источник ЭДС, соединенный звездой. Источником ЭДС принимается вводной щит частного дома. Далее выполняется сценарий Gener_Assem_Net, который производит сборку общей сети из введенных сетевых объектов. Выходными данными являются глобальные матрицы узловых соединений, комплексных проводимостей и источников ЭДС ветвей. Собранные глобальные матрицы электрической сети по всем трем фазам рассчитываются на основе указанных матричных выражений (1) – (9). Каждому результату расчета присваивается поле с описанием, чтобы затем, используя сценарий Gener_SolSort_Net, сформировать из них массивы данных расчетных величин для всех сетевых объектов с соответствующими описаниями.

Результаты расчета.

В результате расчета было получено несколько массивов данных, соответствующих каждому сетевому объекту. В каждом массиве содержатся данные, отражающие параметры сетевого объекта в каждом фазном проводе и нейтрали, а также отдельно электрическое состояние проводов всех фаз и нейтрали, по которым запитан этот сетевой объект. Это позволяет анализировать не только режим работы электроприемников, но и оценивать, например, потери в питающих проводах.



SO(1,1).Sol(1,1) <1x1 struct>

Field	Value
Desc	'Электрическое состояние источника питания'
Uv	[2.2000e+02 + 1.4941e-06i;-1.1000e+02 - 1.9053e+02i;-1.1000e+02 + 1.9053e+02i]
absUv	[220.0000;220.0000;220.0000]
angleUv	[3.8912e-07;-120.0000;120.0000]
Uvp	[3.0103e-06 - 1.4941e-06i;-1.5522e-06 - 1.0667e-06i;-2.2010e-06 + 2.5318e-05i]
absUvp	[3.3607e-06;1.8834e-06;2.5414e-05]
angleUvp	[-26.3967;-145.5026;94.9684]
Iv	[4.0678 - 2.0190i;-2.0975 - 1.4414i;-2.9743 + 34.2131i]
absIv	[4.5413;2.5450;34.3421]
angleIv	[-26.3967;-145.5026;94.9684]
Sv	[8.9492e+02 + 4.4418e+02i;5.0535e+02 + 2.4107e+02i;6.8456e+03 + 3.1968e+03i]
absSv	[999.0920;559.9076;7.5553e+03]
cosfi	[0.8957;0.9026;0.9061]

Как видно из приведенной иллюстрации, выходными параметрами расчета являются:

- Комплексные напряжения ветвей;
- Модули комплексных напряжений ветвей;
- Фазы комплексных напряжений ветвей;
- Комплексные напряжения пассивных участков ветвей;
- Модули комплексных напряжений пассивных участков ветвей;
- Начальные фазы комплексных напряжений пассивных участков ветвей;
- Комплексные токи ветвей;
- Модули комплексных токов ветвей;
- Начальные фазы комплексных токов ветвей;
- Потребляемые комплексные мощности ветвей;
- Модули потребляемых комплексных мощностей ветвей;
- Расчетные коэффициенты мощности ветвей.

Построив глобальные матрицы для всей электрической сети, можно рассчитать ее любые производные параметры в каждой из трех фаз и нулевом проводе на каждом участке. Таким образом, с помощью данной математической модели трехфазной электрической сети частного дома были найдены токи и напряжения всех ветвей цокольного этажа.

Заключение.

Представленная модель трехфазной электрической сети частного дома пока не учитывает все ее параметры, но тем не менее она с довольно высокой точностью дает значения токов и напряжений в каждой ветви для любого режима работы электрической сети, в том числе учитывая множественные источники несимметрий в виде однофазных нагрузок. Это позволяет решать многие задачи, которые ранее были либо неактуальны, либо решались по устаревшим однолинейным схемам, смоделировать короткое замыкание в любом участке и выбрать уставки автоматических выключателей, устройств защитного отключения или плавких вставок предохранителей [4]. Данная работа опирается на строгую, проверенную временем и практикой научную основу, которую составляют матричные методы расчета сложных трехфазных электрических цепей.

Математическая модель частного дома может использоваться в качестве основы для расчета трехфазной электрической сети коттеджного поселка или даже более крупного объекта. Она может быть модифицирована для расчета потерь или решения задач электромагнитной совместимости.

Список использованных источников

[1] Постановление департамента цен и тарифов администрации Владимирской области от №1/1 от 30.01.09 года // Сайт департамента цен и та-рифов администрации Владимирской области http://dtek.avo.ru

[2] Федеральный закон от 23 ноября 2009 г. №261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энерге-тической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» // Российская газета. 2009. 27 ноября.

[3] Теоретические основы электротехники. В 2-х т. Том 1. Под ред. П.А. Ионкина – М.: Высшая школа. 1976.

[4] В.Е. Шмелёв, С.А. Сбитнев, Куйдин Н.А. «Ма-тематическое моделирование сложноразветв-ленных электрических сетей представленных полной трехфазной схемой замещения» Мате-риалы VII Всероссийской научно-технической конференции «Информационные технологии в электротехнике и электроэнергетике». – Чебок-сары, 2010.

Секция «Биомедицинской инженерии»

Разработка прототипа прибора электро/фотопунктуры для рефлексотерапии

А.В. Асташин (магистрант)
Научный руководитель: *В.А. Ефимов* (к.т.н., доцент)

Факультет радиофизики, электроники и медицинской техники, Кафедра БМИ, группа БТСм-111
Факультет радиофизики, электроники и медицинской техники, Кафедра РТ и РС

Keywords: *Reflexology, electropuncture, fotopunktura, biological hotspots, device.*

Abstract: *The article is devoted to the development of the prototype of the device electro/fotopunktury for reflexotherapy. The influence on biologically active points you can get rid of many diseases, change the character, strengthen the will, to raise the level of responsibility and consciousness, get rid of stress, fear, worry, indecision, various complexes. The device differs from the known to a broader set of functional mode, which reduces the time of the procedure.*

Рефлексотерапия - это методы физического воздействия на точки акупунктуры поверхности тела. Воздействие инициирует возбуждение, которое передается в нервные центры, вызывая реакцию организма и активизируя механизмы саморегулирования.

На коже человека находится более 600 биологически активных точек. Исследования показали, что свойства этих точек значительно отличаются от свойств других участков кожи. Их электрическое сопротивление ниже в два раза, чем на участках, находящихся в стороне, при увеличенном электрическом потенциале. Биологически активные точки имеют более высокую температуру, чем окружающие ее ткани, что обусловлено наличием в них богато иннерви- рованных сосудистых сплетений, они же более активно поглощают ультрафиолетовое излучение.

Воздействием на биологически активные точки можно избавиться от многих заболеваний, изменить характер, укрепить волю, повысить уровень ответственности и сознательности, избавиться от стресса, страха, тревог, нерешительности, различных комплексов, и т.д. Это объясняется тем, что при активном воздействии на эти точки, организм начинает вырабатывать вещества, которые вызывают определенные изменения в метаболизме.

Показания к рефлексотерапии:

— заболевания сердечно-сосудистой системы (ИБС, атеросклероз, облитерирующий эндартериит, гипертоническая болезнь);
— заболевания нервной системы и психоэмоциональные расстройства (невралгии, невриты, мигрень, депрессии, невроз, хроническая усталость, состояние после стрессов, снижение памяти);
— заболевания эндокринной системы и нарушение обмена веществ (болезни щитовидной железы, ожирение, сахарный диабет и его осложнения, женские гормональные расстройства);
— заболевания органов пищеварения (гастрит, язвенная болезнь, заболевание печени, панкреатит, холецистит, колит);
— заболевания ЛОР-органов (отит, ринит, синусит, гайморит, аденоиды, ларингит);
— заболевания органов дыхания (бронхит, пневмония, бронхиальная астма);
— заболевания костно-мышечной системы (артроз, артрит, остеохондроз);
— состояния после травмы и операции;
— заболевания полости рта и зубов (зубная боль, пародонтоз, пародонтит);
— заболевания кожи (аллергия, дерматит, экзе¬ма, псориаз);
— заболевания мочеполовых органов (пиело-нефрит, гломерулонефрит, цистит, простатит, аденома предстательной железы, снижение потенции, энурез);
— гинекологических заболеваний (аднексит, эндометрит, кольпит, нарушение менструального цикла, мастопатия);
— избыточный вес.

Воздействием на определенные точки можно приводить организм в гармонию и лечить многие заболевания, в том числе проводить коррекцию веса. Использование акупунктуры ведется по нескольким направлениям:

— снижение аппетита;
— усиление работы выделительных систем;
— усиление обменных процессов;
— нормализация нервно-психического состоя-ния;
— нормализация работы гормональной системы[1].

Электропунктурная рефлексотерапия - метод рефлекторного лечения воздействием переменного тока низкого напряжения на экстеро - и проприоре- цепторы зоны акупунктуры организма.

Фотопунктура - это локальное воздействие свето-вым излучением на определенной длине волны на

биологически активные точки энергетических меридианов тела [2].

Устройство для рефлексотерапии состоит из сле-дующих блоков: блок питания, блок поиска биологи-ческих активных точек, блок управления, задающий генератор, формирователь М - последовательности, компаратор, усилитель тока, усилитель, электрод, лазер. Структурная схема устройства изображена на рис. 1.

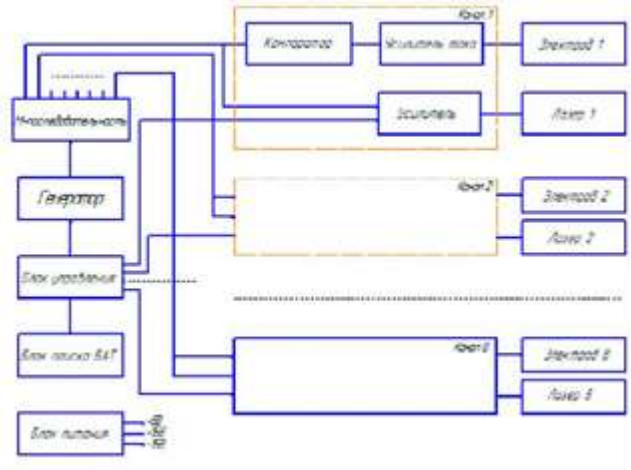


Рисунок 1 - Структурная схема устройства для Рефлексотерапии

Разрабатываемое устройство отличается от из-вестных тем, что оно реализует тонизирующее и седа- тивное воздействие. Кроме того, оно позволяет приме-нять одновременно электропунктурное и фотопунк- турное воздействие. Известно, что при сухой коже (например, на фоне резкого похолодания) электро- пунктурное воздействие осуществлять затруднительно (ток слишком мал из-за повышения сопротивления кожи). В этом случае фотопунктура предпочтительнее. Совместное воздействие электрического тока и лазер¬ного облучения увеличивает эффективность воздейст¬вия. Сила тока регулируется. Максимальная величина тока = 200 мкА. Для предотвращения электрофорети- ческого массопереноса сигнал симметричен, т.е. имеет постоянную составляющую равную нулю.

Наличие восьми каналов позволяет уменьшить длительность лечебного сеанса.

Параметры воздействующих сигналов выбраны в соответствии с регламентацией ЦНИИ Рефлексотера-пии в 1984-ом году (Отчет по НИР «Исследование и разработка гаммы электростимуляторов на основе рефлексотерапии для индивидуального пользования». Шифр «Доверие». Деп. ВНИИМИ, № Государствен¬ной Регистрации У-92384, 1984 г.)

Прибор имеет автономное питание. Время непре-рывной работы - 1 час.

Система неинвазивного лечения, абсолютно безо-пасна для пациента и врача, проста и удобна.

Список использованных источников

[1] http://tr-1.ru.

[2] http://dic.academic.ru.

Автоматизированная система определения концентрации йода в моче человека

М.А.Трофимов (магистрант)[1]
Научный руководитель: *Р.М.Струнин* (ассистент)

[1] *Факультет радиофизики, электроники и медицинской техники, Кафедра БМИ, группа БТСм-112,E-mail: kafbmi@mail.ru*
[2] *Факультет радиофизики, электроники и медицинской техники, Кафедра БМИ, E-mail: rspwork@mail.ru*

Keywords: *Analysis of urine, the concentration of iodine, the automated system, automatic analyzer.*

Abstract: *Automated detection of iodine deficiency disorders in the population and the development of techniques to determine the iodide ions in the urine. For the purposes of iodide ions is proposed to use ion-selective electrode, which is proportional to the calibration reference iodine ion concentration in the solution. The developed system can measure the temperature of the sample, which, along with the content of iodine ions is fairly objective measure. This system is able to automatically track the two parameters test, and visualize the data on the LCD display.*

В последнее время все большее внимание уделяется проблеме йоддефицитных заболеваний человека. Наиболее очевидное проявление дефицита йода - эндемический зоб. К возникновению йоддефицитных заболеваний приводит постоянное облучение при работе на предприятиях ядерной энергетики, а также дефицит йода в питьевой воде. Следует отметить, что ряд областей России (Брянская, Тульская, Калужская, Орловская), пострадавшие при аварии на Чернобыльской АЭС, а также Новосибирская, Томская и ряд других, являются эндемичными по зобу. Эндемический зоб является предрасполагающим фактором для развития многих заболеваний щитовидной железы, в том числе узловых новообразований и рака [1].

Йод - микроэлемент, присутствующий в природе в следовых количествах. В питьевой воде содержание йода незначительно, поэтому основное количество этого микроэлемента поступает в организм человека с пищей. Наиболее высока концентрация йода в морепродуктах (приблизительно 800 мкг/кг); особенно богаты йодом морские водоросли. Очень много йода в рыбьем жире. Обычно источниками йода в организме являются молоко, яйца, мясо и зерновые. Необходимое суточное потребление йода зависит от возраста человека, составляя 40 мкг/сут у грудных детей и 150 мкг/сут для взрослых. Во время беременности потребность в йоде возрастает примерно до 200 мкг/сут [4].

До 90% принятого с пищей йода появляется в моче, поэтому экскреция йода с мочой напрямую сопоставляется с йодной обеспеченностью организма, следовательно концентрация йода в моче является показателем, отображающим его потребление. Но концентрация йода в урине в течении суток может меняться, поэтому необходимо снимать несколько проб, и оценивать медиану экскреций. Если медиана превышает 100 мкг/л, то в данной популяции дефицит йода отсутствует. Международный комитет по борьбе с йоддефицитными состояниями и ВОЗ выделяют три степени тяжести йоддефицита по медиане уровня йода в моче: 99-55 мкг/л - лёгкая; 49-20 мкг/л - умеренная; менее 20 мкг/л - тяжёлая.

Проведя анализ технических средств, применяемых сегодня в бюджетных учреждениях медицинских учреждениях для проведения анализа проб мочи у пациентов, выявлено, что наиболее вероятно разработать систему или точнее сказать разработать теорити- ческие основы, которые в последствии позволят создать и реализовать данную систему в лабораториях, позволяющую определять концентрацию йода в моче у пациентов. Параллельно данная система сможет измерять температуру пробы, что наряду с содержанием ионов йода, является довольно объективным показателем. Данная система будет способна в автоматическом режиме отследить два параметра пробы, и визуализировать данные на ЖКИ-индикаторе.

Определение именно этих параметров выбрано так, как для определения большинства других параметров необходимы реактивы, и последующее их смешивание с пробой, а это довольно сложно осуществить в полностью автоматическом режиме, поскольку пробу необходимо поместить в биохимический анализатор, либо провести смешивание в ручную, а для того и другого необходим человек (лаборант, медработник).

С целью выявления йоддефицитных заболеваний у населения было предложено создание методики по определению иодид-ионов. Для целей определения иодид-ионов предложено использовать ионселективный электрод, градуировочная характеристика которого пропорциональна концентрации иод-ионов в растворе.

Учитывая высокую чувствительность потенциометрического метода, оценена возможность определения иодид-ионов в растворах сложного состава с использованием стандартной измерительной системы. В качестве рабочего электрода выбран иодид-селективный электрод марки ЭМ-J-01.

Предварительно проводиться калибровка измерительного электрода путём снятия потенциалов электрода (мВ) по всей гамме калибровочных растворов от 10-7 до 10-1 N концентрациями KI в паре с проточным хлорсеребряным электродом сравнения марки ЭВЛ-1М3 [2].

Необходимо учитывать, что на точность измерений влияет температура исследуемой среды, поэтому для достоверности полученных данных следует измерять её, и проводить исследования различных проб при сопоставимых температурах. Также следует не забывать , что нормальная температура мочи 32,5 - 37, следовательно если t^0 не укладывается в норматив, то данный образец уже не соответствует норме . Температура пробы мочи здорового человека не должна опускаться ниже 32,5C^0 в течении 15 минут [5].

Для контроля температуры исследуемой среды устройство оснащено цифровым термометром Б818В20.Сигналы о разности потенциалов от электродов поступают на инструментальный усилитель марки Л0620.Сигнал с усилителя оцифровывается с помощью AUnAD7466BRM. Информация полученная от измерительных преобразователей обрабатывается микроконтроллером ATtiny2313. Информация по разности потенциалов на концах электродов и температуре среды визуализируется на ЖКИ-индикаторе. Причём микроконтроллер запрограммирован так, чтобы на индикаторе поочерёдно отображались показатели разности потенциалов измерительных электродов, и температуры измеряемой среды, с периодом в 2 секунды [3].

Данная разработка относительно проста, и недорога в сборке, поэтому является целесообразным развитие данного устройства, т.к. в последствии можно разработать схему подключения системы к ПК, составить базы данных, в которые заключены нормы измерений, и производить измерения и сравнения с нормами в полностью автоматическом режиме.

Список использованных источников

1. www.polar.mephi.ru
2. www.chipdip.ru
3. www.medn.ru
4. www.masterkit.ru

Биотехническая система полиграфических исследований с нейрокомпьютерным интерфейсом

Талеб Е.М (магистрант)[1]

Научный руководитель: *Р.В. Исаков* (к.т.н., доцент)[2]

[1]*Факультет радиофизики, электроники и медицинской техники, Кафедра БМИ, группа БТСм-111*

[2]*Факультет радиофизики, электроники и медицинской техники, Кафедра БМИ, ,*

E-mail: Isakov-R V@mail.ru

Abstract: *In 5 healthy adult subjects studied cognitive P300 evoked potentials in identifying "Neurocomputing interface" subjects were familiar faces. Was chosen for this series of unfamiliar faces and subjects them to stir a familiar face in a random order and in some case the subjects were given remember one person from strangers. The study showed that the identification of persons (significant stimulus), subjects recorded (formed) P300 wave in a span of 100- 500 ms and if the wobble stimulus (an unfamiliar face) is not formed*

Key words: *cognitive evoked potential, the wave of P300, Neurocomputing interface, authentication, face, stimulus.*

Нейрокомпьютерный интерфейс (НКИ) использует электрические сигналы коры мозга человека для управления внешними техническими устройствами. В данной работе исследовали НКИ, основанный на свойстве волны Р300 вызванного потенциала (ВП), амплитуда и продолжительность которой значительно возрастают при предъявлении редкого значимого стимула в ряду более частых незначимых[5].

Компонент Р300 отражает процессы распознавания, запоминания, сравнения стимула и принятия решения (рис. 1).

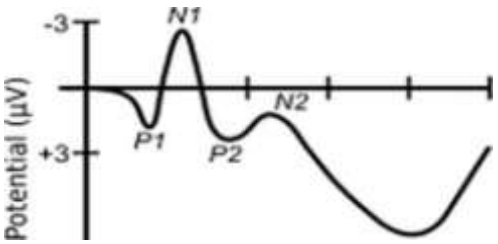


Рис. 1 - Когнитивный вызванный потенциал

На выделение волны Р300 влияют различные факторы: сложность задачи опознания значимых стимулов, вероятность их появления, межстимульный интервал при подаче стимулов, уровень внимания к предъявляемым стимулам, интенсивность стимула, характер стимуляции и др.

Обычно эти условия стараются стандартизировать. Также имеются некоторые параметры, которые влияют на индивидуальные характеристики Р300 у здоровых испытуемых и больных. Из них наиболее значительное влияние на параметры Р300 оказывают возраст и когнитивные способности, в частности состояние оперативной памяти[4].

Целью настоящей работы является исследовать когнитивные вызванные потенциалы (Р300) для применения их совместно с кожно-гальванической реакцией для полиграфических исследований.

Методика

Испытуемые. Исследование проведено на пятерых здоровых взрослых испытуемых (20-30) с нормальным зрением (одна женщина, четыре мужчины).

Стимуляция. Испытуемые сидят на стуле в светоизолированной помещении. Перед испытуемым на расстоянии 120 см от глаз располагается экран компьютера, в котором производится показ лиц в случайном порядке в одну секунду.

Инструкция: прежде чем начинать автоматический показ испытуемый запоминает одно лицо.

Регистрация ЭЭГ проводиться непрерывно монополярно с 16 электродов, расположенных по международной системе 10-20. Использовался цифровой усилитель ЭЭГ с 4 универсальными полиграфическими каналами NVX-36 с частотой дискретизации сигнала 1000 Гц/канал. Сопротивление электродов не превышало 5кОм. Полосу пропускание усилителей ограничивали полосой 0.5-30 Гц. Для регистрации кожно-гальванической реакции (КГР) параллельно подключается КГР датчик к дополнительному каналу "Auxl" и закрепляется на пальцах руки.

Анализ данных. Данные ЭЭГ обрабатывались в программах "PolyRec" и "EDFbrowser" а также в системе " MATLAB"

Результаты исследований

В количестве примера на рисунках 2-4 представленные результаты одного испытуемого. для данного испытуемого было проведена регистрация когнитивных вызванных потенциалов с помощью компьютерной ЭЭГ- системы " NVX36". Было выбрано 3 отведения (Cz, Pz, Fz) имеющих наибольшую амплитуду когнитивных ВП. [5], в начале проводилась фоновая регистрация ЭЭГ в покое (без подачи стимула), затем регистрация когнитивных вызванных потенциалов с подачей стимулов. в виде фотографий.

Полученные результаты представлены ниже на рисунках 2-5. На рисунок 2 показано фоновая регистрация ЭЭГ в покое. На рисунок 3 показано регистрация ЭЭГ с незначимым стимулом, которая не сильно отличилась от графика на рисунке 2. Рисунок 4, и усреднение этого же сигнала (рисунок 5) показывают мозговой ответ на значимый стимул (P300).

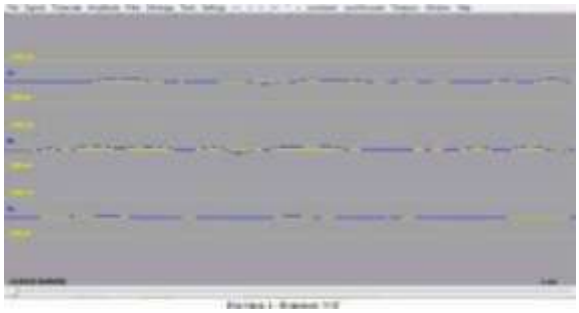


Рисунок 2-фоновая ЭЭГ

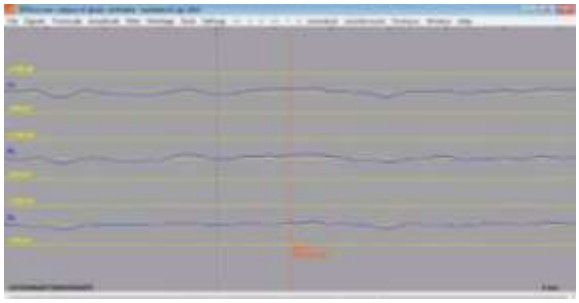


Рисунок 3- ЭЭГ с незначимым стимулом

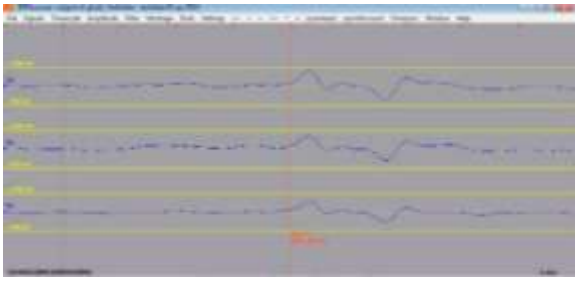


Рисунок 4- ЭЭГ с значимым стимулом

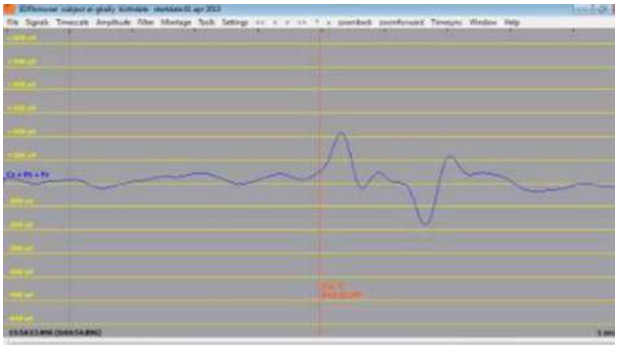


Рисунок 5- Усредненный ЭЭГ с значимым стимулом (P300)

Выводы

Исследование показало, что при опознании лиц (значимый стимул) у испытуемых регистрировалась (образовалась) волна P300 в промежуток 100-500 мс, а при незначимом стимуле (незнакомое лицо) не образовалась. Это даёт возможность применить данную методику в автоматизированной системе полиграфических исследований.

Список использованных источников

1. Аверьянова Т.В., Белкин Р.С., Корухов Ю.Г., Россинская Е.Р. Криминалистика. Учебник для вузов / под ред. Заслуженного деятеля науки Российской Федерации, проф. Р.С.Белкина. - М.: Издательская группа НОРМА- ИнфРА.М, 2005.
2. О.В. Белюшина, кандидат юридических наук Источник: журнал "Российский Полиграф" № 3 2007 г.
3. Батуев А. С. Высшая нервная деятельность. Учеб. Для вузов по спец. «Биология».
4. Гнездицкий В.В. Вызванные потенциалы мозга в клинической практике. Таганрог: ТРТУ, 1997.
5. Михайлова Е. С., Чичиров В. А., Птушенко Е. А., Шевелов И. А. журнал высшей нервной деятельности том 58 №3 2008 г.

Архитектурно-строительный факультет

Секция «Инженерная геодезия, проектирование и строительство автомобильных дорог»

Сларри-Сил и Микросюрфейсинг

А.Н. Никонорова (студент)[1]
Научный руководитель: *Проваторова Г.В.* (доцент, к.т.н.)[2]

1. *Архитектурно-строительный факультет, Кафедра АД, группа АД-110*
2. *Архитектурно-строительный факультет, Кафедра АД*

Keywords *- slurry phase forces mikrosyurfeysing, thin-coating cohesion, emulsion stabilizer.*

Abstract *- This paper describes the features and application technologies slurry phase power and mikrosyur-facings. The advantages and disadvantages of various compositions. The properties of these materials. These are the requirements for the source materials.*

Системы Сларри относятся к превентивным методам содержания дорожных одежд. Системы Сларри позволяют предупредить и приостановить уже начавшиеся процессы старения, восстановить эксплуатационные характеристики покрытия.

Покрытие Сларри Сил представляет собой **литую эмульсионно - минеральную смесь**, состоящую из битумной эмульсии, каменного материала с определенным гранулометрическим составом, воды и специальных добавок. Смесь готовится холодным способом и обладает рядом преимуществ, относящихся к подбору рецептуры смеси и методу ее нанесения.

Все эти компоненты смешиваются прямо на месте работ в специальной дорожной машине, которая сама же укладывает смесь тонким слоем посредством подвесного распределительного короба. Такая машина может монтироваться на шасси, прицепе или быть самоходной. Смешивание компонентов Сларри сил в смесителе машине занимает 7-10 секунд и менее. Формирование смеси, в зависимости от погодных условий, может занимать от 30 минут до 4 часов.

Для смесей применяются так называемые **«быстросхватывающиеся эмульсии»** (quickset) (для Сларри Сил) или **«эмульсии быстрого открытия движения»** (quick traffic emulsion) (для Микросюрфейсинга). В большинстве стран мира данные эмульсии являются катионными. Они обладают рядом преимуществ по сравнению с анионными. Например, обеспечивают быстрое взаимодействие каменного материала и вяжущего с получением хорошей адгезии, совместимость с широким спектром каменного материала и быстрое формирование смеси. В покрытии Сларри мало пустот, и, будучи самовыравнивающимся, оно обладает высокой стабильностью и сопротивлением к деформациям. Такие покрытия могут быть спроектированы с применением нескольких типов гранулометрических составов каменного материала и различных видов битумов, что дает возможность оптимизирования свойств.

Покрытия Сларри обеспечивают:

- Рабочую полосу движения для транспорта
- Водонепроницаемость покрытия
- Небольшую корректировку профиля, имеющего продольные и поперечные деформации
- Заполнение колеи
-Текстурированную поверхность для обеспечения превосходного сцепления
-Внешнее сходство с покрытиями из горячих асфальтобетонных смесей с низким уровнем шума
- Сокращение стоимости выполнения текущего ремонта за расчетный срок службы покрытия на 38%

Типы покрытий Сларри:

Сларри Сил:

Тонкий слой покрытия Сларри, толщиной примерно от 1 до 1,5 величины камня максимального размера, используется для восстановления дорожного покрытия. Вяжущее может быть как обычным, так и **полимермодифицированным**. В полимермодифицированном в качестве модификатора используется латекс, функция которого заключается в

том, чтобы способствовать быстрому набору прочности, повышению эластичности и температуры размягчения вяжущего. Эмульсионные системы бывают как медленно-, так и быстросхватывающимися. При благоприятных условиях движение можно открывать через 1– 4 часа.

Смеси Сларри Сил основываются на каменном материале меньшего размера, и толщина слоя ограничивается величиной 8 мм (1,5 величины камня максимального размера). Сларри Сил используют:

- Для герметизации прочного, но уже окислившегося покрытия
- Для восстановления текстуры покрытия и его сцепных свойств.
- Для восстановления изношенного верхнего слоя и предотвращения дальнейшего выноса каменного материала
- Для снижения шума от трения колес о крупный щебень поверхностной обработки – «Кейп Сил»
- В местах, где невозможно устройство более толстых слоев из-за ограничений, связанных с колодцами и бордюрным камнем
- Для заливки небольших трещин в поверхности покрытия
- Для улучшения транспортно-эксплуатационных параметров дороги

Микросюрфейсинг

Это разновидность эмульсионно-минеральной смеси типа Сларри, позволяющая производить укладку смеси более толстым слоем и в несколько слоев, более прочная, с более высокими требованиями к качеству каменного материала. Эта технология может применяться как для исправления незначительных деформаций, так и для ликвидации колейности. Модифицирование полимером позволяет использовать каменный материал более крупных фракций без риска его выноса, а более высокая когезия означает, что более толстые слои могут нести нагрузку не деформируясь.

Для полимерного модифицирования таких смесей, обеспечивающего более высокое сопротивление колееобразованию, могут использоваться EVA и латекс. Возможно устройство слоев толщиной 50–75 мм. Такие материалы производятся с добавлением специальных эмульгаторов, для того, чтобы повысить когезию и ускорить их застывание. Это означает, что открытие движения по отремонтированным участкам может происходить в период от 30 минут до 1 часа после окончания укладки, даже при более низких температурах.

Микросюрфейсинг используется для:

- Заполнения колей
- Уширения обочин
- Незначительных исправлений профиля
- Везде, где возможно применение Сларри Сил

Исходные материалы и подбор рецептуры смеси для укладки при пониженных температурах:

Покрытия типа Сларри состоят из четырех основных компонентов: эмульсия, вода, каменный материал и регулятор скорости распада смеси, которые смешиваются в точных пропорциях при помощи специального оборудования.

Эмульсии:

Битум является основным компонентом эмульсии. Модификация битума полимерами необходима для работы при экстремальных (высоких и низких) температурах. В качестве модификаторов могут использоваться:

- резиновая крошка в диспергированном виде **RG-1**;
- блок-сополимер бутадиен-стирола **SBS** (линейный и радиальный), смешанный с битумом до эмульгирования;
- случайный сополимер бутадиен-стирола в латексной форме (**SBR**);
- неопреновый латекс..

Каменный материал:

Определяющую роль в обеспечении эксплуатационных свойств покрытий Сларри Сил и Микросюрфейсинг играет каменный материал. Основными, значимыми свойствами каменного материала являются прочность, износостойкость и сопротивляемость полированию. Каменный материал с соответствующими данными характеристиками может применяться как для приготовления горячих асфальтобетонных смесей, так и Сларри.

Добавки, регулирующие скорость схватывания:

Погода часто непредсказуема, поэтому для того, чтобы обеспечить скорейшее открытие участка для движения транспорта, необходимы корректировки рецептуры смеси. В большинстве случаев регуляторами скорости распада являются такие материалы, как соли натрия или кальция, хлориды, борные соли или другие поверхностно-активные вещества. Их профилактическое воздействие на каменный материал заключается в формировании барьера при взаимодействии эмульгатора и каменного материала.

В большинстве систем микросюрфейсинга используется цемент, реже известь, выступающие в роли ускорителя реакции, повышающих pH и уменьшающих стабильность катионной эмульсии. Добавление ионов кальция позволяет контролировать смешивание. Тщательно выбирая комбинации эмульгаторов и регуляторов распада в зависимости от химического состава заполнителя, можно контролировать увеличение или уменьшение скорости схватывания смеси.

Смеси:

Рецептура смеси подбирается исходя из погодно-климатических условий, интенсивности движения и необходимых эксплуатационных (износостойкость, сопротивление деформациям, скорость набора прочности) свойств покрытия. Большое влияние на

скорость набора прочности, а следовательно и на время открытия движения, оказывают температурный режим и влажность. Смеси Микросюрфейсинг предполагают значительно более быстрое время открытия движения по сравнению со смесями Сларри Сил. При нормальных условиях различия невелики, но при более низких температурах и повышенной влажности воздуха они становятся весьма значительными.

Применение полимеров является особенно важным при эксплуатации покрытия в условиях холодного климата.

Литература:

1. http://www.ukrstroymash.ru/road_construction_tech.htm
2. http://www.vptechnologiesllc.com/what_is_slurry_seal.html
3. http://www.admkrsk.ru/citytoday/municipal/roads/modernroads/Pages/technology.aspx

Добавки в битумы

Л.Г.Гольцов (студент)[1]
Научный руководитель: *Проваторова Г.В.* (к.т.н., доцент)[2]

1. *Архитектурно-строительный факультет, Кафедра АД, группа АД-110*
2. *Архитектурно-строительный факультет, Кафедра АД,*

Keywords *- modifiers, adhesion, adhesion properties, surface-active substances.*

Abstract *- The paper discusses the different types of additives, their properties and function. Denotes the domain of application of certain additives. The advantages and disadvantages of various modifiers. The properties of asphalt on a modified bitumen.*

Дорожное строительство является неотъемлемой частью экономического развития страны, и улучшение качества дорожных магистралей является актуальной проблемой.

В настоящее время при создании асфальтобетонных покрытий используют в качестве связующего различные сорта битума. В России для дорожного строительства традиционно используют окисленные битумы марок БНД (битум нефтяной дорожный), выпускаемые по ГОСТ 22245-90. Анализ результатов испытаний, проведенных «Центром лабораторного контроля, диагностики и сертификации» федеральной дорожной службы России, показывает, что 68 % дорожных битумов марок БНД, применяемых для асфальтобетонных смесей, не удовлетворяет требованиям ГОСТ 22245-90 хотя бы по одному из физико-механических показателей (таких как температура размягчения, температура хрупкости, адгезионные свойства). Такие битумы не позволяют получить дорожные покрытия с нужным комплексом свойств, особенно в эксплуатации при высоких или при пониженных температурах. Это и является одной из причин нестойкости асфальтобетонных покрытий. В связи с этим основным направлением повышения качества и долговечности дорожных покрытий является модификация битума за счет введения в него различного рода добавок.[1]

Основные понятия:

Адгезия – физическое свойство, характеризующие способность прилипать одного материала к другому.

Адгезионная добавка – добавка вводимая, в заданной пропорции, в битум для повышения его адгезионных свойств.

Асфальтобетоном называют строительный материал, образующийся в результате затвердевания тщательно перемешанных компонентов: щебня или гравия, песка, минерального порошка и битума, взятых в рационально подобранных количествах.

Поверхностно-активное вещество (ПАВ) - минеральные или органические добавки, вводимые в смесь для повышения сцепления вяжущего с поверхностью каменного материала или с целью регулирования процессов формирования в смеси.

Полимерно-битумное вяжущее – это органическое вяжущее, полученное путем

объединения битума с полимером в присутствии пластификатора или без него.

Битум, модифицированный полимером - органическое вяжущее, полученное после введения в битум модифицирующих добавок полимеров с целью изменения свойств материала для достижения требуемых показателей.[2]

Особенности:

Добавки вводятся в битум с целью корректировки его изначальных физико-механических свойств, придания им оптимальных показателей для решения конкретных задач. Основными являются добавки влияющие на пластичность, и как следствие температуру размягчения и хрупкости, а так же адгезионные. Адгезионные добавки обеспечивают связь битума с минеральным наполнителем при строительстве автодорог, обустройстве кровельных покрытий. Они существенно повышают адгезионные свойства битумов - улучшают сцепление битума с минеральными материалами. При этом физико-механические показатели битумов не ухудшаются.[3]

Преимущества и недостатки модифицированного битума:

плюсы: позволяет

+ снизить рабочую температуру вяжущего и температуру приготовления горячих асфальтобетонных смесей;

+ уменьшить расход битума при производстве асфальтобетона;

+ увеличивают сцепление битума с поверхностью минеральных материалов;

+ сократить расход энергоносителей на технологические нужды;

+ повысить производительность АБЗ и уплотняющих механизмов;

+ увеличить сезон строительных работ;

+ повысить водо- и морозостойкость асфальтобетона и, следовательно, увеличить срок службы покрытия.

минусы

- происходит удорожание изготавливаемой а\б смеси [4]

Применение добавок к битумам :

Добавки вводимые в битум могут влиять на различные свойства получаемого асфальтобетона.

Добавки используемые для получения теплых асфальтобетонных смесей временно понижают вязкость вяжущего для улучшения обволакивания зерен каменного материала и снижения затрат энергии на перемешивание и уплотнение асфальтобетонной смеси. 13% технологий получения теплых смесей основана на использовании добавок парафиновых восков и жирных кислот. Самым известным брендом в этой группе является Sasobit – синтетический парафиновый воск. Его введение от 1 до 3% по массе снижает вязкость битума, что в свою очередь позволяет понизить температуру приготовления смеси на 18-50 C^0 и улучшить ее уплотняемость. 27% технологий для получения теплых смесей используют химические добавки. Введение химических добавок в битум практически не изменяет процесс приготовления асфальтобетона на АБЗ. Может быть, поэтому многие российские дорожные организации, быстро уловив многочисленные преимущества и перспективы теплых смесей, приступили к активному внедрению именно этой группы способов получения теплого асфальта. Данный вид добавок помогает, в среденем, снизить температуру приготовления и укладки асфальтобетонной смеси на 30-35 градусов цельсия, что оказывает положительный эффект на технологические процессы укладки а\б покрытия.[4]

Полимеры

Для повышения надежности и долговечности работы покрытий в настоящее время рекомендуется использовать битумы, модифицированные полимерами. Широкое использование модифицированных битумов вместо обычных объясняется их улучшенными свойствами. Полимерные битумы имеют большой диапазон рабочих температур (разница между температурой размягчения и температурой хрупкости) — до 100 °C (обычные битумы до 60 °C).

Асфальтобетоны, приготовленные с использованием полимерных битумов, имеют высокую устойчивость к деформациям за счет большой эластичности применяемых битумов. Кроме того, значительно замедляется процесс старения асфальтобетона. Исследования зарубежных ученых показывают, что у битумов, извлеченных из дорожных покрытий, прослуживших 10 лет, не наблюдается существенных изменений вязкости.

Для улучшения свойств дорожных битумов (модификации) принято использовать специально изготавливаемые искусственные материалы. В настоящее время, ввиду многообразия искусственных материалов, предлагаемых нефтехимическими производствами, имеется богатый выбор используемых для модификации полимеров. Условно их можно классифицировать как термопласты (пластомеры); эластомеры и термоэластичные искусственные материалы.

Термопласты состоят из линейных или малоразветвленных полимеров, размягчающихся при нагревании. При охлаждении они снова становятся твердыми. Добавка пластомеров повышает вязкость и жесткость битумов при нормальных рабочих температурах (от -30 °C до 60 °C). Но пластомеры не оказывают влияния на эластичность модифицированных битумов.

При нагревании битумов, улучшенных пластомерами, наблюдается тенденция к разделению фаз битума и полимера, то есть такие битумы неустойчивы к хранению, поэтому должны готовиться непосредственно перед использованием на асфальтобетонном заводе. В качестве пластомеров

чаще всего используются полиэтилен и атактический (стереобеспорядочный) полипропилен.

Эластомеры состоят из длинных полимерных цепочек с широкими разветвлениями. Они эластичны в широком диапазоне температур: от низких до 200 °С.

При добавке эластомеров в битум повышается его вязкость, улучшается эластичность. Но эти системы также неустойчивы при хранении, для предотвращения разделения фаз между битумом и искусственным материалом требуется постоянное перемешивание. Битум, модифицированный эластомерами, можно назвать битумом с эластичным наполнителем. В качестве эластомеров принято использовать натуральный или регенерированный каучук и полибу-тадиены.

Термоэластичные искусственные материалы размягчаются при температурах выше обычных рабочих температур и хорошо деформируются в этом состоянии.

Термоэластичные искусственные материалы начали использоваться с 1965 г. Самым известным представителем группы термоэластичных пластмасс является стирол-бутадиен-стирол (СБС). Этот искусственный материал представляет собой блокополимер, состоящий из блоков стирола и полибутадиена.

Добавка этого материала к битуму составляет, как правило, от 3 до 6% по массе. Необходимое количество добавляемого материала зависит от дисперсного состояния вводимого вещества: если СБС вводится в битум в мелкодисперсной форме, то расход уменьшается, если в крупно дисперсной форме, то требуется большое количество модификатора.[5]

Адгезионные.

Адгезионные добавки представляют собой молекулы катионного поверхностноактивного вещества. Молекулы концентрируются на поверхности раздела «битум/каменный материал». В то время как положительно заряженные (гидрофильные) головные группы поверхностно-активных добавок прочно прикрепляются к отрицательно заряженным участкам на поверхности каменного материала, гидрофобные углеводородные «хвостовые части» молекул закрепляются в битуме. Таким образом,

адгезионная добавка действует как мост или клей между битумом и поверхностью каменного материала, оказывая сопротивление вытесняющему действию воды. Адгезионные добавки используются путем их введения в битум. При этом молекулы адгезионной добавки мигрируют к поверхности раздела «битум/каменный материал».

По специфике химического состава битум характеризуется достаточно низкой полярностью, в то время как вода имеет чрезвычайно высокую полярность. Каменный материал может быть кислого типа (при тенденции к отрицательному заряду поверхности) или щелочного типа (при тенденции к положительному заряду поверхности). К кислым каменным материалам относятся материалы с высоким содержанием кремния, а щелочные каменные материалы содержат карбонаты. Битумы, в особенности сорта с высоким показателем кислотности, проявляют тенденцию к приобретению незначительного отрицательного заряда. Поэтому проблема слабой адгезии характерна, в основном, при применении кислых (отрицательно заряженных) каменных материалов. Адгезионные добавки предназначены для изменения поверхностных свойств и полярности несовместимых материалов. Это облегчает установление сильной связи между битумом и каменным материалом, которая оказывает сопротивление отслаивающему действию воды в течение всего срока службы дорожного покрытия.

Активная адгезия - обволакивание материала, формирование и удержание сильной химической связи между каменным материалом и битумом в присутствии воды. Как правило, обволакивание необработанным битумом каменного материала с

увлажненной или мокрой поверхностью не представляется возможным. Как упоминалось ранее, битум имеет значительно меньшую совместимость с поверхностью каменного материала по сравнению с водой. Способность битума вытеснять воду с поверхности каменного материала и поддерживать адгезионную связь известна под названием «активная» адгезия. Признаком недостаточной активной адгезии является наличие в смесях непокрытых поверхностей щебня, а также преждевременное выпадение щебня из дорожного покрытия, нанесенного методом поверхностной обработки. Но даже при хорошей видимой обволакиваемости каменного материала битумом, слой пыли или воды могут воспрепятствовать плотному контакту и установлению адгезионной связи. Для достижения активной адгезии в битум вводится адгезионная добавка. Дозировка обычно составляет 0,5-1,2% от массы битума. Активная адгезия достигается за счет воздействия поверхностно-активной адгезионной добавки, уменьшающей контактный угол на поверхности раздела «битум/каменный материал» и позволяющей битуму замещать воду с обволакиванием поверхности каменного материала.

Пассивная адгезия - процесс формирования и удержания сильной химической связи между битумом и поверхностью сухого каменного материала. Пассивная адгезия -это способность вяжущего поддерживать прочную адгезионную связь с каменным материалом для предотвращения отслаивания во влажных условиях. Пассивная адгезия достигается введением в вяжущее адгезионной добавки. Для придания свойств водонепроницаемости, как правило, вводится 0,2-

0,5% от массы битума (дозировка 0,3% соответствует 150-200 г на тонну горячей смеси).

Выбор адгезионной добавки зависит от природы каменного материала, разновидности битума и температуры приготовления смеси. Асфальтобетонные смеси иногда приготавливаются с использованием мягкого битума при более низкой температуре около 100°С. В связи с присутствием воды в процессе перемешивания в этом случае необходимо использовать активную адгезионную добавку. Выбор адгезионной добавки также зависит от химической природы каменного материала (щелочного или кислого типа).[6]

Список используемой литературы:

[1] http://www.referun.com/n/uluchshenie-svoystv-dorozhnyh-bitumov-modifitsiruyuschimi-dobavkami

[2]http://skv.cherinfo.ru/docs/files/docs/standarts/48_STO_NOSTROI_2_25_40_2011.pdf

[3]http://www.findpatent.ru/patent/240/2405796.html

[4]http://www.krudor.ru/data/texnologija/2010_06_15?query_start=5

[5] http://stroy-technics.ru/article/modifitsirovannyi-bitum

[6]http://sc.akzonobel.com/en/asphalt/Documents/AkzoNobel_Asphalt_TB_Adhesion_Promoters_RU.pdf

Секция «Эксплуатация автомобильных дорог транспортных сооружений»

Соответствие фактической транспортной нагрузке в России расчетным параметрам ОДН при проектировании конструкции нежестких дорожных одежд

Д.В. Лисицын (студент)
Научный руководитель: *А.В. Вихрев* (к.т.н., профессор)

Архитектурно-строительный факультет, Кафедра АД, группа АД-109, E-mail:llisitsyn@vlsu.ru

Среди множества причин, способствующих неудовлетворительному текущему состоянию автомобильных дорог стран, значительное место занимают причины, связанные с недостаточным учетом существенно изменившихся параметров транспортных потоков.

Тенденция увеличения доли тяжелых многоосных транспортных средств частично учтена для строящихся дорог введением нормативной нагрузки 115 кН/ось, однако для эксплуатируемых дорог отсутствует нормативный документ, регламентирующий процесс проектирования усиления дорожной одежды с учетом тенденции в изменении состава движения. При этом как для новых, так и для эксплуатируемых дорог добавляется проблема международного транзита, допускающего нагрузки до 130 кН на ось.

Значение коэффициента приведения расчетной нагрузки по результатам исследований различных ученых имеет довольно большой разброс в зависимости от типа дорожной конструкции, нагрузки на ось, давления в шине, конструктивных особенностей автомобиля. В настоящее время согласно ОДН 218.046-01 значение коэффициента приведения для многоосных транспортных средств допускается принимать менее или равным 1,5 без учета их конструктивной схемы, что не отражает реальной картины эксплуатации дорожной одежды. При определении значений коэффициентов приведения в соответствии с методикой изложенной в ОДН 218.046-01 не учитываются такие факторы, как скорость движения транспортного средства, изменение ровности покрытия в период эксплуатации, а также различная степень загруженности грузовых автомобилей.

В настоящее время усиление существующих нежестких дорожных одежд производят согласно действующим нормам ОДН 218.052-2002, где в качестве расчетной нагрузки используется осевая нагрузка 100 кН. К существенным недостаткам отнесем отсутствие расчетов по критериям сдвига и изгиба материалов конструктивных слоев усиливаемой конструкции. В части назначения величины расчетной нагрузки и выполнения требований к конструкции по условиям сдвигоустойчивости конструктивных слоев из несвязных материалов и растяжения при изгибе монолитных слоев, имеет место несогласованность методик, изложенных в ОДН 218.046-01 и ОДН 218.052-2002. Подобная несогласованность приводит к невозможности оценки равнопрочности дорожной одежды для существующих и вновь проектируемых дорог в части расчетов на осевую нагрузку более 100 кН.

Сравнение величины нормативной нагрузки по действующим нормативно-правовым документам с расчетной по ОДН 218.046-01 для транспортных средств с одинаковыми межосными расстояниями тележки показывает, что только расчетная нагрузка 11,5 т на ось двухосной тележки перекрывает нормативные значения и обеспечивает необходимую прочность конструкции дорожной одежды. Что касается расчетной нагрузки 10 т на ось, то, для значительного количества транспортных средств с расстоянием между осями больше 1,3 м, нормативная нагрузка превышает расчетную. Это значит, что для дорог III категории и ниже, согласно действующим нормативно-правовым документам, фактически разрешен пропуск транспортных средств с нагрузкой на ось, превышающей допустимую по СНиП 2.05.02-85* – 10 т на ось.

Сложившаяся практика проектирования дорожной одежды недостаточно учитывает то, что значительную часть состава грузового потока дорог общего пользования России составляют транспортные средства отечественного и импортного производства с нагрузкой на ось, которая не только превышает предельно допустимую в прошлом 100 кН, но также и недавно принятую нормативную нагрузку 115 кН на ось.

Список использованных источников

[1]Амиров А.Т. Совершенствование метода проектирования дорожных одежд капитального типа с учетом перспективных нагрузок.

[2] Журнал Автомобильные дороги России.

[3] Конорев А.С. Учет динамического воздействия многоосных транспортных средств при расчете дорожных конструкций.

Секция «Сопротивление материалов и строительная механика»

Некоторые замечания по проектированию различных схем водопроводных труб

И. М. Титанов (студент)[1]
Научный руководитель: С. А. Маврина (к.т.н., доцент) [2]

[1] *Архитектурно-строительный факультет, кафедра сопротивления материалов, группа С-311*
[2]*Архитектурно-строительный факультет, кафедра сопротивления материалов, E-mail: sm@vlsu.ru*

Keywords: *strength calculation, water pipes, section modulus, steel pipe, span between supports.*

Abstracts: *This paper presents a calculation of the strength of four different elements of the pipeline made of steel, annealed copper, PVC and LDPE. The calculation was performed to identify the most durable pipe material specified for the same geometric parameters, design diagrams, and external influences. This paper contains the basic formula for calculating the strength of the direct and transverse bending. Along with the main effort the impact produced by animals and man is taken into account. A comparative analysis of calcilated axial moments is carried out using two different formulas for all types of materials and design schemes. The data obtained revealed the most durable material.*

Одной из важнейших задач практического использования трубопроводов различного назначения является повышение их прочности. В современных условиях наблюдается широкий спектр материалов, используемых для трубопроводов. Проведение расчета элемента трубопровода на прочность позволит, в частности, обоснованно выбрать наиболее приемлемый материал, из которого будет произведен трубопровод или размеры поперечного сечения. Целью данной работы является вычисление и анализ возникающих нормальных напряжений в процессе эксплуатации обычного магистрального водопровода.

Анализ существующих водопроводов по типу их прокладки позволил выбрать расчетные схемы водопроводов, отражающие реальные условия их работы. Для данного расчета рассматриваются четыре расчетные (проектные) схемы водопровода, лежащего на подвижных трубах. Первая и вторая расчетные схемы представляют водопровод в виде шарнирной балки, пролет которой составляет 4 и 6 м соответственно. Третья и четвертая расчетные схемы представляют водопровод в виде шарнирно - консольной балки с расстоянием между опорами 6 и 4 м соответственно и консолью длиной 2 м с правой стороны. Для выполнения расчетов в качестве материалов, из которых были произведены трубы, приняты: сталь, отожженная медь, поливинилхлорид (ПВХ) и полиэтилен высокого давления (ПВД).

Из сортаментов водопроводов для выбранных материалов труб принимаем расчетную водопроводную трубу с наружным радиусом для стали – 28,95 мм; отожженной меди – 27 мм, ПВХ – 25 мм; ПВД – 24 мм.

Расчет нагрузки, выполненный на основании требований СНиП [1], позволил принять для выполнения расчета на прочность равномерно распределенную нагрузку интенсивностью 0,5 кН/м.

В реальных условиях работы водопровода наблюдается деформация прямого плоского поперечного изгиба. Поэтому для каждой из рассматриваемых расчетных схем водопровода были построены эпюры изгибающего момента. Анализ полученных эпюр позволил определить величину максимального изгибающего момента в каждом из четырех рассматриваемых вариантов расчетной схемы, именно: $1\ кН \cdot м$; $2,25\ кН \cdot м$; $1,78\ кН \cdot м$ и $1\ кН \cdot м$ соответственно.

Расчет на прочность водопровода проведен с использованием нижеприведенных формул для водопроводов, выполненных из стали, отожженной меди, ПВХ ПВД. Условие прочности рассматривается в виде

$$|\sigma|_{max} \leq R \qquad (1)$$

где σ_{max} – наибольшее по модулю нормальное напряжение в опасном сечении балки; R – расчетное сопротивление материала трубы. С учетом формулы вычисления нормальных напряжений при прямом изгибе условие прочности принимает вид:

$$W_x \geq \frac{M_{xmax}}{R}. \qquad (2)$$

Здесь M_{xmax} – значение максимального изгибающего момента, W_x – момент сопротивления сечения изгибу.

С другой стороны момент сопротивления сечения изгибу можно вычислить как геометрическую характеристику. Поперечное сечение водопровода

представляет собой кольцо. С учетом коэффициента k, равного отношению внутреннего радиуса трубы $R_в$ к наружному $R_н$, окончательно получим

$$W_x = \frac{\pi {R_в}^2 (1 - k^4)}{4}. \quad (3)$$

Сравнительный анализ полученных результатов показывает, что условие прочности выполняется только для стальной трубы при рассмотрении первой и четвертой расчетных схем. В иных случаях необходимо увеличить толщину стенки трубы или уменьшить пролет между опорами.

Список использованных источников

[1] СНиП 2.01.07-85* Нагрузки и воздействия
[2] СНиП 2.04.02-84* Водоснабжение. Наружные сети и сооружения.
[3] СП 30..13330.2012. Внутренний водопровод и канализация зданий.
[4] СП 40-108-2004. Медный провод.

О мостах необычных конструкций

А.В. Синева (студент)[1],
Научный руководитель: *Л.Е. Кондратьева* (к.т.н., доцент)[2]

[1] *Факультет архитектурно-строительный, Кафедра Архитектуры, группа АРХ-111, E-mail: alena.sineva2013@yandex.ru*
[2] *Факультет архитектурно-строительный, Кафедра Сопротивления материалов, E-mail:Kondratieva_L_E@mail.ru*

Keywords – *the bridges, atypical construction, movement, capacity of the courts and ships, aesthetic perception.*

Abstracts – *Atypical bridge designs can not only provide a link shores, but also a high pass under the ship and the ships. There are several types of bridges: bridge-transporter bridge - the elevator, drawbridge, tilting or rotating bridge. Their essence of the work is in motion designs. They are quite easy to use and has a positive influence on the aesthetic perception of a person.*

Обычно назначение мостов - обеспечивать связь между берегами, но бывает, что необходимо позаботиться и о проходимости под мостами высоких судов и кораблей. Необходимость совместного решения этих двух задач привела к появлению оригинальных конструктивных решений мостов.

Бискайский мост-транспортер (Испания).

Мост является чисто инженерным сооружением и никак не украшен. Опоры представляют собой две двойные башни, высотой 61 метр, оттянутые металлическими тросами. Между башнями натянуты тросы, образующие параболу, на которых висит центральный пролет моста длиной более 160 метров на высоте 45 метров. Бискайский мост-транспортер – самый старый мост данного типа, построенный по проекту испанского архитектора Альберто де Паласио, одного из учеников Густава Эйфеля, в 1893 году. Перед архитектором стояла задача организации сообщения между городами без нарушения движения судов в Порт Бильбао. Мост был построен с применением новых для того времени лёгких витых стальных канатов, из-за чего был признан одной из выдающихся архитектурных металлических конструкций эпохи промышленной революции. Мост находится в рабочем состоянии, его гондола перевозит шесть автомобилей и несколько десятков пассажиров с одного берега на другой за полторы минуты. Гондола ходит каждые восемь минут круглые сутки и в течение всего года. В башнях моста

установлены два новых лифта, поднимающие посетителей на высоту 50 метров.

Мост «Большая мухобойка» (Голландия).

Мост Slauerhoffbrug в Лёувардене, построенный в 2000 году, больше всего напоминает мухобойку. Центральный сегмент моста просто вынимается из пазов огромным рычагом с противовесами и держится на весу почти вертикально, пока корабли проходят по каналу; это происходит 10 раз в сутки.

Мост «Миллениум» (Великобритания).

Авторы проекта моста — архитекторы Уилкинсон и Эйр. Их задачей было создать и построить пешеходный и велосипедный мост, который не мешал бы крупным судам проходить по реке Тайн. Построенный мост стал первым в мире «наклоняемым» мостом. Строительство моста являлось масштабным инженерным проектом, который реализовывали более двух лет. Стальную конструкцию моста отлили на заводе в Болтоне, а затем по частям переправили для её сборки в Уоллсенд, в устье Тайна. Собранную конструкцию переправили на 10 километров вверх по реке с помощью «Азиатского Геркулеса» - крупнейшего в Европе плавучего подъемного крана. В сентябре 2001 года мост был введён в эксплуатацию. Мост «поворачивается» около 200 раз в году; всякий раз посмотреть на его поворот собираются огромные толпы зрителей. Основа моста — две стальные арки. Одна из них вздымается над поверхностью воды на 50 метров; по другой движутся пешеходы и велосипедисты, а под ней могут проходить суда небольшой высоты. Когда к мосту приближается высокое судно, не способное пройти под горизонтальной частью, обе арки как единое целое поворачиваются на 40° вокруг оси, соединяющей их концы: пешеходно-велосипедная палуба моста поднимается, верхняя же арка, наоборот, опускается. Когда поворот завершается, две арки оказываются в «равновесно-поднятом» положении, в котором верхние точки арок возвышаются над поверхностью воды на 25 метров. За этот манёвр мост получил прозвище «Подмигивающий глаз».

Мост «Гюстав Флобер» (Франция).

Автомобильный и пешеходный подъемный мост, длиной 679 метров, через реку Сену является самым высоким в Европе (91 метр). Два независимых пролёта моста, весом по 1200 тонн каждый, поднимаются на высоту 55 метров (каждый может подниматься самостоятельно), что позволяет проходить не только круизным судам, но и парусникам, участвующим в известном параде «Руанская армада». Подобных мостов-лифтов не так мало. Например, Кэттвик; мост Тауэр-бридж через реку Сакраменто; железнодорожный мост через реку Свирь и другие.

Нетиповые мосты интересны своими конструкциями, суть их работы заключается в движении. Они достаточно удобны в применении и благоприятно влияют на эстетическое восприятие человека.

Список использованных источников

[1] Журнал «Популярная механика» №10(96) октябрь, 2010

[2] Интернет-ресурсы

Секция «Современные строительные конструкции. Градостроительство»

Проект реконструкции комплекса Усадьбы Грузинских - Шорыгиных в с. Михайловское

Е.В. Кардаш (ст. гр. Смк-212)[1]
Научный руководитель: *С.И. Рощина* (д.т.н., профессор каф. СК)[2]
[1]*Архитектурно-строительный факультет, Кафедра СК, группа Смк-212, E-Mail voitkeviche@mail.ru*
[2]*Архитектурно-строительный факультет, Кафедра СК, E-Mail: rsi3@mail.ru*

Keywords *– reconstruction, architectural monuments, reorganization, complex.*

Abstracs *– In this article the problem of reconstruction of architectural monuments is considered. Object of reconstruction is the complex of the Georgians' (Shorygin) Estate representing historical value for the Vladimir region. On the basis of the conducted examination of the building data on a condition of the estate at present are provided. Design decisions on complex reconstruction are submitted.*

Усадебная культура – огромный пласт культуры России, а тема реконструкции и развития русских усадеб в России становится всё более и более актуальной, поскольку памятники архитектуры представляют огромный интерес не только для краеведческих и культурологических исследований, но и для сферы туризма. На сегодняшний день сохранилось много усадеб, правда, большинство в плохом состоянии. В данной статье речь пойдет об усадьбе Грузинских – Шорыгиных.

История усадьбы

Усадьба князей Грузинских «МИХАЙЛОВСКОЕ» расположена в Камешковском районе Владимирской области, в районе деревни Спас-Купалище. Строительство началось после 1879 года по проекту петербургского архитектора Е.А.Сабанеева, решившего построить на высоком берегу реки образцовый усадебный комплекс по последнему слову моды и техники. Кроме главного дома, были построены многочисленные жилые и хозяйственные постройки (скотный двор, конюшня, дом для прислуги, кухня, оранжерея, каретный сарай, прачечная, дома для рабочих, насосная станция, часовня). Все постройки объединял единый неоготический.

При постройке дома были применены последние технические достижения - был проведен водопровод.

В 1910 году в связи с трудным финансовым положением усадьба была продана фабриканту и крупному помещику П.П. Шорыгину. С августа 1918 года имение передано в Ярославский Военный Округ, в ведение Красного Креста для устройства в нем санатория для больных, прибывших из плена. Некоторое время спустя в усадьбе организовали совхоз «Михайловский», который снабжал продуктами питания все тот же лазарет Красного Креста[2].

В 1922 году здесь вновь был организован санаторий «Михайловский», переименованный в 1924 году в Санаторий «Имени В.И. Ленина», который размещался до 1993 года.

В 1993 году усадьба была передана на баланс Государственному Центру по учету, использованию и реставрации памятников истории и культуры Владимирской области, по инициативе которого была разработана программа и начаты работы по возрождению усадьбы и использованию ее под Малую академию для одаренных детей[2].

В 1995 году научно-проектным институтом реконструкции исторических городов «Инрекон» (г. Москва) разработан эскизный проект воссоздания усадьбы и приспособления ее под нужды Российской Малой Академии благотворительного фонда «Новые имена». В 1996 году выпущен рабочий проект реставрации и приспособления под учебные корпуса «Усадебного дома», но проект не был осуществлен[3].

Существующее положение

До наших дней сохранились - господский дом, теплые флигели, конюшни, каретник, оранжереи, которые находятся в окружении парка с липовыми, дубовыми и пихтовыми аллеями.

Площадь всей территории усадьбы составляет 154095,0 кв. м (15,40 га), площадь застройки зданий и сооружений усадьбы - 2050,4 кв. м (0,20 га).

Барский дом - главное здание усадьбы Грузинских (Шорыгиных), оно расположено в центральной части усадьбы. В настоящее время здание не эксплуатируется, находится в запущенном состоянии.

Дом кирпичный, двухэтажный, с небольшим подвалом в северо-восточном углу и четырехэтажной башней. Крыша здания сложная, многоскатная.

Общая площадь здания составляет 863,8 кв. м. Физический износ здания составляет 65%.

Дом для прислуги стоит в центре усадьбы, в группе хозяйственных построек. Здание построено в 1870-е годы, во II пол. XX века с южной и западной сторон к зданию были пристроены дополнительные помещения. Постройка кирпичная, одноэтажная, прямоугольная в плане. Перекрытие плоское, деревянное по балкам. Покрытие двускатное, по деревянным стропилам. Кровля - металлическая.

Общая площадь здания составляет 286,5 кв. м. Физический износ здания составляет 63%. В настоящее время здание не эксплуатируется, находится в запущенном состоянии.

Каменное здание скотного двора с мельницей расположено в юго-восточной части усадьбы, в группе хозяйственных построек. Композиция здания слагается из трех прямоугольных объемов - одноэтажного и двухэтажного корпусов.

Перекрытие одноэтажной части - дощатое, по балкам. Крыша - двухскатная, по деревянным стропилам.

Между одноэтажным и двухэтажным корпусом встроена двухэтажная часть здания. На первом этаже встроенная часть соединяется с обоими зданиями и имеет два входа в торцах (восточный заложен). Двухскатная крыша встроенной части расположена перпендикулярно к крыше двухэтажного корпуса и ниже ее по высоте.

Двухэтажный корпус был хозяйственным. У восточной стены выполнена лестничная клетка. На первом этаже первоначально размещалась мельница для скота. На втором этаже размещались хозяйственные помещения. Чердачное помещение освещено щелевидными лучковыми окнами в фронтонах. Междуэтажные перекрытия корпуса - дощатые, по деревянным балкам. Крыша - двухскатная, по деревянным стропилам.

Общая площадь здания составляет 438,3 кв. м. Физический износ здания составляет 64%.

Здание прачечной и каретника расположены в восточной части усадьбы, в группе хозяйственных построек. Постройки кирпичные, одноэтажные, прямоугольная в плане. Перекрытие плоское, деревянное по массивным балкам. Покрытие двускатное, по деревянным стропилам. Кровля - металлическая.

Общая площадь здания прачечной составляет 65,0 кв. м, каретника – 155,73 кв. м. Физический износ прачечной составляет 64%, каретника – 75%. В настоящее время они не эксплуатируются, находятся в запущенном состоянии.

Проектное решение

Проектами реконструкции всех построек усадьбы предусмотрено переустройство существующих помещений зданий с изменением функционального назначения, полную замену инженерного оборудования, капитальный ремонт существующих фасадов зданий с полным сохранением архитектурно-образного решения, замену аварийных и находящихся в недопустимом для дальнейшей эксплуатации состоянии строительных конструкций зданий.

Проектное решение после реконструкции барского дома предусматривает сохранение функции и небольшую перепланировку. Из гостиной предусматривается выход на проектируемую открытую террасу, выходящую в парк усадьбы. Чердачное пространство жилого не использовалось. Проектное предложение предлагает использовать чердачное пространство под жилые помещения. В башне предлагается организовать комнаты отдыха. Помещения подвала использовать как техническое и подсобное помещения.

Вокруг дома планируется разбить сеть дорожек, а в направлении от дома к реке устроить каскад с прогулочными дорожками.

Проектное предложение барского дома усадьбы Грузинских-Шорыгиных.

Реконструкция дома для прислуги предусматривает снос более поздних пристроек с южной и западной сторон здания, его планируется переустроить в оранжерею, где будут «зимовать» различные экзотические парковые растения, не приспособленные для сурового российского климата.

Так же планируется реконструкция существующего здания скотного двора с мельницей под гостиный дом и квартиры для управляющих, а в чердачном пространстве будет устроена комната отдыха.

После реконструкции здание прачечной так же включит в себя новую функцию - пункт охраны. Входы в здание прачечной обособлены, расположены с северного и южного фасадов.

Здание каретника, по причине сильного износа и аварийного состояния постройки, планируется реконструировать путем разборки существующей кладки и возведение аналогичной. Планируется достроить Г-образный корпус, соединяющий каретник и скотный двор и огибающий прачечную. Новое строение будет включать в себя помещения для обслуживающего персонала усадьбы, помещения для заготовки и хранения припасов, мастерские, помещения для хранения техники, гаражи и инженерно-технические узлы.

Список использованных источников:

[1] Журнал «Зодчий» №8 1879 год. Лист №13

[2] Фролов, Н. «Дворянское гнездо» на Клязьме на пороге возрождения / Н. Фролов // Призыв. 2009. 13 января. С.8.

[3] Алексеев, Н. В нашем Михайловском, возможно, объявится новый Пушкин / Н. Алексеев // Молва. 1993. 11 ноября. С. 7.

КОМПОЗИТНЫЕ КОНСТРУКЦИИ НА ОСНОВЕ ДРЕВЕСИНЫ

Грибанов А.С. (студент)[1]

Научный руководитель: *Рощина С.И.* (д.т.н., профессор)[2]

[1]*Архитектурно-строительный факультет, Кафедра СК, группа ПГС-209, E-Mail: panecito@bk.ru*

[2]*Архитектурно-строительный факультет, Кафедра СК, E-mail: rsi3@mail.ru*

Abstract. The key trends in composite structures based on the wood are presented in this article. Advantages of the glued wooden structures and reinforced wooden structures are described. Promising areas of the glued wooden structures based on adhesive compositions with nanomaterials are presented.

Keywords : composite structures based on the wood, glued wooden structures, reinforced wooden structures, wooden structures based on adhesive compositions with nanomaterials.

Древесина обладает целым рядом свойств, которые позволяют широко использовать ее в различных отраслях: деревообрабатывающей, химической, деревянном домостроении, транспорте, энергетике и др. Важнейшей задачей для инженеров является повышение эффективности использования древесины за счет применения новых конструкционных материалов, технологических и конструктивных решений.

Одним из направлений является создание композиционных конструкций на основе древесины, металла и полимеров, что позволяет повысить качество деревоклееных конструкций, снизить материалоемкость и повысить экологичность производства. [1]

Клееные конструкции собирают из досок или из досок и фанеры. Основные положительные свойства клееных конструкций: индустриальность изготовления и возможность организации поточности производства, изготовление балочных и арочных конструкций крупных сечений с использованием разносортного пиломатериала.

Обязательным условием для организации производства клееных деревянных конструкций следует считать наличие на деревообрабатывающем заводе сушилок, клеевой лаборатории, отапливаемых цехов, оснащенных специальным оборудованием, и цеха защитных покрытий (антисептирования, окраски и пр.) Важно обеспечить нормальный технологический процесс и тщательный контроль качества склейки древесины.

Таким образом, применение клееных деревянных конструкций снимает проблему ограниченного сортамента лесоматериалов, использование листовых материалов на основе древесины (фанеры, ДВП, ДСП и др.) снижает влияние пороков и анизотропии строения древесины.

Применение армирования позволяет совершенно по-новому и более эффективно решать узловые соединения и стыки деревянных конструкций, что повышает их сборность, облегчает транспортировку и монтаж, а также решает вопросы ремонта и реконструкции действующих предприятий.

Развитие армированных деревянных конструкций идет в двух направлениях: с использованием обычной арматуры и предварительно напряженной арматуры. Первый способ армирования находит более широкое применение, поскольку дает положительный эффект при относительно небольших трудозатратах и капиталовложениях в специальное технологическое оборудование. [3]

Углеродные нанотрубки известны своими уникальными механическими, электрическими и термическими свойствами, пригодными для широкого спектра применения в полимерах. Модуль Юнга 1000 ГПа и прочность на разрыв 60 ГПа.

Высокая прочность углеродных нанотрубок позволяет применять их для создания принципиально новых композитных материалов из углеродных волокон и эпоксидных смол. Стандартное усовершенствование, измеренное на армированном волокнами композиционном материале, составляет от 10 до 50% по прочности и динамической нагрузке.

Исследования работы композитных деревянных балок перекрытия, усиленных стеклотканью на основе базальтового стекловолокна, приклеенной компаундом с включением углеродистых нанотрубок и без них выявили следующие закономерности:

-несущая способность по сравнению с неармированными балками возросла на 34-56%;

-деформативность снизилась на 24-42%;

-армированные деревянные балки не теряют устойчивость.

Проведенные исследования открывают широкое поле для применения выше описанных композитных балок, например, в новом строительстве или при реконструкции существующих зданий и сооружений [4].

Список использованных источников

[1] Лукин М.В «Совершенствование конструкций и технологии производства деревокомпозитных балок». Автореферат кандидатской диссертации, 2010г.

[2] Калугин А.В. «Деревянные конструкции». М: АСВ, 2003, 224с, ISBN 5-93093-207-7.

[3] Щуко В.Ю., Рощина С.И. «Клееные армированные деревянные конструкции: учебное пособие к курсовому и дипломному проектированию». Владимир: Владим. гос. ун-т., 2008, 68с, ISBN 978-5-89368-877-1.

[4] Рощина С.И, Шохин П.Б, Грибанов А.С. Исследование композитных конструкций с применением углеродистых нанотрубок. «Строительная наука 2013: Материалы международной научно-технической конференции», Владимир: Влад. гос. ун-т, 2013, 237с. ISBN 5-9646-0030-6

Секция «Теоретические и архитектурные основы проектирования»

ПОВЫШЕНИЕ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ ОГРАЖДАЮЩИХ ДЕРЕВЯННЫХ КОНСТРУКЦИЙ

А.В. Власов (ст. гр. СМр-311)[1]
Научный руководитель: *С.И. Рощина* (д.т.н., профессор каф. СК)[2]
[1]*Архитектурно-строительный факультет, Кафедра СК, группа СМр-311, E-Mail: vav-33@ya.ru*
[2]*Архитектурно-строительный факультет, Кафедра СК, E-Mail: rsi3@mail.ru*

Keywords *– insulation, wall, thermal conductivity, passive house.*

Abstract *– The article considers in detail all factors that influence on the accounting of heat loss and heat gains in passive buildings. The book also formulated the basic requirements for the various structural elements and engineering systems of passive buildings to the outer insulating envelope, the impermeable membrane, the windows and doors, also to the system of mechanical supply and exhaust ventilation with heat recovering the systems of heating, hot and cold water supply, etc.*

Стандартная система отопления в России - это центральное водяное отопление с использованием радиаторов, трубопроводов и центрального котла, работающего на жидком топливе или газе. Обычно здания старого жилого фонда в России имеют тепловую нагрузку системы отопления около 150 Вт/м^2. Это означает, что каждый квадратный метр должна освещать лампа накаливания мощностью 150 Вт, чтобы заменить отопление. Главную идею пассивного дома можно вкратце объяснить так: теплопотери здания снижаются до такой степени, что отдельное отопление совсем не требуется.

На примере можно показать, что требуемое минимальное отопление легко достигается с помощью нагрева приточного воздуха. Если максимальная требуемая тепловая нагрузка на систему отопления здания составляет менее чем 10 Вт/м^2, то для жилой комнаты будет достаточно излучения двух вышеупомянутых ламп накаливания. Требуемое тепло получают в этом случае, нагревая приточный воздух системы принудительной вентиляции. Если нагрев приточного воздуха системы вентиляции достаточен для здания как единственный источник тепла для системы отопления, то такое здание называют пассивным домом, так как оно не нуждается в активной системе отопления, а также в системе кондиционирования.

Основными критериями для строительства пассивных домов являются [1]:

1. Удельный расход тепловой энергии на отопление пассивного дома, определенный с помощью «Пакета проектирования пассивного дома» (PHPP), не должен превышать 15 кВт·ч/(м^2·год).
2. Общее потребление первичной энергии для всех бытовых нужд (отопление, горячая вода и электрическая энергия) не должно превышать 120 кВт·ч/(м^2·год).

Помимо этого в пассивном доме должно быть полетнему комфортно без использования кондиционера!

Основные принципы понятны и предельно просты - на пути к малозатратному пассивному дому надо соблюдать два основных положения:

- уменьшить теплопотери;
- оптимизировать теплопоступления при пассивном использовании солнечной энергии.

При нашем климате важнейшим мероприятием является снижение теплопотерь. Без тщательного улучшения теплоизоляции невозможен пассивный дом! Если теплопотери уменьшаются не так сильно, то и эффект от теплопоступлений при пассивном использовании солнечной энергии всегда длится не очень долго, так как чистые теплопоступления (нетто) ограничиваются в таком случае переходными временами года, в которые дом с таким видом минимального энергопотребления все равно не нужно отапливать. Если теплоизоляция недостаточна, то в солнечные дни в комнатах с большими окнами, выходящими на юг, действительно очень тепло, но уже вечером этот эффект пропадает, так как это тепло быстро выходит из помещения. Только благодаря очень хорошей теплоизоляции пассивное использование солнечной энергии становится действительно эффективным. Методы сокращения теплопотерь известны, опробованы и испытаны [2]:

- улучшенная теплоизоляция стандартных строительных элементов (кровля, стены, полы;
- уменьшение тепловых мостов за счет качественного выполнения работ;
- герметизация оболочки здания;
- использование специальных окон для пассивных зданий;

• высокоэффективная рекуперация тепла из вытяжного воздуха.

Выполнение этих пяти пунктов уже достаточно, чтобы достичь стандарта пассивного дома. Все вышеназванные методы достаточно известны из опыта строительства зданий с низким энергопотреблением. Теплоизоляция кровли и стен, а также окна и вентиляция используются в каждом доме. Пассивный дом не нуждается в принципиально новых или другого вида строительных элементах и оборудовании, достаточно Улучшения обычных элементов, правда, это должно быть значительное улучшение! Прежде всего, дело заключается в том, что все детали так тщательно комбинируются, чтобы при этом получить функционально правильное решение.

Теплоизоляция оболочки пассивного дома оказывает решающее влияние на необходимое потребление тепловой энергии на отопление. Эта теплоизоляция должна:

• иметь высочайшее качество;

• укладываться плотно и без зазоров вокруг всего здания.

Основные принципы хорошей теплоизоляции:

• необходимо определить замкнутую термическую (теплоизоляционную) оболочку, охватывающую комфортную зону. Все помещения, температура которых в зимнее время должна быть выше + 15 °С, находятся внутри оболочки;

• эта оболочка, которая прерывается только в местах установки окон, должна иметь во всех местах высокие теплоизоляционные характеристики. Минимальная толщина утеплителя составляет в любом месте теплоизоляционной оболочки 30 см. (Группа по коэффициенту теплопроводности 040, т.е. λ = 0,04Вт/(м°С)).

За последние пять лет был разработан ряд конструкций наружных стен, пригодных для пассивных зданий [3] (рис. 1):

а) теплоизоляционная система для наружных стен с толщиной эффективной теплоизоляции более чем 25 см;

б) несъемная опалубка из пенополистирола, которая заполняется бетоном на строительной площадке;

в) элементы стен из деревянных щитов с двутавровыми легкими балками и более чем 30 сантиметровым слоем теплоизоляции;

г) многослойные стеновые элементы заводской готовности с теплоизоляцией из пенополиуретана;

д) готовые элементы из легкого бетона с интегрированной теплоизоляцией;

е) блочные шпунтовые дощатые стены с теплоизоляцией, находящейся с наружной стороны;

ж) простая технология из природного материала: строительство с использованием тюков из соломы.

з) версия хай-тек: вакуумная теплоизоляция, с помощью которой можно успешно достичь низкого значения коэффициента теплопередачи уже при толщине от 2,5 см.

Оболочки зданий состоят не только из общепринятых конструкций (стена, крыша, перекрытие), но и охватывают грани, углы, стыки и места нарушения целостности наружной теплоизоляционной оболочки. Во всех этих местах теплопотери, как правило, увеличены по сравнению с обычными поверхностями. Благодаря тщательному проектированию и добросовестному выполнению возможно довольно сильно сократить теплопотери, возникающие из-за тепловых мостов.

Появления некоторых тепловых мостов едва ли можно избежать: например, повышенные теплопотери вдоль наружной грани здания. Эти и другие так называемые «геометрические» тепловые мосты можно легко учитывать благодаря тому, что тепло-потери рассчитываются для наружных поверхностей соответствующих конструкций.

Другие тепловые мосты обусловлены неблагоприятными конструктивными деталями: например, если балконная плита термически не отделена от бетонного перекрытия (лучше использовать отдельный фундамент для балконов), то добавочные теплопотери этого «холодного ребра» становятся значительными. Таких конструктивных проникновений в теплоизоляционной оболочке необходимо избегать, особенно в пассивных зданиях.

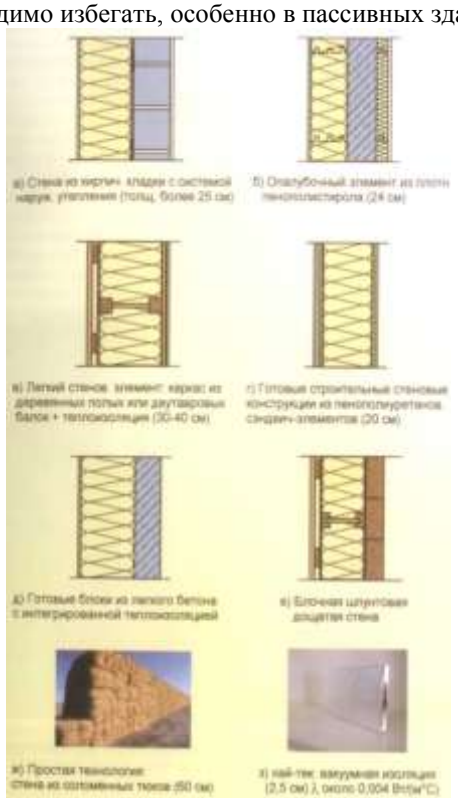


Рис. 1. Конструкции наружных стен, пригородные для пассивных зданий

Можно ли «пассив хаус», оптимизированный для климатических условий Германии и Средней Европы, непосредственно применить для той части России, где проживает основная часть ее населения? За исключением отдельных областей, ответ скорее будет отрицательным. Необходимо вносить серьезные изменения, хотя главные принципы остаются (усиление теплоизоляции, эффективные окна и вентиляционная система с рекуператором).

Список использованных источников

[1] Вольфганг Файст. «Основные положения по проектированию пассивных домов». - М: Издательство Ассоциации строительных вузов. -144 стр. 2008г.
[2] Сборник материалов 9-й конференции "Технологии проектирования и строительства энергоэффективных зданий, Passive House".
[3] http://www.passiv-rus.ru/

УСИЛЕНИЕ ДЕРЕВЯННЫХ БАЛОК ПЕРЕКРЫТИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ ЖЕСТКОЙ ВНЕШНЕЙ АРМАТУРЫ И НАКЛОННО ВКЛЕЕННЫХ СТЕРЖНЕЙ

Лукина А.В., Смр-311 (магистрант)[1]
Научный руководитель: *С.И. Рощина* (д.т.н., проф.)[2]

[1] *Архитектурно-строительный факультет, Кафедра СК, группа Смр-311, E-mail: pismo.33@yandex.ru*
[2] *Архитектурно-строительный факультет, Кафедра СК, E-mail:rsi3@mail.ru*

Keywords *- strengthening, trimmer, engineering calculation method, finite element method.*

Abstract *- The report highlights the currently existing and proposed methods of beams strengthening and proposed the way to gain beams with these or others damages. The focus is on engineering calculation method of reinforced beams. The numerical experiment performed using the finite element method. In addition, the report addresses issues of comparison of the calculations beams.*

Основная часть междуэтажных и чердачных перекрытий жилых и общественных зданий, возводимых до 60-х гг. XX века, решалась по балочному типу с использованием деревянных конструкций. Несущими конструкциями, воспринимающими постоянную и временную нагрузку таких перекрытий, являются деревянные балки. С течением времени под воздействием изменяющегося температурно-влажностного режима, жизнедеятельности вредных насекомых, механических повреждений, изменения требований норм и правил и многих других факторов конструкции становятся непригодными к дальнейшей эксплуатации, и требуется их усиление. Усиление конструкций необходимо также и при смене функционального назначения помещений, связанного с увеличением значения временной нагрузки. На сегодняшний момент известно множество вариантов усиления.

Для усиления несущих деревянных конструкций, имеющих дефекты или обладающих недостаточной несущей способностью и недопустимой деформативностью, за рубежом и в нашей стране используются различные строительные материалы. Их выбор должен быть обусловлен соответствующими инженерными соображениями и подтвержден расчетами [1,2].

Основными элементами разработанного усиления деревянной балки служит стальной прокат в виде металлического швеллера и арматурные стержни. Швеллер устанавливается, либо в верхней (сжатой), либо в нижней (растянутой) зоне балки, номер проката выбирается по ширине сечения балки. Крепление швеллера к телу балки выполняется при помощи наклонно вклеенных арматурных стержней класса А–400 периодического профиля. Расположение их принимается по главным растягивающим, либо сжимающим напряжениям под углом 45^0 с шагом 300 мм по длине балки.

С целью изучения работы усиленной балки под нагрузкой были проведены теоретические и экспериментальные исследования. Исследования существующих методов расчета усиленных конструкций показали, что с точки зрения проектирования прикладным является инженерный метод расчета композитных конструкций по приведенным геометрическим характеристикам. Этот метод с достаточной точностью позволяет оценивать их несущую способность и деформативность в упругой стадии работы, опираясь на действующие нормы проектирования деревянных конструкций.

С целью учета определенной податливости соединения деревянной балки и швеллера и значительного расхождения результатов с экспериментальными данными составляющего в процентном соотношении 11…17% в известные формулы строительной механики введены коэффициенты kw=0,65 и kж=0,85 полученные опытным путем и позволяющие повысить точность определения напряжений и прогибов в конструкции соответственно.

По результатам исследования определены значения несущей способности и деформативности композитных балок, а также выполнен подбор диаметра, угла наклона и шага расположения арматурных стержней.

Численный эксперимент выполнен с учетом действительной работы древесины, с использованием диаграммы работы «сжатие – растяжение», полученной при испытании стандартных образцов древесины. Так как в расчеты численным методом вводятся графики действительной работы древесины, учитывающие нелинейность, разномодульность, анизотропию и ползучесть древесины, то точность полученных результатов значительно выше, чем результатов инженерного метода расчета. В процентном соотношении разница численного с экспериментального исследований составила всего 3…6%. Численный расчет, выполненный с учетом

особенностей свойств древесины, дает возможность более экономичного проектирования и применим для расчета конструкции на всех стадиях работы.

Предлагаемый метод усиления по результатам исследования является эффективным, материалоемким и соответственно экономически целесообразным.

Список использованных источников

[1] Щуко В.Ю. Рощина С.И. Армированные деревянные конструкции в строительстве // Учебное пособие. – Владимир, ВлГУ, 2002. - 68с.

[2] Рощина С.И. Армирование – способ повышения надежности и долговечности - деревянных конструкций // Лесной журнал. - №2, 2008. – С.71-75.

ИССЛЕДОВАНИЕ НАПРЯЖЕННО-ДЕФОРМИРОВАННОГО СОСТОЯНИЯ ДЕРЕВЯННЫХ ДИСКОВЫХ ФЕРМ

Т.А. Юдина (ст. гр. СМр-311)[1]

Научный руководитель: *С.И. Рощина* (д.т.н., профессор каф. СК)[2]

[1]*Архитектурно-строительный факультет, Кафедра СК, группа СМр-311, E-Mail: zyfnzz@yandex.ru*

[2]*Архитектурно-строительный факультет, Кафедра СК, E-Mail: rsi3@mail.ru*

Abstract. *The Modern development of the building science leads to improvement of existing and creating new building designs. Industrialization, small erection mass, cost-performance and attractive type of designs become the main criterions of their choice for construction. The given article is about the research of tense - deformed conditions of new construction of the disc farms designed on glue veneer beams basis and slanting board farms.*

Keywords *– truss, beam, research.*

Дисковые фермы применяются для покрытий производственных и общественных зданий с кровлей из штучных и рулонных материалов. Фермы имеют треугольное очертание и выполняются из панелей (стенок-дисков) трапециевидной формы и поясов из обрезного пиломатериала. В качестве дисков используются фанера, цементно-стружечные плиты и асбестоцементные листы. Фермы рекомендуется применять для пролетов 6-15 м, высотой 1/5-1/8 от пролёта [1]. Для определения фактической несущей способности и деформативности ферм были проведены экспериментальные исследования на действие кратковременной и длительной нагрузок [3].

Испытания проводились на моделях, а за основу были приняты натурные конструкции пролетом 12 м. На основании полного геометрического подобия расчетный пролет принят равным 4,0 м, высота ферм в осях составила 0,667м.

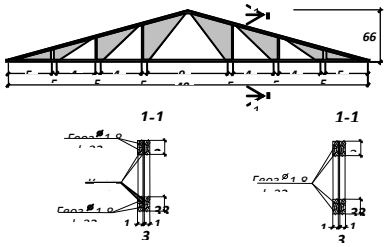


Рис. 1. Конструкция моделей ферм с клеегвоздевыми и гвоздевыми соединениями

Для анализа работы ферм с клеегвоздевыми и гвоздевыми соединениями поясов с дисками были запроектированы 2 серии опытных ферм по три конструкции в серии. Модели ферм рассчитывались под расчетную нагрузку 1 кН/м. Размер сечений поясов составил 2х33х15 мм, фанерных дисков 3 мм. Устойчивость дисков из плоскости, обеспечивается ребрами жесткости с размером сечений 2х16,5х15 мм. Пояса ферм изготавливались из древесины второго сорта, диски из фанеры марки ФСФ. Склеивание поясов с дисками осуществлялось на клее ПВА с отвердителем.

Конструкции моделей первой серии с клеегвоздевыми соединениями дисков исчерпали свою несущую способность при нагрузке 2,405 кН/м, которая в 2,4 раза превысила расчетную нагрузку. Конструкции моделей второй серии исчерпали несущую способность при нагрузке 2,1 кН/м.

Анализ результатов экспериментальных исследований на действие кратковременной нагрузки показал, что конструкции моделей ферм с клеегвоздевыми и гвоздевыми соединениями обладают необходимой прочностью и имеют низкую деформативность при расчетной нагрузке.

Под длительно действующей расчетной нагрузкой выдерживались две модели ферм с клеегвоздевыми соединениями в течении 304 суток. За время испытания прогибы увеличились у фермы Ф-1 на 51-71%, у Ф-2 на 50-69%. Относительные краевые деформации волокон древесины и фанеры увеличились у фермы Ф-1 на 23-34%, у Ф-2 на 20-35%. Сопоставление фактических данных испытаний с расчетными показали, что ошибка в определении перемещений в фермах составляет 2,4-4,8% [2].

Полученные экспериментальные данные подтверждают надежность конструкций при эксплуатации для обоих видов соединений дисков с поясами.

Список использованных источников:

[1] Грязнов М.В. Разработка деревянных дисковых ферм / М.В. Грязнов, В.Ю. Щуко // Архитектура и строительство / Нижегор. гос. архит.-строит. ун-т .-Н. Новгород, 2004. – Ч.3.-31-32.

[2] Иванов Ю.М., Лобанов Ю.А. О методике оценки длительной прочности древесины и фанеры / Изв. вузов. Строительство и архитектура. - 1977. - №9. - С. 25-30.

[3] Иванов Ю.М. Инструкция по испытанию деревянных конструкций с определением несущей способности. М., ЦНИИСК, 1972.

Секция «Современные строительные конструкции и материалы»

Реновация промышленных территорий и объектов. Предпосылки.

Д. А. Кашица (ст.гр. ПГС-210)[1]

Научный руководитель: *Л. А. Еропов* (к.т.н., доцент каф. СК)[2]

[1] *Архитектурно-строительный факультет, Кафедра СК, группа ПГС-210, E-mail: daria1992.92@mail.ru*
[2] *Архитектурно-строительный факультет, Кафедра СК, E-mail: daria1992.92@mail.ru*

Keywords: *renovation, rehabilitation, reconstruction, Orekhovo-Zuevo, Morozov's factories.*

Abstract. *The paper presents the idea of reconstruction of industrial part of town. The understanding of the renovation, it's stages are given. The aim is to use the knowledge gained on the example of Orekhovo-Zuevo (Moscow region), more precisely on the reconstruction of Morozov's factories. Further developments are planned on the same topic.*

«Реновация (лат. renovatio — обновление, возобновление, ремонт) — является процессом улучшения структуры» - по данным виртуальной энциклопедии «Википедия» [1].

В последние годы проблема реновации становится всё более актуальной.

Имеющиеся здания угасшего производства больше не представляют ценности для промышленности, поэтому стоит задуматься об их перепрофилировании, а вместе с тем и реконструкции и реставрации.

Промышленные территории и объекты чаще располагаются в центре города в связи с его ростом и развитием.

Организация территорий, объемно-планировочные и конструктивные решения предприятий зачастую предполагают их снос, т.к. они не удовлетворяют современным эстетическим и функциональным нуждам.

Однако затраты на снос, расчистку территории, возведение новых зданий могут превышать затраты на реконструкцию. К тому же многие здания являются охраняемыми объектами.

В сложившейся ситуации стоит уделить особое внимание реновации.

На мой взгляд, рациональным будет решение переустройства промышленных комплексов возрастом 100 и более лет в нежилые помещения. Однако нужно помнить о том, что не все современные производственные мощности можно располагать в имеющихся зданиях. Стоит учитывать различие оказываемых нагрузок от производственных машин начала 20 и века и оборудования 21 века.

Основные причины для проведения переустройства промышленных зданий и территории:

Создание нового функционального комплекса

Улучшение архитектурно-эстетического облика города

Предупреждение образования/ликвидация неблагополучных районов

Создание новых рабочих мест (не относится к случаям образования новых жилых районов)

- Прокладка коммуникаций
- Деформации грунта
- Этапы реконструкции [2]:
- Предпроектная стадия
- Проект реконструкции
- Реализация проекта
- Пусконаладочные работы

Цель дальнейших исследований – разработка плана реконструкции фабрик Морозова и переустройства территорий. На мой взгляд, переустройство центральной части города необходимо провести для того, чтобы:

- восстановить исторический облик города
- восстановить разрушенные здания и сооружения
- поменять назначение используемых зданий, помещений, территорий
- удовлетворить эстетическим требованиям жителей
- повысить туристический интерес.

Список использованных источников.

[1].Виртуальная энциклопедия «Википедия» http://ru.wikipedia.org/

[2].Источники изображений:
http://bellasignaturehomesllc.wordpress.com/
http://freelance-nsk.ru/user/Archi_tech/17045/

ОСТЕКЛЕНИЕ ФАСАДОВ. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ. КЛАССИФИКАЦИЯ

А.Н. Романович (студент)[1]
Научный руководитель: *Л.А. Еропов* (к.т.н., доцент)[2]

[1] *Архитектурно-строительный факультет, Кафедра СК, группа ПГС-210, E-mail: Levi-@mail.ru*
[2] *Архитектурно-строительный факультет, Кафедра СК*

Keywords *– façade glazing, stained glass, structural glazing, structural glass floor, spay-dernycal glazing, panoramic glazing, mullion-transom glazing.*

Abstract *– This article presents an overview of the glazing. There is given the understanding of the mullion-transom glazing, stained glass, structural and semi-structural, spay-dernycal and panoramic views of glazing. The aim of the research is studying of the general concepts of the kinds of technologies glazing today.*

Ещё несколько десятков лет назад остекление фасадов считалось характерной чертой европейских офисных зданий и бизнес-центров, которые тогда никак не ассоциировалась с отечественными многоэтажками. Однако российская строительная индустрия развивается, и остеклённые фасады стали привычными и для нашей страны. Остекление фасадов зданий – это сложный инженерно-строительный процесс, требующий предварительной разработки проекта. Прозрачный фасад способен придать любому объекту неповторимую форму и вид в соответствии с концепциями современного дизайна[1].

Стеклянные фасады в доме могут быть выполнены как с применением алюминиевого профиля, так и без него («холодное» остекление). Алюминиевые профили называют «тёплыми», т.к. они включают в себя теплоизолирующую полиамидную вставку, армированную стекловолокном.

В зависимости от назначения зданий и от того, что несущая часть стеклянного каркаса может быть разного типа, стеклянные фасады могут конструироваться по различным системам[2].

Стоечно-ригельная система остекления фасадов включает в себя несущие вертикальные стойки, к которым крепятся горизонтальные ригели. Такая несущая конструктивная система размещается с внутренней стороны стены и заполняется стеклопакетом. С помощью прижимных рамок стеклопакет фиксируется в заданном положении, при этом с внешней стороны остаются узкие накладки.

Структурное остекление фасадов представляет собой соединение стекол без помощи прижимных алюминиевых планок и характеризуется отсутствием видимых наружных накладных планок. Между стеклопакетами монтируется специальный силикон толщиной 12-15мм.

Полуструктурное остекление – система остекления, в которой используются ригельные или вертикальные стоечные прижимные элементы. С лицевой стороны используются штапики, которые удерживают светопрозрачные элементы остекления.

Панорамное остекление фасадов зданий (нередко называют французскими окнами) – это технология расположения светопрозрачных конструкций во всю стену, от пола до потолка.

Витражное остекление фасадов зданий представляет собой технологию, в которой применяются крупноразмерные стекла. Стёкла крепятся внутри помещения путем плотного расположения и их надежного крепления при помощи узлов крепления. При таком остеклении конструкции в основном создаются при помощи алюминиевых систем. Несущая часть находится внутри помещения. Стеклопакеты устанавливаются на ригели и закрепляются с внешней стороны конструкции прижимными планками.

Спайдерное остекление фасадов зданий – это холодный вид остекления. Оно представляет собой сплошную поверхность из особо прочного стекла, толщиной 6-8 мм[3]. В такой системе отсутствуют перемычки и вертикальные рамы. К несущей конструкции стёкла крепятся при помощи крепёжных кронштейнов – спайдеров, которые находятся на одной линии, встык друг к другу.

В последнее время при строительстве практически любого современного здания наблюдается тенденция к использованию светопрозрачных конструкций – остеклённых фасадов зданий, и это даёт возможность осуществлять самые смелые проекты, использовать разнообразные формы и создавать уникальные образы. На данное время остекление фасадов занимает главенствующее место в оформлении всех видов строений.

Список использованных источников

1. ООО «Veyron» http://www.myveyron.ru/uslugi/8
2. «САКСЭС» торгово-строительная компания http://www.s-stroy.ru/info/facades/glass
3. «АМ-АЛЬЯНС» Технология профильных систем
4. http://www.am-aliance.ru/page.php?alias=fasady-zdaniy

Секция «Технология и механизация строительства»

Изменение объемов проектирования в зависимости от экономической ситуации 2006-н.в.

А.В.Радионов (магистрант)

Научный руководитель: Б.Г. Ким (д.т.н., проф.)

Архитектурно- строительный факультет, Кафедра СП, группа Смп-111, E-mail: korki666@mail.ru

Архитектурно- строительный факультет, Кафедра СП, E-mail:

Keywords *- volume, design, year, economy, situation, construction*

Abstract *- the article considers the stages of development of the construction design and its dependence on the economic situation. Construction schedule of indicators and analysis for further warning jumps development.*

Строительство является самой материальной отраслью народного хозяйства и крайне редко обходится без предварительных проектных работ, будь то составление плана планировки или проектирование целого комплекса «под ключ».

Влияние объемов проектирования на итоговые объемы строительно -монтажных работ, введенных в эксплуатацию зданий и т.д. очевидно. А вот что влияет на объемы самих проектных работ... Безусловно в первую очередь это спрос на жилье, промышленные, производственные здания и т.п. Но спроса на строительные объекты не будет без материальной поддержки. Соответственно экономическая ситуация должна влиять на итоговые показатели. Чтобы узнать так это или нет, и на сколько велика роль экономики, стоит обратиться к официальной статистике.

По данным федерального статистического портала можно проследить изменение показателей с 2005 года по наше время и увидеть прогноз на предстоящий год.

Также данные отгрузки крупнейших проектных организаций с 2006 года позволяют нам проследить не только за движением параметров, но и определить их зависимость от экономической ситуации. Для подстраховки собираются данные ввода в эксплуатацию уже готовых строительных объектов и сдвинув построенную кривую можно убедится в правильности полученных данных (см. прил.1).

Оценив сложившуюся экономическую ситуацию под конец 2008 года, можно заметить, что спад на графике объемов проектных работ начинается чуть раньше. Экономика России в отличии от мировой (начавшей резко падать к концу 2007г.) шла до четвертого квартала 2008г "по накатанной" вверх, но приток инвестиций иссяк вместе с мировым потоком. Так же можно наблюдать резкий скачок вверх на "проектной" кривой в 2011г., из-за резкого притока инвестиций в строительство, т.к. экономическая ситуация начала положительно меняться уже с 2010 года и уверенно набирать темпы роста. Изучив изменения кривой показателей ввода вновь построенных зданий (учитывая то, что в среднем с момента получения разрешения на строительство при имеющемся проекте, до полной сдачи объекта проходит от двух до трех лет) лишь подтверждает выше изложенное.

Проведя анализ можно убедиться в прямой зависимости результатов отгрузки проектных организаций от экономической ситуации, причем не только Российской, но и мировой (непосредственно из-за инвестирования и т.д.). В будущем по прогнозу экономической ситуации можно составлять движение показателей ожидаемых объемов отгрузки проектных организаций и уже предпринимать меры по смягчению спада либо по увеличению роста.

Глядя на прогноз экономического положения в 2013 году можно предположить дальнейший рост спроса на строительное проектирование.

Список используемых источников

[1] Экономика строительства «6». 2012: Стат. «Региональная экономика». Владимир: ВлГУ С. 11. С.96

[2] Экономика строительства «5». 2012: Стат. «Инвестиционная деятельность». Владимир: ВлГУ С.13. С.112

[3] Федеральный портал protown. ru

[4] Объемы производства работ (данные планового отдела проектного института ГУП «Владимиргражданпроект»)

[5] Объем ввода жилых зданий в эксплуатацию. Росстат.

Секция «Современные технологии и организация строительного производства»

ВОЗВЕДЕНИЕ МАЛОЭТАЖНЫХ ЗДАНИЙ НА ВИНТОВЫХ СВАЯХ

Фролова В.А., ПГС-109 (студент)[1]
Научный руководитель: *С.В. Прохоров* (к.т.н., ст.преп.)[2]

[1] *Архитектурно-строительный факультет, Кафедра СП, группа ПГС-109, E-mail: yavaf@yandex.ru*
[2] *Архитектурно-строительный факультет, Кафедра СП, E-mail:oc204@bk.ru*

Keywords *- foundations, screw piles, low-rise construction, ground conditions, the methods of the device.*

Abstract *- The report highlights new trends in low-rise buildings using advanced materials and technologies. The focus is on the pile foundation based on screw piles. The types of screw piles, application, and technology for their devices. The report examines the device of this type of foundations in difficult geological conditions.*

Согласно федеральной программе развития малоэтажного строительства и расселения ветхого фонда встает вопрос о применении современных технологий для строительства индивидуальных домов. Надежность и долговечность дома напрямую зависит от качества фундамента, ошибки при его проектировании и монтаже могут стать причинами образования деформаций и даже обрушения. Традиционные технологии устройства фундаментов из монолитного или сборного железобетона, зачастую приводят к серьезному удорожанию строительства. Применение мелкозаглубленных фундаментов в сложных грунтовых условиях, требует дополнительных мероприятий по предотвращению просадок и морозного пучения.

Одним из современных решений этой проблемы являются свайные фундаменты на винтовых сваях, которые являются наиболее подходящим типом основы дома, для сложных почв. Помимо простоты устройства, винтовая свая за счет силы трения с грунтом обладает высокой прочностью и способна воспринимать существенные нагрузки, а кроме этого фундаменты на винтовых сваях отличаются низкой ценой.

Основными преимуществами свайного фундамента на винтовых сваях являются:

- Универсальность. Возможность возвести строение даже на склонах, холмах, а также на грунтах с повышенной влажностью. Кроме этого, закладку можно производить круглый год, в том числе и зимой. Это довольно актуально для северных регионов, где глубина промерзания грунта очень большая;
- Экологичность. Возможность сохранить первозданный ландшафт на месте закладки фундамента. Если вы хотите сохранить в неприкосновенности деревья и кусты на месте строительства, то единственный вариант это отказаться от использования громоздких механизмов;
- Лёгкая модификация. К домам, построенным на свайных фундаментах очень легко пристроить новые строения;
- Винтовые сваи обладают очень высокой несущей способностью;
- Подобные фундаменты практически не дают осадки, что позволяет отказаться от так называемого “процесса выстаивания”. В целом работы над закладкой длятся не более 1-3 дней и требуют участия всего 2-3 человек;
- Долговечность. Срок службы не менее 80 лет [1].

Перед началом работ по устройству фундамента с использованием винтовых свай, производится расчет несущей способности, подбор сечения и схемы расположения основных элементов по действующим нормативным документам.

В настоящий момент промышленностью выпускаются сваи различных диаметров, длин и конструкции, что позволяет осуществлять более гибкий подход к конструированию фундамента и выражается в существенной экономии по сравнению с другими методиками.

Кроме этого, применение винтовых свай даёт возможность создавать объекты на неровных поверхностях (склонах, впадинах) и прочих местах, где строительство затруднено. Ещё одним важным аспектом применения данного вида фундаментов является возможность их повторного использования. В частности при устройстве фундаментов под временные здания и сооружения, поскольку выкрутить их так же просто, как и вкрутить.

Завинчивание свай может осуществляться как вручную так и механизированным способом. После погружения полость сваи заполняется бетонной смесью с предварительным армированием готовыми каркасами или без них.

Для обеспечения совместной работы и опирания стен сваи по верху обвязываются брусом, бревном или металлическими прокатными профилями. Возможно также устройство монолитной плиты и железобетонного ростверка. [2]

Применение данной технологии позволяет решить множество проблем при строительстве индивидуального жилья таких как: исключить применение землеройной техники, сохранить естественный ландшафт участка, использовать под строительство участков со сложными инженерно-геологическими условиями и существенно сократить финансовые затраты.

На кафедре Строительного производства начаты работы по исследованию работы винтовых свай на просадочных, водонасыщенных и пучинистых грунтах, а также разрабатываются технологические решения позволяющие сократить трудоемкость устройства свайного основания.

Список использованных источников

[1] www. nebeton.ru
[2] www.vint-monolit.ru

Секция «Оценка объектов собственности»

Оценка незавершенного строительства жилого дома

В.В. Зайцев, ЭС-109 (студент)[1]
Научный руководитель: А.В. Лукина (асс.каф. СП)[2]

[1]Архитектурно-строительный факультет, Кафедра СП, группа ЭС-109, E-mail: monumc@yandex.ru

[1]Архитектурно-строительный факультет, Кафедра СП, E-mail: sp_vlgu@mail.ru

Keywords *- construction in progress, approaches to assessment, evaluation methods and their differences, report.*

Abstract*-The author had set out a review of existing legislation on construction in progress, the analysis methods of valuation of assets under construction, the analysis of the market situation. A study of normative-legal base of assets und*

Тема исследования – оценка объектов незавершенного строительства.

Цель исследования – анализ существующего законодательства по объектам незавершенного строительства, анализ методов оценки объектов незавершенного строительства, анализ ситуации на рынке.

Актуальность исследования – в настоящее время в России имеется большое количество объектов незавершенного строительства, которые были брошены по разным причинам, основные из них: отсутствие средств у инвесторов, изменение конъюнктуры рынка, отсутствие спроса на эти объекты. Однако объекты незавершенного строительства представляют огромный интерес т.к. являются полноправными участниками рынка. Они занимают подготовленные строительные площадки и зачастую расположены в зонах с развитой инфраструктурой, имеют разработанную документацию, поэтому требуется меньше средств на разработку проекта. Завершение начатых объектов позволяет обеспечить людей дополнительными рабочими местами, улучшить архитектурный облик города.

Предмет исследования – объекты незавершенного строительства. Объекты незавершенного строительства - это совокупность незаконченных и не введенных в действие объектов, строек. Незаконченное строительство является моментным показателем, его абсолютный размер определяется на отдельную дату. В натуральном выражении характеризуется числом строек и объектов по состоянию на отчетную дату. В стоимостном выражении - это фактически освоенные капитальные вложения по начатым и в любой степени не оконченным и не введенным в действие строительным объектам на определенную дату (обычно на конец года).

Задачи исследования:

1) Анализ рынка объектов незавершенного строительства
2) Анализ методов и подходов оценки объектов незавершенного строительства
3) Анализ состава отчета об оценки объектов незавершенного строительства
4) Анализ ситуаций, при которых осуществляется оценка объектов незавершенного строительства

Краткие выдержки из работы.

Был произведен анализ случаев, при которых проводится оценка объектов незавершенного строительства:

- При остановке объекта незавершенного строительства на баланс организации.
- При определении рыночной стоимости объекта незавершенного строительства, которая отражает строительную и рыночную ценовую ситуацию.
- При принятии решения о дальнейшем использовании объекта незавершенного строительства. Ответ на вопрос дальнейшего функционирования объекта зависит от степени его завершенности и от возможности изменения его эксплуатационного предназначения.
- При покупке или продаже объекта незавершенного строительства.
- Для эффективного распоряжения земельным участком, на котором находится объект незавершенного строительством. В большинстве случаев ценность составляют земельные участки, где располагаются объекты незавершенного строительства. С помощью оценки можно определить варианты наиболее эффективного использования земельного участка, на котором расположен долгострой.
- При постановке объекта незавершенного строительства на баланс организации.
- При процессе приватизации госсобственности;

- При установлении рыночной стоимости незавершённого строительства для определения размера суммы страховки.
- При установлении стоимости незавершённого строительства для введения её в состав уставного капитала юридических лиц.

Методы оценки объектов незавершенного строительства - большинству игроков рынка знакомы три метода, применяемых при процессе оценки: доходный (возврат на инвестиции), метод сравнения продаж (приобретение объекта аналога), а также затратный (стоимость замещения или воспроизводства). Каждый из этих подходов рассматривает стоимость с разных ракурсов, у каждого есть свои достоинства и недостатки. В случае с объектами незавершенного строительства наиболее применим затратный подход.

Анализ методов оценки объектов незавершенного строительства - При более подробном изучении базовых принципов трех подходов к стоимости можно увидеть фундаментальное отличие затратного метода от остальных двух. Метод сравнения продаж и доходный метод основаны на определении денежных сумм, поступающих от операционных сделок с собственностью, - арендных платежей (доходный метод) или цены продажи объекта (метод сравнения продаж). Затратный же метод рассматривает объект недвижимости как совокупность материалов, трудовых затрат, а также стоимости управления. Независимость данного метода от материального выражения сделок с объектом недвижимости создает одно из главных преимуществ затратного подхода при оценке стоимости незавершенных объектов. Также стоит отметить один юридический момент, относящийся к российскому рынку. Определение рыночной стоимости требует того, чтобы объект оценки мог быть обменен на свободном и открытом рынке. По действующему российскому законодательству, до завершения строительства и получения официального государственного утверждения объект не может считаться объектом и, следовательно, подлежать законному обмену. На этом условии объекты незавершенного строительства не могут иметь рыночной стоимости. [2] При оценке таких объектов приходится определять иной тип стоимости, относящийся к правам на компанию, а не на собственность, или же предполагать отсутствие юридических ограничений. В данной статье мы предположим, что затраты на строительство могут быть корректной мерой. Частично недостроенный объект обладает небольшой функциональностью (или же не обладает ею вовсе) до стадии завершения строительства. Для незавершенного объекта маловероятно получение дохода в виде арендной платы (доходный метод неприменим), а также маловероятно нахождение данных по продаже аналогичных незавершенных объектов на рынке (метод сравнения продаж неприменим). Следовательно, данные методы не могут быть полезными при оценке объекта в стадии строительства. Для объектов на более завершенных стадиях может применяться техника оценки объекта как завершенного с последующим вычитанием затрат на завершение строительства, однако необходимо принять во внимание всевозможные рыночные скидки на незавершенность конкретного объекта.[1]

Нормативно-правовая база объектов незавершенного строительства:

- Временное положение о порядке реализации объектов незавершенного строительства, утвержденное протоколом заседания Межведомственной комиссии для координации работ по совершенствованию нормативной базы и нормализации незавершенного строительства от 06.04.1994 N ФБ-8
- ФЗ от 30 декабря 2004 г. N 213-ФЗ в п. 1 ст. 130 ГК
- п. 2 ст. 25 Закона о государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним.
- ст. 550 ГК РФ
- Указ Президента РФ от 16 мая 1997 г. N 485 "О гарантиях собственников объектов недвижимости в приобретении в собственность земельных участков под этими объектами" объекты незавершенного строительства могут быть отчуждены и право собственности на них может быть зарегистрировано, если доказана правомерность пользования земельным участком для создания объекта недвижимости и если имеется разрешение на производство строительных работ, а также описание объекта незавершенного строительства.
- ФСО №1, ФСО №2, ФСО №3
- Федеральный закон №135-ФЗ «Об оценочной деятельности в РФ» от 29.07.1998 г.

Документы необходимые для осуществления оценки объектов незавершенного строительства:

- Свидетельство о государственной регистрации права собственности
- Технический паспорт
- Реквизиты заказчика
- Иные документы на незавершенное строительство

Основные разделы отчета об оценке незавершенного строительства:

Основные факты и выводы, задание на оценку, сведения о заказчике, сведения об оценщике, допущения и ограничительные условия, применяемые стандарты оценочной деятельности, описание незавершенного строительства, анализ рынка, описание процесса оценка, согласование результатов, фотографии незавершенного строительства, приложения.

Вклад автора – мной была проанализирована нормативно - правовая база объектов незавершенного

строительства. Произведен анализ рынка объектов незавершенного строительства в России, рассмотрен состав отчета об оценке объектов незавершенного строительства, проанализированы подходы и методы оценки объектов незавершенного строительства.

Список используемой литературы:

[1] Колайко Н.А. «Оценка бизнеса», ВШПП, Москва, 2000 г.

[2] Оценка стоимости предприятия (бизнеса). Учебное пособие под редакцией Абдуллаева Н.А., Колайко Н.А. Издательство«ЭКМОС»,2000

Секция «Водоснабжение и водоотведение»

Нейтрализация сточных вод

Т.А. Корнева (студент)[1]
Научный руководитель: *Б.Н. Борисов* (к.т.н., доцент)[3]

[1] *Архитектурно-строительный факультет, Кафедра ТГВ и Г, группа ВВ-109, E-mail: korneva.t92@mail.ru*
[2] *Архитектурно-строительный факультет, Кафедра ТГВ и Г, E-mail: vlgu_tgv@mail.ru*

Keywords *– sewage, industrial effluents, treatment, neutralization, discharge into the water body.*

Abstracts *– Wastewater treatment is one of the most important tasks for the conservation of continue nature's existence. The composition of wastewater from industrial plants is require further purification before it will be discharged into a pond. Neutralization of waste water is one of the processes in a complex of measures to ensure the required chemical composition.*

Темой данной статьи является нейтрализация сточных вод промышленных предприятий. Вопрос очистки сточных вод был и остается актуальным. Состав вод, спускаемых в водоемы земного шара должен быть таким, чтобы от их воздействия не пострадала экология.

Цель представленной работы состоит в том, чтобы показать значимость очистки отходов с промышленных предприятий для всего окружающего мира.

В водоемы страны ежедневно спускается огромное количество отходов жизнедеятельности населения, а так же всевозможных заводов. Состав этих отходов может нанести страшный вред природе. Во избежание этого сточные воды проходят предварительную очистку на станциях, которые перерабатывают отходы, и, доведя их до безопасного состава, сбрасывают очищенную воду в водоем.

Производственные сточные воды многих предприятий с повышенным содержанием кислот или щелочей нельзя спускать в канализационную сеть, на очистные станции и в водоемы без предварительного доведения концентрации этих загрязнений до допустимых значений. К таким производственным сточным водам относятся воды химических, машиностроительных, металлургических и нефтеперерабатывающих заводов и особенно тех заводов, где имеются гальванические и термические цехи.

Полная очистка сточных вод состоит из нескольких этапов:

- механический этап;
- биологический этап;
- физико-химический этап;
- дезинфекция сточных вод;
- термическая утилизация.

В данной работе рассматривается лишь одна из частей процесса очистки промышленных сточных вод – нейтрализация.

Нейтрализация сточных вод входит в физико-химический этап.

Существует несколько способов нейтрализации производственных сточных вод:
а) непосредственное смешение кислых стоков со щелочными, перед спуском их в канализационные сети;
б) использование активной щелочности городских сточных вод или водоема;
в) добавление реагента в пропорциях, необходимых для нейтрализации;
г) фильтрация загрязненных вод через нейтрализующие материалы.

Если производственные сточные воды поступают в сеть неравномерно и в небольших количествах, то кислые стоки смешивают со щелочными. При этом в некоторые часы суток поступают преимущественно щелочные воды, а в другие часы суток — кислые воды. Для перемешивания таких сточных вод строят специальные резервуары-усреднители, для взаимной нейтрализации сточных вод.

Нейтрализацию добавлением реагента проводят тогда, когда смешение стоков и использование активной щелочности водоема не дают желательных результатов, то есть сточная вода остается кислой.

Для нейтрализации кислот применяют известь, известняк, доломит, мрамор, мел, магнезит, соду, отходы щелочей. Чаще всего используют гидроокись кальция (гашеная известь). Для нейтрализации щелочных сточных вод используют серную, соляную, азотную и другие кислоты.

После прохождения необходимых ступеней очистки, сточные воды берут на анализ. В том случае, если состав соответствует нормативам, вода сбрасывается в водоем.

Список использованных источников

[1] Гарин В. М., Клёнова И. А., Колесников В. И. Экология для технических вузов. Серия «Высшее образование». Под ред. В. М. Гарина. Ростов н/Д: Феникс, 2003. — 384 с. ISBN 5-222-03768-1 стр. 145—175А.

[2] Попов А. М., Румянцев И. С. Природоохранные сооружения. — М.: Колос, 2005. — 520 с.: ил. ISBN 5-9532-0262-8 стр. 72—74

Секция «Гидравлика. Исследование сложных технических объектов»

Исследования по повышению эффективности использования электромеханических приводов газовой арматуры на основе современных технологий сбора и обработки данных

А.А. Васильев (студент)[1]
Научный руководитель: *А.Н. Стариков* (к.т.н., доцент)[2]

[1] *Институт инновационных технологий, Архитектурно-строительный факультет, Кафедра Теплогазоснабжения, вентиляции и гидравлики, группа ТГВ-110,*
[2] *Институт инновационных технологий, Архитектурно-строительный факультет, Кафедра Теплогазоснабжения, вентиляции и гидравлики, E-mail:alstars@mail.ru*

Keywords *- efficiency, experiment, the data, the analysis, processing.*

The ***summary*** *- Carrying out of the analysis of power characteristics. The problem has been put and solved: using equipment National Instrument to make experiment in which result power characteristics of the electronic car can be received and processed.*

Проведение анализа энергетических характеристик представляется возможным только после получения их значений, что является трудоемкой задачей. В частности, это объясняется сложностью обработки результатов. Поэтому была поставлена следующая задача: используя оборудование National Instrument провести эксперимент, в результате которого могут быть получены и обработаны энергетические характеристики электронной машины. Для достижения цели были решены следующие задачи:

- сбор и запись информации в режиме реального времени, синхронизация потоков данных;
- программная обработка поступающих данных, а именно анализ кинематических характеристик и тарировка полученных значений некоторых характеристик;
- наглядность и простота при получении, анализе и обработки полученных данных, удобство отладки управляющих программ.

Объект экспериментальных исследований представлен на рисунке 1

Непосредственной целью создания разработки являлось получение следующих характеристик:

- угловая скорость вращения механизма;
-крутящий момент, возникающий на валу двигателя;
-мощность двигателя.

При помощи программы Lab View были разработаны следующие блок-схемы, представленные на рисунках 2-4, позволяющие вычислить необходимые характеристики

Представлен прибор, позволяющий выполнить торировку датчика момента. В результате момент получен не в мВ, а в Н*м.

представлен пример реализации функцион рования данной разработки. Показан виртуальный прибор, отображающий картину энергетических параметров при вращении механизма. Исходя из него, удобно и наглядно анализировать процессы, происходящие в установке.

Перспективой данного прибора в первую очередь является то, что он может быть использован для сбора подобного рода данных и у других установок и механизмов, а также его совершенствование при помощи более профессионального оборудования NI

Список использованных источников

[1] Беленький Ю.М., Микеров А.Г. Выбор и программирование параметров бесконтактного моментного привода. – Л.: ЛДНТП, 1990. – 24 с.
[2] Измерения в LabVIEW, Новосибирский государственный технический университет, 2003г., перевод 2006г., 148стр.
[3] Кассандрова О.Н., Лебедев В.В. Обработка результатов наблюдений. – М.: Наука, 1970. – 104 с.
[4] Супанов А.Я., Справочник по функциям LabView-8.20, МДК Пресс ,Москва, 2007г., 535стр.
[5] Федосов В.П., Нестеренко А.П., цифровая обработка сигналов в LabVIEW, МДК Пресс, Москва, 2007г., 468стр.

Исследование кинематических параметров двигателей серии ДБМ с целью выявления резервов по оптимизации функционирования энергоэффективных приводов

Н.П. Аянот (студентка)[1]
Научный руководитель: *А.Н. Стариков* (к.т.н., доцент)[2]

[1] *Институт инновационных технологий, Архитектурно-строительный факультет, Кафедра Теплогазоснабжения, вентиляции и гидравлики, группа ТГВ-110,*
[2] *Институт инновационных технологий, Архитектурно-строительный факультет, Кафедра Теплогазоснабжения, вентиляции и гидравлики, E-mail:alstars@mail.ru*

Keywords *- a drive, gas armature, efficiency, experiment, the data, the analysis.*

The ***summary*** *- Carrying out of the analysis of power characteristics of gas armature. The problem has been put and solved: reception of experimental data in a mode of real time; operative data processing and capture process; visualisation of occurring processes; preparation methodical and lingware for the further research of system.*

Современный процесс испытаний – трудная задача, требующая комплексных и взаимозависимых решений. Сложные наукоемкие технические объекты требуют наибольших ресурсов по данному направлению. Двигатель серии ДБМ (двигатель бесконтактный моментный) является одним из таких объектов. Требуется получить поле значений параметров исследуемых величин, а также создать методику для их обработки. На сегодняшний день сложилась ситуация, когда возросли требования к оперативности, комплексности, точности, удобству измерений и расчетов, с одной стороны, что невозможно без развития компьютерных технологий, с другой стороны. Таким образом, была поставлена цель: оптимизировать процесс испытаний кинематических параметров двигателя серии ДБМ. В соответствии с поставленной целью были определены следующие задачи:

- получение экспериментальных данных в режиме реального времени;
- оперативная обработка данных и процесса захвата;
- визуализация происходящих процессов;
- подготовка методического и лингвистического обеспечения для дальнейшего исследования системы.

2. Используемое оборудование и программное обеспечение:

- ДБМ 120-1,6-0,5-3-Д25;
- кинематический датчик углового положения ЛИР-158А-2-Н-002500-05-ПИ-5 (Санкт-Петербург, Россия);
- датчик момента TORQUE METERS TCN-2K (DACEL, Корея);
- плата сбора данных USB-6251;
- секундомер, фотоаппарат OLIMPUS E-500, система кабелей, блок питания;
- LabVIEW 2009, NI-DAQmx – 9.02.

3. Описание решения

Объектом экспериментального исследования является двигатель серии ДБМ.

Был разработан испытательный стенд, рис. 1, состоящий из ДБМ, кинематического датчика углового положения, датчика момента.

Двигатель вращает вал, на котором установлены датчики координаты и момента. Вал жестко связан с тормозным устройством, которое создает нагрузку.

Были получены основные кинематические характеристики двигателя серии ДБМ, а именно:

- угловые координаты (град, рад);
- угловые скорости (рад/с, рад/мин);
- угловые ускорения (рад/с^2);
- частота вращения (об/с, об/мин);
- обороты;
- усредненные и сглаженные значения указанных кинематических характеристик.

Представлен виртуальный прибор, созданный для реализации поставленных задач. На лицевой панели прибора наглядно отображены результаты изменения кинематических характеристик в режиме реального времени и их обработки. LabVIEW 2009 позволил провести комплексный анализ полученных с датчиков данных, что способствовало достижению поставленной цели.

Проведенный эксперимент может быть отправной точкой для начала исследований в области разработки, ввода в эксплуатацию и изучения специального оборудования, например, мехатронных систем на основе ДБМ.

Имеются свои перспективы для дальнейших исследований:

– повышение точности эксперимента и, в частности, временной его составляющей;

– получение большего числа входных параметров;

– возможность введения новых составляющих в объект исследования

– измерение температур, вибраций и т.д.;

– исследование энергетических параметров двигателя по снятым значениям момента и угловой скорости.

Список использованных источников

1. Беленький Ю.М., Микеров А.Г. Выбор и программирование параметров бесконтактного моментного привода. – Л.: ЛДНТП, 1990. – 24 с.
2. Измерения в LabVIEW, Новосибирский государственный технический университет, 2003г., перевод 2006г., 148стр.
3. Кассандрова О.Н., Лебедев В.В. Обработка результатов наблюдений. – М.: Наука, 1970. – 104 с.
4. Супанов А.Я., Справочник по функциям LabView-8.20, МДК Пресс ,Москва, 2007г., 535стр.
5. Федосов В.П., Нестеренко А.П., цифровая обработка сигналов в LabVIEW, МДК Пресс, Москва, 2007г., 468стр.

Определение надёжности фиксации нагрузки приводов газов арматуры

А.В. Попов (студент)[1]

Научный руководитель: *А.Н. Стариков* (к.т.н., доцент)[2]

[1] *Институт инновационных технологий, Архитектурно-строительный факультет, Кафедра Теплогазоснабжения, вентиляции и гидравлики, группа ТГВ-110,*

[2] *Институт инновационных технологий, Архитектурно-строительный факультет, Кафедра Теплогазоснабжения, вентиляции и гидравлики, E-mail:alstars@mail.ru*

Keywords *- reliability, a drive, a latch, gas, a direction, a stream, the analysis.*

*The **summary** - Carrying out of the analysis of power characteristics of fixing of gas armature. The problem has been put and solved: to Develop mathematical model of a stock on mechanism self-retardation, to define parametres PBM, вляющие on self-retardation size, to create program support for stock calculation on mechanism self-retardation, to conduct test tests for check of adequacy of the offered method.*

Экспериментальные исследования параметров привода и механизмов в частности является трудоемкой задачей, что объясняется сложностью объекта исследования, объемностью методик испытаний и сложностью обработки результатов исследований. В настоящее время существенно расширились возможности по ведению натурного эксперимента. Была поставлена цель: используя оборудование фирмы National Instruments, и образец ролико-винтового механизма исследовать коэффициент запаса передачи по самоторможению. Для достижения поставленной цели исследования требовалось решить ряд задач:

- Разработать математическую модель запаса по самоторможению механизма.
- Определить параметры РВМ, вляющие на величину самоторможения.
- Создать программную поддержку для вычисления запаса по самоторможению механизма.
- Провести тестовые испытания для проверки адекватности предложенного метода.

Используемое оборудование и программное обеспечение:

- LabView-9.0, NI DAQmx 9.02;
- Ролико-винтовая пара;
- Датчик момента NCF2 (Dacal, Корея);
- Датчик силы DC 3500 (Honey, USA);
- Набор проводов и инструментов;
- Секундомер.

Описание решения:

Объектом экспериментальных исследований является ролико-винтовая пара, Рис. 1.

Непосредственной целью создания разработки являлось получение возможности определения

основных характеристик мехатронных модулей, таких как:

- разработка ВП по просчету запаса самоторможения из входных значений М (момент) и Р (псевдоусилия);
- отладка работы и получение адекватных значений запаса самоторможения механизма;
- отработка захвата значений М и Р, их тарировка;

Используя разработанную математическую модель запаса самоторможения, Рис. 3, оборудование фирмы National Instruments, программу LabView-9.0 и ролико-винтовую пару, был построен анализ исследования коэффициента передачи запаса по самоторможению.

Представлен пример реализации функционирования данной разработки. Показан виртуальный прибор, отображающий картину кинематических параметров при вращении механизма в прямом и обратном направлении. Исходя из него, удобно рассматривать изменение кинематических характеристик при использовании других ролико-винтовых парах (изменение диаметра винта и гайки, резьбы, угла и т.д.).

Таким образом, использование оборудование NI позволило решить поставленную задачу наиболее эффективным образом.

4. Внедрение и его перспективы.

- ускорить процесс получения объективной информации о механизме за счет быстродействующего программного обеспечения NI;
- уточнение алгоритмов в расчетах;
- уточнение коэффициентов на предварительных испытаниях;
- определение запаса самоторможения в динамических режимах;
- определение (анализ) влияние параметров механизма, его физических и геометрических параметров, соотношение входных силовых параметров.

Список использованных источников

[1] Беленький Ю.М., Микеров А.Г. Выбор и программирование параметров бесконтактного моментного привода. – Л.: ЛДНТП, 1990. – 24 с.

[2] Измерения в LabVIEW, Новосибирский государственный технический университет, 2003г., перевод 2006г., 148стр.

[3] Кассандрова О.Н., Лебедев В.В. Обработка результатов наблюдений. – М.: Наука, 1970. – 104 с.

[4] Супанов А.Я., Справочник по функциям LabView-8.20, МДК Пресс ,Москва, 2007г., 535стр.

[5] Федосов В.П., Нестеренко А.П., цифровая обработка сигналов в LabVIEW, МДК Пресс, Москва, 2007г., 468стр.

Секция «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»

ПРИМЕНЕНИЕ ТЕКСТИЛЬНЫХ ВОЗДУХОВОДОВ

М.В. Водомесова (студент)[1],
Научный руководитель: *С.В. Угорова*(к.т.н., доцент)[2]

[1]*Архитектурно-строительный факультет, Кафедра ТГВиГ, группа ТГВ-109,*
E-mail: PRO100Maria@yandex.ru
[2]*Архитектурно-строительный факультет, Кафедра ТГВиГ, E-mail: vlgu_tgv@mail.ru*

Keywords - textile duct, air supply, air velocity, pressure loss, technology.

Abstracts – The article is devoted to the application of textile ducts. Their types and features are considered. The article touches upon the issue of aerodynamic calculation. There is shown that the textile ducts have many advantages. The possible range of application is listed.

На сегодняшний день в большинстве случаев подача воздуха в помещения осуществляется посредством металлических воздуховодов. У такого подхода есть масса недостатков: сквозняки, аэродинамический шум, неравномерность распределения воздуха, большие потери при распределении воздуха, дороговизна, выпадение конденсата и, как следствие, развитие микроорганизмов.

Впервые технология тканевой системы распределения воздуха была предложена в Дании более двадцати лет назад. Эта технология заменяет традиционные металлические воздушные трубопроводы круглого и прямоугольного сечений на текстильные аналоги различных сечений, например, круглых, сегментных и секторных.

Для удобства монтажа и обслуживания круглое сечение тканевого воздуховода — наиболее оптимальное решение. Такое сечение трубопровода даёт максимальную интенсивность воздухообмена. Сегментные и секторные виды текстильных диффузоров применяют на объектах с ограниченной площадью или где необходимо учитывать и сочетать общий интерьер помещения [1].

Подача воздуха у текстильных воздуховодов возможна через небольшие отверстия (перфорацию), обеспечивающие однородный воздушный поток;через сопла дальнего радиуса действия;через пористость самого полотна воздуховода [2].

Тканевые (текстильные) воздуховоды имеют ряд характеристик, которые зависят от типа используемого материала. Воздуховоды из проницаемых материалов. Из таких воздуховодов воздух выходит непосредственно через пористый материал. Воздуховоды такой конструкции применяют в основном в комфортных системах, когда скорость воздуха в обслуживаемой зоне не превышает 0,1…0,15 м/с. Скорость воздуха на выходе из пористого материала составляет 0,02…0,5 м/с. При этом скорость воздуха в обслуживаемой зоне помещений примерно в 2-3 раза меньше скорости подаваемого воздуха. Рекомендуемая скорость воздуха на входе в воздуховод составляет 5…7 м/с. Воздуховоды из проницаемого материала со щелями для направленной подачи воздуха и расширения зоны действия. Скорость воздуха, выходящего из проницаемого материала, составляет также 0,02…0,5 м/с и зависит от скорости воздуха при входе в воздуховод, а также от диаметра и материала воздуховода. Щели предусматривают в боковой (боковых) сторонах поверхности воздуховода. Они могут располагаться симметрично относительно оси воздуховода, если необходимо симметрично увеличить ширину струи в рабочей зоне, или могут быть предусмотрены только с одной стороны, если требуется увеличить ширину струи в одном направлении, заданном технологическими условиями. Рекомендуемая скорость воздуха на выходе из щелей 4…10 м/с. Угол раскрытия подаваемой струи расширяется путем изменения угла наклона щелей по отношению к вертикальной оси воздуховода. Воздуховоды образуют полувейерную струю с широким диапазоном изменения ширины подаваемой струи, если щели расположены симметрично. Если щели размещены с одной стороны воздуховода, то с той стороны, где нет щелей, воздуховод создает плоскую струю, а со стороны, имеющей щели, — полувейерную. Причем для создания полувейерной струи большей ширины достаточно предусмотреть только один ряд щелей, что является значительным преимуществом по сравнению с типовыми стальными перфорированными воздуховодами, в которых размещено несколько рядов отверстий сложной формы с откидными козырьками, чтобы обеспечить направленность приточных струй. В текстильных воздуховодах такую направленность струй создает проницаемый материал, а дополнительное размещение щелей одного ряда с каждой стороны,

если необходимо симметричное расположение зоны действия воздуховода, варьирует ширину создаваемых струй и, следовательно, ширину рабочей зоны, которую может обеспечить воздуховод такой конструкции.

Воздуховоды из непроницаемого материала с рядами отверстий в нижней или боковой поверхности. Воздух поступает в воздуховод с повышенной скоростью, равной 7…12 м/с. Подаваемый и окружающий воздух перемешиваются в турбулентных условиях. Причем предусматривают повышенную скорость подаваемого воздуха с целью создания более равномерных условий смешения воздушных струй, выходящих из большого числа отверстий малого диаметра. При таких условиях резко снижается скорость и выравниваются температуры. Поэтому формируются условия для подачи значительных количеств воздуха при одновременном создании условий его равномерной подачи в рабочую зону. Такие воздуховоды предназначены для подпотолочного размещения в помещениях. Они имеют перфорацию в основном в нижней поверхности так, как это предусмотрено в перфорированных воздуховодах серии ВПК.

Поскольку текстильные воздуховоды, выполненные по второму и третьему вариантам, создают полувейерные струи, как и воздуховоды ВПК, и скорость воздуха на выходе из отверстий примерно соответствует скорости воздуха, подаваемого воздуховодами ВПК, то, следовательно, расчет скорости и расхода воздуха может выполняться аналогично расчету, разработанному проф. М. И. Гримитлиным для перфорированных воздуховодов ВПК, с внесением определенных поправок.[1].

Потери давления в текстильном воздуховоде аналогичны потерям давления в традиционном трубопроводе. Расчет сложного текстильного воздуховода производится аналогично расчету жестяного воздуховода. Минимальное статическое давление, необходимое для поддержания правильной формы воздуховода, зависит от массы используемой ткани. Для легких материалов достаточно 20 Па, для средних и тяжелых 50 Па. Однако распределение давления по длине диффузора отличается от традиционного трубопровода за счёт снижения продольной скорости [3].

Среди преимуществ текстильных воздуховодов можно выделить: технологию: при реализации системы наблюдается высокий уровень смешивания подаваемого воздуха с воздухом, находящегося в помещении, конденсат внутри воздуховодов не образуется, благодаря воздухопрозрачной вставке может осуществляется фильтрация воздуха; лёгкость конструкции: технология изготовления в разы легче традиционных металлических воздуховодов; точность: конструктивныеизменения воздухопрозрачных вставок из тканей с нормируемой прозрачностью позволяют достигать точных расходов воздуха на заданных участках вентиляционных сетей; экономичность: стоимость реализации текстильной системы воздуховодов ниже традиционной в 1.5–3 раза; тишина: шумы, создаваемые вентилятором и потоком воздуха при эксплуатации системы, гасятся самими текстильными воздуховодами, благодаря их шумопоглащающим свойствам; гигиена: благодаря лёгкости, компактности, отсутствию решёток и диффузоров, текстильные воздуховоды легко демонтируются для чистки и обеззараживания, возможна стирка в обычной промышленной стиральной машине [1].

Применение тканевых воздуховодов зарекомендовала и довольно скоро получила дальнейшее развитие - на ее основе была разработана широкая номенклатура тканевых воздуховодов, которые в настоящее время успешно используются в различных отраслях – от предприятий торговли и сферы обслуживания до промышленных объектов.

Список использованных источников

[1] http://www.textile-air.ru
[2] http://vecotech.com.ua
[3] http://www.airtube.ru

Особенности вентиляции высотных жилых домов

А.С Лизунов (ст. гр. ТГВ-109)[1]
Научный руководитель: *С.В Угорова (*к.т.н., доцент каф. ТГВиГ)[2]

[1] *Архитектурно-строительный факультет, Кафедра «ТГВиГ», группа ТГВ-109*
[2]*Архитектурно-строительный факультет, Кафедра «ТГВиГ»*

К высотным зданиям относятся дома выше 15 этажей, в которых, как правило, имеются технические этажи, разбивающие здание по высоте на зоны высотой до 10–12 этажей.

Технические этажи имеют герметические перекрытия и перегородки с герметическими дверями на лестничной клетке, препятствующие перетеканию воздуха из этажей нижележащей зоны в этажи вышерасположенной зоны.

Большая высота здания и его планировочные и эксплуатационные особенности оказывают существенное влияние на работу вентиляции. К числу основных факторов, которые должны учитываться при проектировании высотных жилых домов, относятся следующие:

1. Возможность усиленного перетекания воздуха зимой из нижних этажей в верхние вследствие большой высоты здания и влияния расположенных друг над другом зон. Это положение создает увеличенную инфильтрацию наружного воздуха в нижние этажи зоны.

2. Увеличенные скорости ветра на больших высотах от земли. Это создает увеличенную инфильтрацию наружного воздуха в наветренных помещениях верхних этажей.

3. Увеличенные гравитационные напоры в системе вентиляции вследствие большой высоты здания, доходящие в 30-этажных зданиях до 20 мм вод. ст. при $t_н$ = -15 °С и падающие до 7 мм вод. ст. при $t_н$ = 5 °С против 5–2 мм вод. ст. в многоэтажных зданиях массового строительства.

Величина располагаемых напоров создает возможность использования их в качестве хорошего побудителя для тяги при низких наружных температурах. Вместе с тем значительные колебания напора могут создать существенную неравномерность в работе вентиляции.

4. Значительная длина воздуховодов и вследствие этого большие гидравлические потери в них, что вызывает понижение эффективности действия дефлекторов на вытяжных шахтах.

5. Невозможность проветривания санитарных узлов в летнее время вследствие отсутствия в них, как правило, окон.

Высотное здание создает вокруг себя зону повышенной опасности из-за мощных турбулентных потоков воздуха, возникающих вдоль его внешних поверхностей. Эта турбулентность, например, может поднимать потоки дождя вблизи заветренной стороны сооружения вверх.

Многие вопросы, связанные с распределением потоков воздуха, даже в многоэтажных зданиях еще не решены. Что касается высотных зданий, то в каждом конкретном случае должны быть проведены предварительные аэродинамические исследования, чтобы избежать возможных ошибок.

Список использованных источников

[1] *Журнал АВОК №8/2003*
[2] Шилкин Н.В. Возможность естественной вентиляции для высотных зданий. АВОК. 2005 г. №1.

ВЕНТИЛЯЦИЯ БОМБОУБЕЖИЩ

Бесшапошникова А.А. (студент)[1],
Научный руководитель: *С.В. Угорова*(к.т.н., доцент)[2]

[1]*Архитектурно-строительный факультет, Кафедра ТГВиГ, группа ТГВу-210,*
E-mail: angeluncensored@mail.ru
[2]*Архитектурно-строительный факультет, Кафедра ТГВиГ, E-mail: vlgu_tgv@mail.ru*

Keywords *- Filtration systems, air supply, flow meter, the amount of air, sealed valve*

Abstract *- The article is devoted to the peculiarities of ventilation providing in air-raid shelter. The types and characteristics, fields of applications, working modes of ventilation devices are described in the article. The article deals with the details of current ventilation processes.*

Как известно, без пищи и воды человек может прожить какое-то определенное время. А вот без воздуха – нет! Вот и получается, что самая важная и ответственная задача – это обеспечить людей достаточным количеством воздуха. Да и не просто воздухом, а пригодным для дыхания воздухом, когда люди находятся в условиях герметизированного сооружения.

Это задача не из легких, так как система воздухоснабжения должна обеспечить защиту от проникновения внутрь бомбоубежища:
-радиоактивных и химических веществ;
-окиси углерода и бактериальных средств;
-дыма и углекислоты при пожарах. Конечно, все зависит от конкретных условий: газового состава, теплового режима и влажности воздуха внутри сооружения. Известно, что длительное пребывание людей в герметизированном бомбоубежище уменьшает количество кислорода и увеличивает содержание углекислоты в воздухе. Именно при этом его влажность и температура повышаются.

Обычно, системы воздухоснабжения работают по 2 режимам: фильтровентиляции и вентиляции. В режиме простой вентиляции воздух освобождается от радиоактивной пыли. А в первом случае (вентиляции с помощью фильтров) он проходит очищение от бактериальных и отравляющих веществ. Но, здесь есть свои сложности. У фильтров-поглотителей большое аэродинамическое сопротивление. Они способны подать предельно допустимое количество воздуха в бомбоубежище. [1]

В убежищах малой вместимости обычно для забора воздуха в режиме чистой вентиляции применяется вентилятор, который забирает воздух из галереи аварийного выхода. Чаще всего используется электроручные вентиляторы ЭРВ-49, которые работают параллельно с вентилятором фильтровентиляционного агрегата.
В режиме фильтровентиляции воздух забирается через второй воздухозабор, затем очищается в масляном фильтре и фильтрах-поглотителях фильтровентиляционного агрегата.

Общий вид агрегата показан на рис. Фильтровентиляционный агрегат состоит из:
сдвоенного герметического клапана; фильтров-поглотителей; электроручного вентилятора; клапана расходомера отсекателя; соединительных патрубков; фасонных частей; крепежных и герметизирующих деталей.

Первоначальная очистка воздуха, главным образом от пыли, происходит в масляном фильтре; последующая и более полная в фильтрах-поглотителях, где воздух очищается полностью от остатков примесей пыли, от отравляющих веществ и бактериальных средств.

При работе агрегата в режиме *чистой вентиляции* (режим I) воздух по обводной линии поступает в вентилятор ЭРВ-49 и затем по сети воздуховодов в помещения.
При работе агрегата в *режиме фильтровентиляции* (режим II) воздух поступает в фильтры-поглотители, где проходят очистку от отравляющих веществ, радиоактивной пыли и бактериологический (биологических) средств, затем в вентилятор ЭРВ-49 и по сети воздуховодов в помещения.

Сдвоенный герметический клапан, входящий в состав агрегата ФВА-49, предназначен для переключения работы агрегата с одного режима на другой и для полного отключения агрегата от воздухоприемных каналов. Герметический клапан имеет один входной патрубок диаметром 150 мм с фланцем для присоединения его к воздухоприемному каналу и два выходных патрубка диаметром 100 мм для присоединения к обводной линии и к фильтрам-поглотителям.

На нагнетательном патрубке вентилятора

монтируется расходомер Р-49. Расходомер предназначен для контроля за количеством воздуха, подаваемого вентилятором в помещения. Присоединение расходомера к вентилятору и воздуховодам производится на фланцах. Агрегат ФВА-49 может быть с одним, двумя и тремя фильтрами ФПУ-200.
Системы воздухоснабжения могут включать также фильтр для очистки воздуха от окиси углерода и воздухоохладитель (теплоемкий фильтр). Необходимо иметь в виду, что воздухоохладители рекомендуется иметь во всех убежищах, а фильтры на окись углерода и средства регенерации воздуха — только при расположении убежища на пожароопасном участке. Горячий воздух вначале проходит через фильтр на окись углерода, затем охлаждается и только после этого пропускается через масляный фильтр. В убежищах большой вместимости невыгодно устанавливать большое количество электроручных вентиляторов, имеющих сравнительно малую производительность. Поэтому в таких случаях используются промышленные вентиляторы большой производительности с электроприводом.

- В отличие от убежищ малой вместимости в системе воздухоснабжения воздух по режиму чистой вентиляции и режиму фильтровентиляции подается одним и тем же вентилятором. На случай выхода из строя или ремонта вентилятора предусматривается резервный. Для очистки воздух пропускается через несколько соединенных параллельно колонок фильтров-поглотителей. каждая колонка состоит из двух — четырех барабанов (в зависимости от высоты помещения фильтровентиляционной камеры).
- Подобные схемы воздухоснабжения обычно применяются в том случае, если предусмотрены резервная электростанция и защищенный источник водоснабжения (резервуар или артезианская скважина). Наличие такого источника водоснабжения дает возможность применить воздухоохладители и в связи с этим обеспечить нормированную подачу воздуха по режиму чистой вентиляции и фильтровентиляции.
- При отсутствии воздухоохладителей избыточное тепло снижается за счет подачи большего количества воздуха, чем это требуется по условиям жизнеобеспечения.
- Нижний барабан фильтров-поглотителей устанавливается на две просмоленные рейки толщиной не менее 40 мм. Это предохраняет дно барабана от ржавления. Также предусматривается, чтобы каждый верхний барабан имел аэродинамическое сопротивление (указанное в мм вод. ст. на стенке барабана) большее, чем нижний.
- Перед каждым включением проверяется готовность фильтровентиляционного агрегата к работе:

-наличие машинного масла в редукторе электроручного вентилятора;

-проверка уровня производится масломером, который до отказа опускается через заливное отверстие в корпус вертикального редуктора;

-уровень масла должен быть между двумя рисками масломера;

-если масла недостаточно, через заливное отверстие доливается до требуемого уровня;

-после проверки и долива масла вентилятор прокручивается вручную и затем ставится клапан на работу от основного воздухозаборного канала;

-вентилятор должен работать ровно, без шума и стука.

- Количество подаваемого воздуха определяют по расходомеру, который имеется в комплекте фильтровентиляционного агрегата, или другими приборами (ротаметрами и др.).
- Воздух в отсеки подается по системе воздухоразводящих труб, которые имеют выпускные отверстия (рис.). При наладке системы вентиляции для каждого движка устанавливают определенное положение. Регулируя размер выпускного отверстия, устанавливается расчетная подача воздуха в каждый отсек. Для устранения возможного смещения движка от устанавливаемого положения наносятся масляной краской (или насечкой) фиксирующие риски.
- После включения системы воздухоснабжения она регулируется на подачу расчетного количества воздуха в зависимости от заданного режима фильтровентиляции. [2]

Список использованных источников:

[1] http://www.deluxebunker.ru/stati/Zachem-nuzhna-ventiljacija-bomboubezhiwa

[2] http://ru.wikipedia.org/wiki/%D3%E1%E5%E6%E8%F9%E5_%E3%F0%E0%E6%E4%E0%ED%F1%EA%EE%E9_%EE%E1%EE%F0%EE%ED%FB

Секция «Теплоснабжение»

РЕГУЛИРОВАНИЕ ПОДАЧИ ТЕПЛА И ЕГО АВТОМАТИЗАЦИЯ В СИСТЕМАХ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

А.С. Болдина (ст. гр. ТГВ-109)[1], *В.С. Садов* (ст. гр. ТГВ-109)[2]
Научный руководитель: *В.М. Мельников (*к.т.н., доцент каф. ТГВиГ)[3]

[1] *Архитектурно-строительный факультет, Кафедра «ТГВиГ», группа ТГВ-109*
[2] *Архитектурно-строительный факультет, Кафедра «ТГВиГ», группа ТГВ-109*
[3] *Архитектурно-строительный факультет, Кафедра «ТГВиГ»*

Keywords – heat supply, automatization, effectiveness, independent source of heat, heat supplied control.

Abstracts – In this article the notion of heat supply system automatization is considered. Variants of heat supplied control to heat consumers are analyzed as well as the way the heat supplied control influences on the performance of boiler plant. The aim is to rationalize heat and fuel consumption.

Регулирование повышает качество теплоснабжения, сокращает перерасход тепловой энергии и топлива. Все эти требования могут обеспечить только автоматизированные системы управления и контроля. В связи с переходом на автоматическое регулирование большое внимание уделяется местному регулированию непосредственно у потребителя.

Автоматизация систем теплоснабжения включает регулирование параметров, управление работой оборудования и агрегатов (дистанционное, местное), защиту и блокировку их, контроль и измерение параметров, учет расхода отпускаемых и потребляемых ресурсов, телемеханизацию управления контроля и измерения.

Эффективная система регулирования обеспечивает максимально-возможную экономию тепла и топлива. Работа котельной установки подразумевает поддержание рационального температурного режима отапливаемого помещения, отвечающего режиму его «текущего» использования, в т.ч.:

- при «пребывании» — «комфортный» режим;
- при «отсутствии», в т.ч. в ночное время — «экономный» режим;
- при длительном отсутствии, в т.ч. во время «отпуска» — режим «защиты от замерзания».

Автономные котельные для теплоснабжения конкретных объектов ЖКХ на современном этапе могут рассматриваться как наиболее рациональное инженерное решение, обеспечивающее на самом низком уровне централизации все преимущества централизованного теплоснабжения и, в то же время, лишенное недостатков, присущих поквартирным системам.

Высокая эффективность использования тепловой энергии в системах теплоснабжения на базе автономных источников теплоты (АИТ) на газообразном и жидком топливе может быть достигнута не только за счет применения высокоэффективных котлов, но и за счет применения рациональной тепловой схемы АИТ, обеспечивающей надлежащие теплогидравлические режимы работы основного и вспомогательного оборудования при всех нагрузках, а не только в режимах максимального и минимального теплопотребления. Последнее положение исключительно важно как с позиций экономии тепловой энергии в случаях технологически обусловленного неправильного регулирования отпуска теплоты – «перетопов», так и с позиций обеспечения защиты оборудования котельной от нерациональных режимов эксплуатации, приводящих к интенсификации низкотемпературной коррозии, недопустимому снижению расхода теплоносителя в котлах, неоправданному перерасходу электроэнергии, потерям теплоносителя, отложениям накипи и другим факторам, существенно снижающим эксплуатационные показатели, надежность и долговечность работы оборудования АИТ и местных систем теплопотребления.

Важнейшим моментом при обосновании выбора тепловой схемы АИТ для обеспечения гидравлической стабильности в контуре котлов являются принятые условия управления на базе качественного или количественного регулирования отпуска теплоты. Также необходимо использовать и современные системы автоматики, объединившие все последние достижения в области управления тепловыми потоками, что позволяет делать регулирование более точным и не требующим постоянного присутствия человека.

При качественном («погодозависимом») регулировании управление отпуском теплоты на отопление и вентиляцию осуществляется изменением температуры теплоносителя по температурному графику при постоянном расходе теплоносителя.

При количественном (термостатическом) регулировании температура теплоносителя, подаваемого к потребителю (на выходе из теплогенератора), остается постоянной (в «чистом виде» при количественном регулировании) и обратная вода также имеет постоянную температуру, а расход теплоносителя изменяется пропорционально нагрузке.

Таким образом, количественное регулирование приводит к переменным расходам теплоносителя через котлы, что должно рассматриваться как недопустимый режим их эксплуатации.

Перечисленные причины не позволяют рекомендовать к использованию в «чистом виде» ни «погодозависимое», ни термостатическое регулирование отпуска теплоты.

В заключение мы можем сформулировать совокупность основных требований к оборудованию при разработке универсальной, принципиальной тепловой схемы:

Гидравлический режим работы котлов должен обеспечивать номинальный («паспортный») расход теплоносителя через котлы во всех режимах теплопотребления и не должен зависеть от гидравлических и тепловых режимов работы потребителей.

Регулирование отпуска теплоты должно осуществляться для всех систем теплопотребления автоматизированными системами регулирования АИТ.

Тепловой режим работы котлов при всех условиях эксплуатации должен обеспечиваться оборудованием тепловой схемы таким образом, чтобы исключалась низкотемпературная коррозия на входе в котел и негативное воздействие «холодной обратки» на конструкцию котла

Список использованных источников

[1] Федеральный закон от 27 июля 2010 г. №190-ФЗ «О теплоснабжении».
[2] Журнал АВОК №4/2005.
[3] Журнал «Идеи вашего дома» № 10 (78) октябрь 2004 г

ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ В СИСТЕМАХ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

А.С. Волгина (ст. гр. ТГВ-109)[1]
Научный руководитель: *В.М. Мельников (*к.т.н., доцент каф. ТГВиГ)[2]

[1] *Архитектурно-строительный факультет, Кафедра «ТГВиГ», группа ТГВ-109*
[2] *Архитектурно-строительный факультет, Кафедра «ТГВиГ»*

Keywords *– heat supply, energy conservation, energy efficiency measures, automation and modern technology.*

Abstracts *– This article describes some of the methods to save energy in systems of heat supply. Part of the techniques is given in detail. Identifies the estimated results of the implementation of each method. Affected by the limited use of energy-saving measures.*

На теплоснабжение зданий в России в настоящее время затрачивается свыше 45% всех энергетических ресурсов, расходуемых в стране. В холодные зимы эта цифра возрастает. Свыше 40 – 45% затрат тепловой энергии направляется на отопление и горячее водоснабжение непроизводственной сферы страны. Дефицит тепловой мощности более чем в 190 городах России составляет около 20% потребности. Энергосбережение является ключевой задачей коммунальных преобразований [1].

Энергосберегающие мероприятия в системах теплоснабжения:

- внедрение автоматизированных систем управления работы источника тепла
- глубокая утилизация тепла уходящих газов котельных установок с установкой систем автоматизации
- реконструкция водоподготовительных установок теплоисточников, модернизация теплообменных аппаратов
- перевод работы источников тепла на "местные" и альтернативные виды топлива
- вывод из эксплуатации и замена старых источников тепла на современное энергоэффективного оборудование (когенерация и тригенерация энергии, мини-ТЭЦ, комбинированные энергоустановки)
- внедрение современных теплоизоляционных технологий и материалов
- гидравлическая наладка тепловых сетей
- автоматизация центральных тепловых пунктов
- установка современного оборудовании тепловых сетей
- внедрение систем диспетчеризации
- промывка инженерных систем здания
- гидравлическая наладка и балансировка СО и ГВС
- установка узлов учёта тепла на вводе в здание
- автоматизация ИТП
- пофасадное регулирование и программный отпуск тепла
- установка поквартирных счётчиков воды и тепла
- установка радиаторных термостатов
- внедрение систем лучистого отопления
- внедрение систем стабилизации температуры горячей воды
- внедрение энергосберегающей арматуры
- изоляция трубопроводов СО и ГВС

Рассмотрим более подробно некоторые из них:

Внедрение автоматизированных систем управления (АСУ) работы источника тепла

Внедрение АСУ позволит оптимизировать и увязать многочисленные технологические параметры работы источника по различным показателям (экономическим, экологическим, эргономическим и прочим). Одни из главных целей создания АСУ:

- обеспечение безопасного технологического режима источников;
- снижение расходов топлива и электроэнергии;
- увеличение срока службы технологического оборудования;
- снижение вредных выбросов в атмосферу;
- улучшение условий труда эксплуатирующего персонала.

АСУ реализуется за счёт внедрения трёхуровневой подсистемы:

- операторских блоков и линий связи с контроллерами;
- контроллеры анализа и управления работы технологического оборудования;
- регулирующего оборудования и устройств анализа и управления.

Важным мероприятием является наладка и увязка работы всей системы.

Предполагаемые результаты внедрения АСУ источника следующие:

- увеличение коэффициента использования по топливу на 20¸30%;
- уменьшение аварийных остановок источника до 80%;
- снижение затрат на капитальный ремонт на 15%.

По некоторым подсчетам срок окупаемости на внедрение АСУ ТП составит от 3 до 7 лет.

Глубокая утилизация тепла уходящих газов котельных установок с установкой систем автоматизации

Для глубокой утилизации тепла дымовых газов продукты сгорания природного газа после котла (либо после водяного экономайзера) с температурой 130-150°С разделяются на два потока: 70% газов по главному газоходу поступают в конденсационный теплоутилизатор поверхностного типа, где охлаждаются до 40-50°С, при этом часть водяных паров конденсируется, позволяя полезно использовать как физическую теплоту дымовых газов, так и скрытую теплоту конденсации части содержащихся в них водяных паров; 30% газов направляется в байпасный газоход. После каплеотделителя потоки смешиваются и при температуре 65-70°С отводятся дымососом через дымовую трубу в атмосферу.

Предполагаемые результаты:

• снижение расхода топлива на 4-5 кг условного топлива. на одну Гкал выработанного тепла.

Предварительные сроки окупаемости от 5 лет.

Гидравлическая наладка тепловых сетей

Проведением гидравлической наладки тепловых сетей является создание оптимальных гидравлических и тепловых режимов в тепловых сетях и системах теплопотребления, распределение теплоносителя между потребителями в строгом соответствии с их тепловой нагрузкой. В процессе работы выполняется обследование тепловых сетей, производится их тепловой и гидравлический расчет, определяются степень загрузки источников, напоры сетевых и подкачивающих насосов, удельные потери давления по всем участкам сети и необходимые для проведения гидравлической наладки данные (сопротивление узловых точек, диаметры дроссельных шайб и др.). Гидравлическая наладка тепловых сетей производится за счёт расчётного перераспределения расходов теплоносителя, в соответствии с расчетами для потребителей.

Предполагаемые результаты:

• сбережение энергии за счёт уменьшения циркуляции теплоносителя;
• уменьшения объёмов подпитки;
• сокращение потерь тепловой энергии;
• сокращение потребления топлива;
• сокращение расхода электрической энергии на перекачку теплоносителя до 15%.

Автоматизация центральных тепловых пунктов

Автоматизация регулирования отпуска тепловой энергии позволяет обеспечить:

- необходимую циркуляцию теплоносителя в системах теплопотребления квартала;

- поддержание заданных величин давления и температуры в прямом трубопроводе;

- поддержание заданного давления в обратном трубопроводе;

- подачу горячей воды потребителям с поддержанием заданных величин температуры и давления в прямом трубопроводе и заданной температуры в обратном трубопроводе;

- локализацию аварийных ситуаций.

Осуществить автоматизацию центральных тепловых пунктов возможно за счёт внедрения двухуровневой системы управления. Верхний уровень – система сбора хранения и отображения информации по объекту в целом. Нижний уровень – локальные системы частного регулирования, системы автоматического регулирования, приборы учёта.

Предполагаемые результаты:

• энергосберегающий эффект порядка 30-40 %;
• снижение расходов на эксплуатацию автоматизированного ЦТП 5-10%;
• обеспечение своевременной локализации аварийных ситуаций.

Гидравлическая наладка и балансировка СО и ГВС

Балансировка СО и ГВС производится путем установки балансировочных клапанов на стояках, ветвях систем и термостатических клапанов с настройкой для балансировки их между собой. Это позволяет отрегулировать расход воды в соответствии с проектом и избежать перегрева либо недогрева помещений.

Предполагаемые результаты:

• экономия тепла до 20% (стоимость балансировочных клапанов и процедура настройки составляет не более 5% стоимости системы в целом).

Это обеспечивает небольшие сроки окупаемости (менее 1 года).

Установка узлов учёта тепловой энергии

Узел учета тепловой энергии позволяет обеспечить учет тепловой энергии, массы (объема) теплоносителя, а также контроль и регистрацию его параметров. В него входят: вычислитель, преобразователи расхода, температуры, давления, приборы индикации температуры и давления, а также запорная арматура.

Предполагаемые результаты:

• возможность потребителя тепловой энергии наблюдать за потреблением ресурса, тем самым оценивать реальные размеры экономии после внедрения энергосберегающих мероприятий.

Установка радиаторных термостатов

Радиаторный терморегулятор устанавливается в системе отопления здания перед отопительным прибором любого типа на трубе, подающей в него теплоноситель. Он представляет собой автоматический пропорциональный регулятор с относительно небольшим диапазоном регулирования, способный постоянно поддерживать температуру на желаемом уровне с точностью до 1°С.

Предполагаемые результаты установки радиаторных терморегуляторов:

• уменьшение расхода тепловой энергии на отопление на 10÷20 %.

Изоляция трубопроводов СО и ГВС

Не секрет, что трубопроводы в неотапливаемых помещениях являются источниками теплопотерь. Теплоизоляция незащищенных труб с возможностью использования современных материалов позволит снизить потери, а так же избежать образования конденсата, который способствует ухудшению микроклимата в помещении.

Предполагаемые результаты:

• снижение теплопотерь;

• повышение эффективности СО и ГВС [2].

Таким образом, на сегодняшний день существует ряд мероприятий, направленных на энергосбережение в системах теплоснабжения. Нужно так же отметить, что возможность применения каждого конкретного мероприятия зависит от многих факторов, например таких как:

- стоимость тепловой энергии;
- годовая величина потребления тепловой энергии;
- назначение здания;
- имеющиеся в организации инвестиционные программы;
- стоимость проектных работ, оборудования, монтажных работ в регионе;
- прочие индивидуальные факторы [3].

Следовательно, рекомендации к внедрению конкретных энергосберегающих мероприятий можно делать, лишь учитывая весь комплекс влияющих факторов.

Список использованных источников

[1] Сайт Южного Окружного Управления Образованием г. Москвы [Электронный ресурс].– Электрон. текстовые дан. – Режим доступа: http://www.sinergi.ru/DswMedia/romanovga_sistemyitep losnabjeniyaorganizaciy.pdf

[2] Энергоэффективность и ресурсосбережение Северо-западный информационный центр [Электронный ресурс].– Электрон. текстовые дан. – Режим доступа: http://www.spbenergo.com/teplo.html

[3] Барсуков С.А. «Энергосберегающие мероприятия в административных, общественных, бытовых зданиях». – М., 2012.

Секция «Теплогенерирующие установки»

Характеристики органического топлива и их расчет

Н.П. Аянот (студент)[1]
Научный руководитель: В.Н. Дорофеев (к.т.н.,доцент)[2]

[1]*Архитектурно-строительный факультет, Кафедра ТГВиГ, группа ТГВ-110*
[2]*Архитектурно-строительный факультет, Кафедра ТГВиГ*

Keywords *– provided characteristics, rule of Velter – Berte, provided volume and enthalpy, dimensionless quantity, provided humidity of fuel.*

Abstracts *– Essence and main advantages of the method of provided characteristics are considered in the thesis. They are used during carrying out heattechnical calculations at design stages and adjustment works of heatgenerating installations. At the heart of a technique lie reference of settlement physical quantities to warmth of combustion of fuel and linear communication of occurring thus physical and chemical processes in the furnace camera of the steam generator.*

К основным характеристикам органического топлива (твердого, жидкого, газообразного) используемого в теплогенерирующих установках (ТГУ), относятся состав (задается в процентах по массе или по объему его горючих и негорючих компонентов для каждого состояния – рабочего, сухого, горючего и др.); теплота сгорания (определяется для каждого состояния как низшая и высшая); тепловой эквивалент (с приведением к условному топливу); выход летучих (по газообразной части) и свойства кокса (твердого остатка); плавкость золы (по трем температурам в зависимости от образца); приведенные характеристики (относительно низшей теплоты сгорания топлива); удельные объемы и энтальпии воздуха и продуктов сгорания (с отнесением их к 1 кг или 1 нм^3 топлива); температуры горения (теоретическая, жаропроизводительность, расчетная, действительная) и другие.

В связи с тем, что теплота сгорания топлива колеблется в широких пределах, то многие из вышеприведенных характеристик (в том числе так называемые приведенные характеристики) так же широко изменяются, что затрудняет проведение теплотехнических расчетов при проектировании и испытаниях ТГУ. Поэтому в нормативных материалах имеются вспомогательные расчетные таблицы объемов и энтальпий по усредненному составу для каждого отдельного сорта и месторождения топлива. Но на электростанциях в зависимости от сезона и других условий часто сжигаются разнообразные топлива, состав которых сильно отличается от усредненных составов, а также смеси различных топлив. Кроме того, при существующем положении, когда основные расчетные величины относятся к единице массы топлива, затруднены обобщения и анализ расчетных данных и результатов испытаний парогенераторов.[1]

В теплотехнических расчетах ТГУ применена методика приведенных характеристик топлива, которая основана на следующих положениях:

1. Расчетные величины относятся не к массе, а к теплоте сгорания топлива. Благодаря этому приведенные параметры теплотехнических расчетов становятся малозависящими от состава сжигаемого топлива.

2. Используется правило Вельтера – Бертье, линейно связывающее физическую сторону рабочих процессов (расходы и скорости воздуха и продуктов сгорания) с химической – с количеством тепла, выделенного при сгорании, и производными величинами (энтальпиями, тепловосприятиями и др.). Благодаря этому упрощаются соотношения и часто устанавливается линейная взаимосвязь различных величин.

3. Различия в горючей массе учитываются системой обобщенных констант, полученных на основе статических данных по многим квалифицированным анализам состава и теплоты сгорания топлив, а различия в балласте топлив точно учитываются соответствующими численными коэффициентами формул.[2]

В методике приведенных характеристик основным параметром является приведенная влажность топлива

$$W^n = \frac{W^P}{Q^P_{\text{н}}} \cdot 4.19 \cdot 10^3, \text{кг} \cdot 4{,}19 \cdot 10^5/\text{кДж}, \quad (1)$$

где $Q^P_{\text{н}}$ выражено в кДж/кг, или

$$W^n = \frac{W^P}{Q^P_{\text{н}}} \cdot 10^3, \text{кг} \cdot \frac{10^5}{\text{ккал}}, \quad (2)$$

где Q^P_K выражено в ккал/кг.

Эта характеристика отражает влияние не только влажности, но и зольности топлива:

$$W^n = f(W^P;\ Q_{\text{Н}}^P) = f(W^P;\ \text{A}^P;\ Q_{\text{Н}}^{\Gamma}).$$
(3)

С помощью этой характеристики количество влаги топлива, вводимое в парогенератор, определяется по формулам:

$$G_W = \frac{Q_{\text{пг}}}{\eta_{\text{пг}}}\frac{W^{\text{п}}}{4{,}19}, \text{кг/с},$$
(4)

или

$$G_W = \frac{Q_{\text{пг}}}{\eta_{\text{пг}}} W^{\text{п}}, \text{кг/ч},$$
(5)

где $Q_{\text{пг}}$ - соответственно тепловая мощность парогенератора, МВт, или теплопроизводительность его, Мкал/ч; $\eta_{\text{пг}}$ - к.п.д. парогенератора, %.

Аналогично приведенной влажности выражаются приведенные зольность и сернистость топлива:

$$A^n = \frac{A^P}{Q_{\text{Н}}^P} \cdot 4.19 \cdot 10^3, \text{кг} \cdot 4{,}19 \cdot 10^5/\text{кДж},$$
(6)

или

$$A^n = \frac{A^P}{Q_{\text{Н}}^P} \cdot 10^3, \text{кг} \cdot 10^5/\text{ккал};$$
(7)

$$S^n = \frac{S^P}{Q_{\text{Н}}^P} \cdot 4.19 \cdot 10^3, \text{кг} \cdot 4{,}19 \cdot 10^5/\text{кДж};$$
(8)

$$S^n = \frac{S^P}{Q_{\text{Н}}^P} \cdot 10^3, \text{кг} \cdot 10^5/\text{ккал},$$
(9)

где массы золы и серы, вводимые в парогенератор, определяются по аналогичным формулам для определения количества влаги.

Приведенные объемы и энтальпии воздуха и продуктов сгорания также относятся к низшей теплоте сгорания топлива:

$$V^n = \frac{V}{Q_{\text{Н}}^P} \cdot 4.19 \cdot 10^3, \text{м}^3 \cdot 4{,}19 \cdot 10^3/\text{кДж},$$
(10)

или

$$V^n = \frac{V}{Q_K^P} \cdot 10^3, \text{м}^3 \cdot 10^3/\text{ккал}$$
(11)

$$I^n = \frac{I}{Q_{\text{Н}}^P} 10^3, \text{кДж} \cdot 10^3/\text{кДж} \text{ или ккал} \cdot 10^3/\text{ккал}$$ (12)

где V – объем воздуха или продуктов сгорания, м^3 на 1 кг (м^3) топлива; I – энтальпия воздуха или продуктов сгорания, кДж (или ккал) на 1 кг (м^3) топлива.

Количество воздуха или продуктов сгорания, проходящих через парогенератор, также прямо пропорционально приведенному объему, $м^3$/с:

$$V \approx \frac{Q_{\text{пг}}}{\eta_{\text{пг}}} V^n$$ (13)

Приведенные объемы находятся по линейным уравнениям вида

$$V^n = a + kW^n\ ,$$ (14)

где коэффициенты a и k мало колеблются и находятся в зависимости от сорта топлива.[3]

Для проведения всех расчетов по методике приведенных характеристик требуются минимальные сведения о топливе, а именно знания его сорта и характеристики W^n; A^n; S^n. При этом в большинстве случаев достаточно знания сорта топлива и величины W^n.

Отмеченная стабильность расхода воздуха на единицу тепла топлива была выявлена еще в начале прошлого века и выражена известным правилом Вельтера – Бертье, которое сыграло основную роль в успешном развитии системы приведенных характеристик. По его правилу метод определения теплоты сгорания топлива по израсходованному кислороду заключается в прокаливании пробы угля в шамотном тигле. Математически это правило можно выразить уравнением

$$V_{\text{В}}^o = a\frac{Q_{\text{Н}}^{\text{С}}}{1000}\ ,$$ (15)

Список использованных источников

[1] Лебедев В.И. и др. Расчет и проектирование теплогенерирующих установок систем теплоснабжения: Учеб. пособие для вузов/В.И. Лебедев, Б.А. Пермяков, П.А. Хаванов. – М.: Стройиздат, 1992. – 360с.: ил. – ISBN 5-274-01523-9

[2] Методические указания по проведению эксплуатационных испытаний котельных установок для оценки качества ремонта РЛ 153-34.1-26.303-98

[3]Сидельковский Л.Н., Юренев В.Н. Котельные установки промышленных предприятий: Учебник для вузов. – 3-е изд., перераб. – М.: Энергоатомиздат, 1988. – 528с.: ил. ISBN 5-283-00016-8.

Тепловые схемы производственных котельных (ТГУ)

С.П. Автономов (студент)[1]
Научный руководитель: В.Н. Дорофеев (к.т.н, доцент)[2]

[1]Архитектурно-строительный факультет, Кафедра ТГВиГ, группа ТГВ-110
[2]Архитектурно-строительный факультет, Кафедра ТГВиГ

Keywords - industrial heat generating unit, the basic flow diagram, de-aerator, the unit process steam consumption, power boiler unit.

Annotation - The paper describes the concept of thermal circuit manufacturing TSU; shown that the production of heat flow begins with the separation of the structure, blocks (consisting of basic functioning equipment). A description of the main elements of the thermal circuit, technically interconnected pipelines. Some results of the calculation of the thermal scheme of Tbilisi State University, consisting of a low-pressure steam boilers.

В структурной схеме теплогенерирующей установки выделяют технологическое оборудование, обледененное в циклы и обеспечивающее процессы подготовки и использования энергоносителя виде пара или горячей воды.

Условное графическое отображение теплотехнического оборудования, входящего в состав циклов движения пара и горячей воды ТГУ, объединенного линиями трубопроводов для транспортировки теплоносителя в соответствие с технологической последовательности его движения, называется тепловой схемой.

Принципиальную тепловую схему составляют на основание исходных данных: назначение ТГУ, параметров используемых теплоносителей, тепловых нагрузок по видам потребления, типа систем теплоснабжения, вида используемого топлива, характеристик исходной воды и др.

Расчет принципиальной тепловой схемы состоит из нескольких этапов:

1) Анализ и обработка исходных данных;
2) Составление материальных балансов потоков теплоносителя для отдельных узлов схемы;
3) Составление тепловых балансов и решение их уравнений для отдельных узлов схемы;
4) Увязка решения уравнений тепловых балансов отдельных узлов в целом по всей схеме.

Производственные предприятия используют пар (преимущественно насыщенный, давлением 0,5-0,7 МПа) для обеспечения технологических процессов и нужд отопления, вентиляции и горячего водоснабжения производственных корпусов и административных зданий.

Условия потребления на технологические цели зависят от характера производства и количества смен работы оборудования. При непрерывном технологическом процессе (трехсменной работе предприятий) суточный график потребления пара имеет малую часовую неравномерность.

При сокращении числа смен работы оборудования в сутки часовая неравномерность потребления пара возрастает и может быть весьма значительной.

От технологического потребителя в ТГУ возвращается конденсат, количество которого, его температура и характер возможных загрязнений (масла, окись железа, коррозионные газы и т.д.) определяются технологическим процессом использования пара, возможностями сбора конденсата и др. Все потери энергоносителя (пара и конденсата) у технологического потребителя восполняются в тепловой схеме теплогенерирующей установки.

В качестве примера рассмотрена принципиальная тепловая схема ПТГУ, при следующих исходных данных: тип котельных агрегатов – паровые, низкого давления p=1,4 МПа, малой мощности с естественной циркуляцией воды. Технологический теплоноситель – насыщенный пар давлением p=0,7 МПа, расход пара на технологические цели $D_{тех}$. Количество возвращаемого от технологического потребления конденсата μ. Характеристика исходной воды – солесодержание $S_{и.в.}$. Вид используемого топлива – мазут.

При составлении схемы ПТГУ выделяют следующие блоки (с входящим в них оборудованием):

- блок технологического потребления пара вырабатывает насыщенный пар $D_к^{0,7}$ давлением p=0,7 МПа, который поступает от пароораспределительного коллектора (ПК) к технологическому потребителю $D_{тех}$ и на собственные нужды $D_{с.н.}$ теплогенерирующей установки. Насыщенный пар давлением p=0,7 МПа получается в редукционно-охладителной установке (РОУ) путем дросселирования (редуцирования) пара, поступающего в него от котельных агрегатов давлением p=1,4 МПа, и добавления необходимого количества питальной воды.

- блок котельного агрегата, в который включен котельный агрегат (КА), сепаратор непрерывной продувки (СНП) и охладитель (Т №1) воды, сливаемой из СНП в барботер (БР) и далее в

канализационную сеть. Из котельного агрегата пар $D_к^{1,4}$ поступает в РОУ. По продувочной линии котловая вода $G_{пр}$ поступает в сепаратор непрерывной продувки. В котельный агрегат подается питательная вода $G_{пит}$ из узла химводообработки деаэерации. Величина непрерывной продувки (процент) зависит от допустимого солесодержания котловой воды и питательной воды после водоподготовки. Процент непрерывной продувки является контрольной величиной при выборе схемы химической обработки воды. Если процент непрерывной продувки на данном этапе расчета неизвестен, то его величину принимают равной 2-10% паропроизводительности котельных агрегатов.

- блок водоподготовки, в который включено оборудование химической обработки воды (ХВО) и деаэрационную установку (ДР). В разрабатываемый блок исходная вода $G_{исх}$ поступает из трубопровода питьевой или технической воды, артезианской скважины и др. для целей компенсации расхода воды на собственные нужды и всех потерь теплоносителя в тепловой схеме теплогенерирующей установки (продувка, выпар, др.) в тепловых сетях и у потребителя. Химической обработке воды с целью ее умягчения предшествует повышение ее напора в насосах исходной воды (НИ), необходимого для преодоления гидравлических сопротивлений в подогревателях, фильтрах ХВО, трубопроводах, а также предварительный подогрев паром D_2 в подогревателе Т №2 и водой: сливаемой из сепаратора непрерывной продувки (СНП), в подогревателе Т №1 (до температуры 25-40°С). Указанный диапазон температур исключает конденсацию водяных паров из воздуха на внешней поверхности трубопроводов и оборудовании (при минимальных теплопотерях этими поверхностями) и, кроме того, не вызывает нежелательных процессов в реагентах ХВО при достаточно высокой скорости химических реакций.

Пароводяной подогреватель Т №3 и водоводяной подогреватель Т №4 обеспечивают нагрев химобработанной воды перед деаэратом (ДР), в котором удаляются растворенные в ней коррозионно-активные газы. Чем ниже температуры химочищенной воды и конденсата $G_к$, поступающих в деаэратор (ДР), тем больший расход пара потребуется на деаэрацию $D_д$.

При атмосферной термической деаэрации (температура насыщения в деаэраторе 102-104 °С) рекомендуемая температура воды на входе в деаэратор 60-90°С, при вакуумной термической деаэрации (температура насыщения 70°С) – 55-65°С.

При работе деаэратора образуется выпар, состоящий из удаляемых из воды коррозионно-активных газов (O_2 и CO_2) и насыщенного пара.

Для уменьшения потерь теплоты в тепловой схеме устанавливают охладитель выпара Т №5. Тепловая мощность охладителя выпара Т №5, так же как и подогревателя Т №1, охлаждающего сбросную воду из сепаратора непрерывной продувки, сравнительно невелика (подогрев воды в них редко превышает 5-7°С) [2].

Принципиальная тепловая схема ПТГУ составляется путем объединения всех рассмотренных блоков. Подбор мощности и числа теплотехнического оборудования, насосов и др. осуществляется по результатам расчетов работы тепловой схемы в различных режимах с использованием данных справочников и каталогов типового оборудования [1].

При расчете принципиальной тепловой схемы ПТГУ с паровыми котлами малой мощностями низкого давления р=1,4 МПа серии ДЕ (с подачей потребителю пара 0,7 МПа) при работе на газе получены следующие результаты, кг/с (в режиме с максимальной нагрузкой):

- технологическая нагрузка $D_{тех}$ =7,2 кг/с;
- паропроизводительность ТГУ при р=1,4 МПа (расчетная) $D_к$ =8,05 (8,07);
- тоже при р=0,7 МПа, $D_к'$ =8,14;
- расчет технологического конденсата $G_{тех}$ = 7,32;
- расход пара на собственную нужды ТГУ (расчетный) $D_{с.н}$=0,72 (0,65);
- расход исходной воды $G_{исх}$=3.96;
- расход питательной воды на РОУ $G_{РОУ}$ = 0,09;
- расход технологического конденсата с производства (при доле возврата 60%) $G_{тех}$=4,32;
- расход продувочной воды $G_{пр}$=0,38;
- расход воды из сепаратора непрерывной продувки $G_{с.н.п}$ = 0,32;
- расход воды из деаэратора $G_д$=8,52.

Правильное составление тепловой схемы производственной ТГУ (с учетом исходных данных и нормативных требований) позволяет выполнить обоснованно ее расчет и на их основе осуществить разработку развернутой и монтажной схем ТГУ.

Список использованных источников

[1] Лебедев В.И. и др. Расчет и проектирование теплогенерирующих установок систем теплоснабжения: Учеб. пособие для вузов/В.И. Лебедев, Б.А. Пермяков, П.А. Хаванов. – М.: Стройиздат, 1992. – 360с.: ил. – ISBN 5-274-01523-9

[2] Сидельковский Л.Н., Юренев В.Н. Котельные установки промышленных предприятий: Учебник для вузов. – 3-е изд., перераб. – М.: Энергоатомиздат, 1988. – 528с.: ил. ISBN 5-283-00016-8.

Материальный баланс процессов горения топлива

А.В. Попов (студент)[1]
Научный руководитель: В.Н. Дорофеев (к.т.н.,доцент)[2]

[1]*Архитектурно-строительный факультет, Кафедра ТГВиГ, группа ТГВ-110*
[2]*Архитектурно-строительный факультет, Кафедра ТГВиГ*

Keywords *– fuel, combustion, boiler, material balance, flue, excess factor*

Abstracts *– the article outlines the features and prerequisites for the calculation of the material balance of process of burning of fuel in the furnace, in relation to various kinds and conditions of incineration for different flues. Given concepts about the nature of the change of their values in a tract of the boiler unit.*

Материальный баланс процесса горения применительно к сжиганию как твердого (жидкого), так и газообразного топлива с получением (в общем виде) газообразных и твердых продуктов сгорания включает приходную и расходную части баланса.

В приходной части баланса процесса горения – количество топлива В, кг/с, и окислителя – воздуха $L_в$, кг/с, организованно поступающих в топку для сжигания, а также воздух, подсасываемый (при работе под разрежением) по тракту котла в топку - ΔL_1, и балластный воздух ΔL_2 и ΔL_3, не участвующий в процессе горения топлива.

В расходной части материального баланса в общем виде – газообразные продукты сгорания, покидающие котел $L_г$, кг/с, и твердые минеральные остатки – зола (шлак),выпадающие по тракту ($G_{зл1}$, $G_{зл2}$), вылавливаемые в золоуловительной установке ($G_{зл3}$) и уносимые газообразными продуктами сгорания ($G_{зл4}$), кг/с.

В общем случае уравнение материального баланса процесса горения топлива в котле имеет вид:

$$B+L_в+\sum\Delta L = L_г +\sum G_{зл1} \quad (1)$$

При работе на газообразном топливе в этом уравнении не содержатся члены, характеризующие твердые минеральные составляющие. При работе котла под наддувом отсутствуют присосы воздуха.

При определении расхода окислителя (кислорода, воздуха) учитывают, что для твердого и жидкого топлив, состав рабочей массы которых задается в процентах, горючими составляющими являются углерод, водород и сера: $C^р + H^р + S^р_{ор+к}$.

Для газообразного топлива горючими составляющими являются CO, H_2, H_2S и различные углеводороды C_mH_n.

В соответствии с химическими реакциями горения горючих составляющих топлива в кислороде воздуха получены значения расхода кислорода и выхода продуктов сгорания (на единицу количества топлива – 1 кг, 1нм^3).

Так как обеспечить идеальное смешение воздуха с топливом в процессе подготовки топлива к сжиганию не удается, то для более полного выгорания топлива воздух в топку подают в количестве $V_в > V_в^0$. Действительное количество воздуха, поступаемое в топку, м^3/кг (м^3/м^3):

$$V_в = \alpha_т V_в^0. \quad (2)$$

Коэффициент избытка (расхода) воздуха $\alpha_т = V_в/ V_в^0$ зависит от вида сжигаемого топлива, его качества, степени измельчения, способа сжигания, а также от конструкции топочного устройства и составляет 1,01 – 1,5. Чем благоприятнее условия для смешения газообразного окислителя с горючими элементами топлива, тем значение $\alpha_т$ может быть меньшим.

В специальных топочных устройствах, например в топках с кипящим слоем, с осуществлением ступенчатого сжигания топлива коэффициент избытка воздуха в первую (газификационную) ступень составляет $\alpha = 0,3 – 0,5$.

Существуют расчетные формулы для определения теоретических количеств кислорода и воздуха V^0_{O2} и $V_в^0$, продуктов сгорания (по составляющим и в целом) V_{RO2}, V_{H2O}^0, V_{N2}^0, $V_г^0$ м^3/кг, м^3/нм^3 при полном сжигании любого топлива (без недожега) при коэффициенте избытка воздуха $\alpha = 1$ и при $\alpha > 1$ с учетом подсоса воздуха по отдельным газоходам, который составляет величину $\Delta\alpha$ = 0-0,2 – в зависимости от плотности газоходов и вида тяги.

В котельных установках, работающих под разрежением, в газоходах за топкой коэффициент избытка воздуха обычно возрастает из-за присоса холодного воздуха, что определяется недостаточной герметизацией лючков, гляделок, обмуровки и др. В связи с этим в уходящих газах коэффициент избытка воздуха $\alpha_{у.г} > \alpha_т$:

$$\alpha_{у.г} = \alpha_т + \sum\Delta\alpha. \quad (3)$$

Присосы воздуха в газоходы котла являются нежелательными. Они приводят к снижению температурного уровня газов, что ухудшает

теплопередачу, а также к увеличению их объема, что повышает расход энергии на удаление продуктов сгорания.

При работе котла под давлением в газовом тракте присосы воздуха отсутствуют.

Для сухих газов, содержащих CO_2, SO_2, O_2, CO, N_2, при замене N_2 через соответствующее ему количество кислорода, т.е. $N_2 = \frac{79}{21} * (O_2 + O_{CO2} + O_{SO2} + O_{CO} + O_{H2O})$, можно получить известное соотношение, характеризующее баланс кислорода воздуха:

$$O_2 (1+\beta) + CO (0{,}605 + \beta) + O_2 = 21\%, \quad (4)$$

где β – характеристика топлива, определяемая по соответствующим формулам для твердого (жидкого) и газообразного топлива.

Из формулы (4) можно получить выражение для расчетного определения содержания оксида углерода, %, в продуктах сгорания при отсутствии в них H_2, CH_4 и других продуктов неполного горения:

$$CO = (21 - O_2 - (1 + \beta)\, RO_2)/(0{,}605 + \beta). \quad (5)$$

При CO = 0 из формулы (4) при полном сгорании топлива имеем содержание трехатомных газов, %:

$$RO_2 = (21 - O_2)/(1 + \beta). \quad (6)$$

При α = 1 и при полном сгорании топлива (O_2 = 0) получаем выражение для определения максимально возможного содержания RO_2 в продуктах сгорания, %:

$$RO_2^{макс} = 21/(1 + \beta). \quad (7)$$

Для некоторых топлив β и $RO_2^{макс}$ имеют следующие значения:

Топливо	β	$RO_2^{макс}$,%
Антрацит	0,03	20,39
Бурый уголь	0,08	19,44
Мазут	0,33	15,79
Природный газ	0,84	11,41

Таким образом, с учетом соотношений материального баланса процессов сгорания топлива (и его характеристиками α_i, $\Delta\alpha$, β, CO_2^{max}) в различных газоходах котлоагрегата можно проектировать рациональную конструкцию топки и газоходов, обеспечивающих требуемые топочные и тепловые режимы в ТГУ.

Список использованных источников

[1] Сидельковский Л.Н., Юренев В.Н. Котельные установки промышленных предприятий: Учебник для вузов. – 3-е изд., перераб. – М.: Энергоатомиздат, 1988. – 528с.: ил. ISBN 5-283-00016-8.

Секция «Энергосбережение»

Вопросы энергоэффективного управления зданиями

И.В. Бородина (студент)[1]
Научный руководитель: В.Н.Дорофеев (к.т.н., доцент)[2]

[1]*Архитектурно-строительный факультет, Кафедра ТГВиГ, группа ТГВу-210*
[2]*Архитектурно- строительный факультет, Кафедра ТГВиГ*

Abstracts - This report examines the ways and directions of fuel and energy resources in the design and construction of various buildings, including through the use of automated building control technology.

Keywords – energy efficiency, heat loss, modernization, ekononomic and informational activities, comfort, sustenance, safety.

В последние годы в России и Европе интенсивно развиваются конструктивно- технологическиее системы жилых зданий, обеспечивающие гибкость объемно-планировачных решений, снижение материалоемкости и энергозатрат при их последующей эксплуатации. Однако недостатком этих систем является то, что при проектировании каждый элемент здания рассматривается в отрыве от остальных, что не позволяет оптимизировать конструкцию в виде единой энергетической системы. Уменьшение уровня эксплуатационных теплопотерь достигается только путем утепления окон с повышенным сопротивлением теплопередаче. Инженерное обеспечение остается в стороне. В результате сохранения вентиляционной системы естественного типа, без механического повреждения, приводит к негативным явлениям-ухудшению качества воздушной среды, нарушениям температурного и влажностного режима в помещениях. К этому следует добавить, что на вентиляционные выбросы в зданиях, строящихся по действующим нормативам, приходиться до 50% теплопотерь.

Совершенно очевидно, что логика развития современного строительства диктует необходимость перехода к проектированию зданий с улучшенной схемой отопления механической, полностью контролируемой системой приточно-вытяжной вентиляции с рекуперацией тепла уходящего из помещений воздуха, с применением современных теплоизоляционных материалов в ограждающих конструкциях здания, с использованием нетрадиционных ВИЭ.

На повышение энергоэффективности технических систем зданий, направленны следующие предложений:

1. Разработка и принятие требований по обеспечению технической и экологической безопасности оборудования в автономных источниках пристроенных, встроенных и крышных котельных.
2. Разработка программы освоения отечественной промышленностью серийного производства крышных и встроенных котельных и котлов с герметичной топкой для поквартирных системтеплоснабжения, внутридомовых систем отопления, вентиляции и горячего водоснаджения.
3. Принятие решения об обязательных натурных обследованиях качества теплозащиты конечного продукта капитального строительства с оформлением теплоэнергетического паспорта. Для реализации этого необходимо принять на уровне Федерального закона «Об обязательной паспортизации (включая теплоэнергетическую) всех отапливаемых зданий с нормируемым микроклиматом в помещениях».
4. Разработка норм потребления тепловой энергии на отопление, горячее водоснабжение, а так же и нормы холодного водоснабжения.
5. Разработка и утверждение на федеральном уровне учебно-биллинговой методики определения расхода тепла индивидуальными потребителями, запретив для нового и реконструируемого жилья применение расчетного методов определения расхода, и утвердить только приборный учет и оплату потребления.
6. Создание программы проектирования и строительства эксперементальных демонстрационных энергоэффективных жилых зданий в каждом регионе с последующим внедрением эффективных технических решений в массовом жилом строительстве за счет средств инвесторов, федерального и местного бюджетов.

7. Корректировка действующих СНиП внесением изменений, отражающих рыночную экономику в строительстве.

Однако параллельно с разработкой энергоэффективных технологий важное значение приобретают организационно-правовые, экономические и информационные мероприятия, целью которых с одной стороны является повышение уровня комфортабельности, жизнеобеспечения и безопасности жилья, а с другой – превращение коммунального теплоснабжения в прибыльную схему экономики.

Наиболее важными мероприятиями в этом плане являются:

- ✓ совершенствование законодательно-правовой базы всех уровней;
- ✓ создание условий экономической привлекательности для инвестиций в теплоснабжение;
- ✓ привлечение населения к решению вопросов энергосбережения.

Список использованных источников

[1] Гительман Л.Д, Ратников Б.Е. Энер гетический бизнес. – М.: Дело, 2006.-600с.

[2] Золотогоров В.Г. Организация и планирование производства. Практическое пособие.-Мн.: ФУАинформ,2001.-528с

РОЛЬ ТЕПЛОВОЙ ИЗОЛЯЦИИ В ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИИ НА ОБЪЕКТАХ ЖКХ

Н. А. Каменев (студент)[1]
Научный руководитель: В. Н. Дорофеев (к.т.н., доцент)[2]

[1] *Архитектурно строительный факультет, Кафедра ТГВ и Г, группа ТГВу – 210.*
[2] *Архитектурно строительный факультет, Кафедра ТГВ и Г.*

Keywords – Thermal insulation, energy efficient "passive house", the thermal energy, the structure of energy consumption, insulation materials, polyurethane foam.

Abstracts **–**Energy efficient thermal insulation for housing, communal services in the modern world has a vital role in reducing the amount of heat used. The determining factors for improving energy efficiency of the building is to increase the thermal resistance of its components. Modern industry offers a wide range of insulation materials with different purposes and physical - technical and operational characteristics. The use of modern materials can significantly reduce the amount of usable heat energy. The introduction of modern high-performance thermal insulation materials (TIM) in the practice of designing and building one of the determining factors in solving the problem of energy saving in the building sector and in housing.

Для снижения энергопотребления зданий в строительстве и ЖКХ, расходуемых в России до 43 – 45% общего потребления тепловой энергии, важное значение имеет применение эффективной теплоизоляции в строительных конструкциях(в частности, до значений 80 – 100 кВт•ч/м² в год и по возможности менее)

Основными факторами, позволяющими снизить энергопотребления зданий до минимального уровня являются:

- повышение термического сопротивления ограждающих конструкций до максимального технически возможного уровня;
- снижение вентиляционных тепловых потерь путем создания систем принудительной вентиляции помещений с рекуперацией тепла вентиляционного воздуха;
- увеличение термического сопротивления светопрозрачных конструкций до максимального технически возможного уровня;
- сведение к минимуму тепловых мостов;
- обеспечение необходимой герметичности здания относительно притока наружного воздуха;
- оптимизация архитектурных форм и расположения здания с учетом воздействия ветра и возможности использования солнечной радиации.

Сочетание указанных выше факторов обеспечивает минимальное энергопотребление здания, при этом определяющими факторами повышения энергоэффективности здания являются увеличение термического сопротивления его конструктивных элементов.

По имеющимся сведениям [2] следует, что для снижения энергопотребления зданий на уровне «пассивного дома»(при величине энергопотребления до 15 – 30 кВт•ч/$м^2$ в год) необходимо повысить термическое сопротивление ограждающих конструкций зданий до 8 – 10 $м^2 \cdot К/Вт$ (для южных регионов – Ростов – на – Дону, Ставрополь) и более высоких (на 75 – 90% выше) значений (для северных регионов).

Такие значения термического сопротивления не могут быть получены с использованием традиционных конструктивных решений и строительных материалов (кирпича, бетона и др.) без применения эффективных утеплителей. Требуемый уровень теплозащиты зданий достигается применением многослойных строительных конструкций с использованием эффективных утеплителей. Примерами их могут быть:

а) система наружного утепления со штукатурным покрытием;

б) каркасная стена;

в) конструкция навесного вентилируемого фасада;

г) многослойная конструкция плоского покрытия с ровной кровлей;

Внедрение современных высокоэффективных теплоизоляционных материалов (ТИМ) в практику проектирования и строительства является одним из определяющих факторов при решении проблемы энергосбережения в строительном секторе и в ЖКХ.

Современная индустрия предлагает широкий спектр теплоизоляционных материалов, характеризующихся различным назначением и физико - техническими и эксплуатационными характеристиками.

Основными видами применяемых в промышленности теплоизоляционных материалов являются изделия на основе каменной ваты, базальтового СТВ, стекловолокна, пенополиуретана, пеностекла и др.

Теплоизоляционные материала применяются в виде матов, мягких и полужестких плит, полуцилиндров, сегментов, шнуровых изделий, теплоизоляционных засыпок и напыления.

В современных экономических условиях наличие конкуренции между различными производителями теплоизоляционных материалов является положительным фактором, способствующим повышению качества и расширению ассортимента продукции.

Список использованных источников

[1] Матросов Ю. А. Энергосбережение в зданиях. Проблемы и решения. М., 2008.

[2] Шойхет Б. М. Тепловая изоляция и энергосбережение в строительстве, промышленности и ЖКХ // Энергосбережение, Юбилейный спецвыпуск, 2011, с. 58 – 61.

[3] Шойхет Б. М. Тепловая изоляция и энергосбережение // Коммунальный комплекс России. 2010. №6.

Оценка эффективности когенерационных установок

А.О. Савинов (студент)[1]
Научный руководитель: В.Н. Дорофеев (к.т.н.,доцент)[2]

[1]*Архитектурно-строительный факультет, Кафедра ТГВиГ, группа ТГВу-210*
[2]*Архитектурно-строительный факультет, Кафедра ТГВиГ*

Keywords **–**cogeneration, a unit of energy, CHP, rational production, gas engines, gas turbine.

Abstracts **-** The main results of the study, which concluded that when combined heat and power generation uses more primary energy than their separate generation. It is shown that the unit produced in this way energy is cheaper than the unit energy produced by separate process.

Когенерация — это комбинированное производство тепла и электроэнергии. На электростанции с применением технологии когенерации топливо используется для получения двух форм энергии — тепловой и электрической.

При поступлении химической энергии топлива (100%) в когенерационной установке, преобразуется в теплоту (50%), в электроэнергию (40%), при этом потери энергии составляют 10%, что характеризует высокую энергетическую эффективность процесса когенерации.

Основным элементом комбинированного источника электроэнергии и тепла, в дальнейшем когенератора является первичный газовый двигатель внутреннего сгорания с электродвигателем на валу. При при работе двигатель-генератора утилизируется тепло газовыхлопа, масляногог холодильника и охлаждающей жидкости двигателя. При этом в среднем на 100 кВт электричекой мощности потребитель получает 150-160 кВт тепловой мощности в виде горячей воды (90С) для отопления и горячего водоснабжения.

Таким образом, когенерация удовлетворяет потребности объекта в электроэнергии и низкопотенциальном тепле. Главное её преимущество перед обычными ситемами состоит в том, что преобразование энергии здесь происходит с большей эффективностью, чем достигается сущесвенное сокращение расходов на производство единицы энергии.

Основные условия для успешного применения когенерационной технологии:

1. Использование когенерационной установки в качестве основного источника энергии, то есть при загрузке 365 дней в году, исключая время на плановое обслуживание.
2. Максимальное приближение установки к потребителю тепла и электроэнергии; в этом случае достигаются минимальные потери при транспортировке энергии.
3. Использование наиболее дешёвого первичного топлива – природного газа.

Наибольший эффект применения когенерационной установки достигается при работе последнего параллельно с внешней сетью.

Возможна продажа излишков электроэнергии, например, в ночное время, а также при прохождении часов утреннего и вечернего максимумов электрической нагрузки. По такому принципу работают 90% когенераторов в странах Запада.

Максимальный эффект применения когенераторов достигается на следующих городских объектах:

Собственные нужды котельных (от 50 до 600 кВт). При реновации котельных, а также при новом строительстве источников тепловой энергии крайне важным является надежность электроснабжения собственных нужд теплоисточника. Применение газового когенератора (газопоршневого агрегата) оправдано здесь тем, что он является надежным независимым источником электроэнергии, а сброс тепловой энергии когенератора обеспечен в нагрузку теплоисточника.

Больничные комплексы (от 600 до 5000 кВт). Эти комплексы являются потребителями электроэнергии и тепла. Наличие в составе больничного комплекса когенератора дает двойной эффект: снижение расходов на энергообеспечение и повышение надежности электроснабжения ответственных потребителей больницы - операционного блока и блока реанимации за счет ввода независимого источника электроэнергии.

Спортивные сооружения (от 1000 до 9000 кВт). Это, прежде всего, бассейны и аквапарки, где востребованы и электроэнергия, и тепло. В этом случае конгенерационная установка (мини-ТЭЦ) покрывает потребности в электроэнергии, а тепло сбрасывает на поддержание температуры воды.

Электро- и теплоснабжение объектов строительства в центре города (от 300 до 5000 кВт). С этой проблемой встречаются компании, ведущие реновацию старых городских кварталов. Стоимость подключения реновируемых объектов к инженерным сетям города в ряде случаев соизмерима с объемом

инвестиций в собственный когенерационный источник, однако в последнем случае собственником источника остается компания, что приносит ей дополнительную прибыль при эксплуатации жилого комплекса.

Секция «Инженерные системы и оборудование»

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК И КОНСТРУКЦИИ КОТЛОВ ДЛЯ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Ю.С. Ермакова (студент)[1]
Научный руководитель: *В.Н. Дорофеев* (к.т.н., доцент)[2]

[1]*Факультет архитектурно-строительный, Кафедра АД, группа АД-109*
[2] *Факультет архитектурно-строительный, Кафедра ТГВиГ.*

Keywords – boiler installation, boiler construction, heating, components and devices, classification, functions.

Abstracts – The theses of the report describes the main types of steam and hot water boilers, their purpose, the composition of the main and auxiliary equipment of boilers. Provides general information about the fuel, about water, about a couple of workflows boilers. The description of the structure of different elements of boilers - furnaces, nutritional devices, gas lines, auxiliary boiler plant and equipment: fuel, coal pulverization, ash collector and nutritious plants, etc.

Котельная установка представляет собой комплекс устройств, размещенных в специальных помещениях и служащих для преобразования химической энергии топлива в тепловую энергию пара или горячей воды. Каждая котельная установка состоит из отдельных элементов *и* устройств. Одни устройства являются основными и без них котельная функционировать не может, другие можно назвать дополнительными и без них установка будет работать, но с большим расходом топлива, а следовательно, с меньшим коэффициентом полезного действия, третьи механизмы и устройства, выполняющие вспомогательные функции.[1] Исходным рабочим телом для получения пара в котельной установке является вода, а исходным носителем энергии - топливо. Теплота, выделяющаяся при сжигании топлива, передается через металлические поверхности теплообменных аппаратов воде и пару. Основными составляющими процесса производства пара в котельных установках являются горение топлива, теплообмен между продуктами горения и рабочим телом и образование пара.[2] Котел - это теплообменное устройство, в котором теплота от горячих продуктов сгорания топлива передается воде. В результате этого в паровых котлах вода превращается в пар, а в водогрейных котлах нагревается до требуемой температуры. Топки, в которых сжигают топливо и получают нагретые до высоких температур дымовые газы; в них происходит превращение химической энергии топлива в теплоту нагретых газов.

Питательные устройства: насосы, инжекторы и др. предназначены для подачи воды в котёл. Газоходы, по которым перемещаются дымовые газы и, соприкасаясь со стенками котла, отдают последним свою теплоту дымовые трубы, с помощью которых дымовые газы перемещаются по газоходам, а затем после охлаждения удаляются в атмосферу. Без перечисленных элементов не может работать даже самая простая котельная установка. К вспомогательным элементам котельной относят устройства топливопередачи и пылеприготовления; золоуловители, применяемые при сжигании твердых видов топлива и предназначенные для очистки отходящих дымовых газов и улучшающих состояние атмосферного воздуха вблизи котельной; дутьевые вентиляторы, необходимые для подачи воздуха в топку котлов; дымососы-вентиляторы, способствующие усилению тяги и, тем самым, уменьшению размеров дымовой трубы; питательные устройства и насосы, необходимые для подачи воды в котлы; устройства по очистке питательной воды, предотвращающие накипеобразование в котлах и их коррозию. Водяной экономайзер служит для подогрева питательной воды до ее поступления в котел. Воздухоподогреватель предназначен для подогрева воздуха перед его поступлением в топку горячими газами, покидающими котлоагрегат. Приборы теплового контроля и средства автоматизации обеспечивают нормальную и бесперебойную работу всех звеньев котельной.

Котельные установки в зависимости отстала потребителя разделяются на энергетические, производственно-отопительные и отопительные. По виду вырабатываемого теплоносителя они делятся на паровые для выработки пара и водогрейные для выработки горячей воды. Энергетические котельные установки вырабатывают пар для паровых турбин на тепловых электростанциях.

Производственно-отопительные котельные установки (обычно паровые) вырабатывают пар не только для производственных нужд, но и для целей отопления, вентиляции и горячего водоснабжения. Отопительные котельные установки, в основном водогрейные,

предназначены для обеспечения теплом систем отопления, горячего водоснабжения и вентиляции производственных и жилых помещений. В зависимости от масштаба теплоснабжения отопительные котельные разделяются на местные индивидуальные, групповые и районные.

Местные котельные предназначены для снабжения теплотой одного или нескольких зданий.

Групповые отопительные котельные обеспечивают теплотой группы зданий, жилые кварталы или небольшие микрорайоны. Такие котельные оборудуют как паровыми, так и водогрейными котлами, как правило, большей теплопроизводительности, чем котлы для местных котельных. Эти котельные обычно размещают в специальных зданиях.

Районные отопительные котельные предназначены для теплоснабжения крупных жилых массивов; их оборудуют сравнительно мощными водогрейными и паровыми котлами.[1]

Список использованных источников

[1] www.baurum.ru/ Справочник строителя

[2] http://www.zaokmz.ru/katalog

Секция «Газоснабжение»

АНАЛИЗ РАБОТЫ НОВОЙ СЕРИИ РЕГУЛЯТОРОВ ДАВЛЕНИЯ ТИПА РДП (ДЛЯ СИСТЕМ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ И ГАЗОПОТРЕБЛЕНИЯ СГРГП)

Е.Ю. Кузина (студентка)[1]
Научный руководитель: *В.И. Тарасенко* (к.т.н., профессор)[2]

[1] *Факультет архитектурно-строительный, Кафедра ТГВиГ, группа ТГВ-108, E-mail: m-i-l-a-s-h-k-a-91@mail.ru*
[2] *Факультет архитектурно-строительный, Кафедра ТГВиГ, E-mail: vlgu_tgv@mail.ru*

Keyword – pressure regulator, systems of gas distribution and gas consumption, device of pilot type, improved technical characteristics, optimal use.

Abstract – The main objective is to define the optimal parameters for the application of the pressure regulator. Done for the study of characteristics of pressure regulators with a view to their effective application. Is scheduled to install the stand on testing pressure regulators to identify sectors of their optimal use.

Основным регулятором давления газа для систем газораспределения и газопотребления СГРГП до 90-х годов был регулятор давления типа РДУК, доля которого в СГРГП была 80-82%. Этот регулятор отвечал требованиям того времени.

Условия “рыночных отношений” поставили более жесткие требования к регулированию газовых систем (сочетание цена – качество, сектор оптимального применения, минимальная пропускная способность и т.д.).

На сегодня промышленностью выпускается более 30 типов регуляторов, однако, проблема регулирования полностью не решена.

В 2001 году впервые в Российской Федерации предприятием “Экс-Форма” разработан и запущен в серийное производство регулятор давления газа прямоточной конструкции пилотного типа РДП для газораспределительных сетей с давлением до 1,2 МПа.

Конструктивно регулятор давления состоит из следующих основных элементов: корпус, крышка, подвижная система, тонкостенная гильза, резиновое уплотнение, клапан, эластичный уплотнитель, пружина, регулируемый дроссель, демпфирующий дроссель, регулировочный винт, исполнительное устройство, стабилизатор, пилот.

Использование в качестве седла тонкостенной гильзы, жестко соединенной с подвижной системой в виде эластичной мембраны и неподвижно закрепленного в корпусе регулятора клапана, позволило достичь эффекта разгрузки седла с одновременным увеличением его диаметра, следствием чего является повышение пропускной способности газового регулятора.

В качестве задатчика давления применяется пилот со встроенным в него регулируемым дросселем сбросной линии. Подача давления в пилот осуществляется через стабилизатор, обеспечивающий постоянный перепад давлений на пилоте. Минимальная разница давлений на входе и выходе газового регулятора РДП составляет 0,05 МПа.

Вышеперечисленные характеристики позволяют эксплуатировать регулятор в разных системах газоснабжения, в том числе на неразветвленных и “тупиковых” участках сети.

Условия эксплуатации регулятора должны соответствовать климатическому исполнению У3 ГОСТ 15150 (от -40° С до +40° С).

Регуляторы давления газа прямоточной конструкции РДП предназначены для редуцирования давления газа и автоматического поддержания выходного давления в заданных пределах независимо от изменения входного давления и расхода газа. Регуляторы применяются в системах не только газоснабжения городов и населенных пунктов, но и промышленных, сельскохозяйственных и коммунально-бытовых объектов

Регулятор давления газа прямоточной конструкции РДП является дипломантом всероссийского конкурса программы “100 лучших товаров России”.

Принципиально новая конструкция регулятора РДП позволяет достичь значительных преимуществ по сравнению с существующими аналогами:

- более высокого уровня безопасной эксплуатации в различных системах газоснабжения, в том числе на неразветвленных и “тупиковых” участках газораспределительной сети (при нулевом расходе газа прирост давления после регулятора РДП от номинального (рабочего) до полного закрытия клапана не более 8-10%);

- увеличения пропускной способности;
- стабильности поддержания заданного выходного давления на уровне 1-2%;
- устойчивой работы при снижении входного давления до 0,05 МПа и при низких расходах газа;
- герметичности затвора исполнительного механизма по классу “А” ГОСТ 9544;
- значительного снижения уровня шума и вибрации;
- увеличения срока межремонтного интервала до 5 лет.

Наряду с положительными качествами регулятора, в процессе применения выявлены следующие недостатки:

– при резком изменении нагрузки появляется нежелательная пульсация давления за регулятором;

– в момент увеличения нагрузок появляется шум (“свист”) в регуляторе;

– при проведении текущего ремонта регулятора, регулятор приходится демонтировать, что неудобно;

– болты на корпусе регулятора подвержены коррозии.

Сбор замечаний с их анализом по работе РДП необходимо продолжить для совершенствования конструкции и ее оптимального применения.

Планируется совместная работа с предприятием “Экс-Форма” по улучшению технических характеристик регулятора марки РДП, изучению теории вопроса и минимизации расходов на его изготовление и применение.

Список использованных источников

[1] Справочник “Промышленное газовое оборудование”. Под ред. Е. А. Карякина. Саратов, 2003.

[2] Проспект фирмы “Экс-Форма”. Саратов, 2011.

[3] Журнал “Факел” №3-4, 2011.

КОНТРОЛЬ ПЕРЕПАДА ДАВЛЕНИЯ НА ГАЗОВОМ ФИЛЬТРЕ

Е.С. Балашов (студент)[1]
Научный руководитель: *Тарасенко В.И.* (к.т.н., профессор)[2]

[1] *Факультет архитектуры и строительства, Кафедра ТГВ и Г, группа ТГВ-108, E-mail: station_1345@mail.ru*
[2] *Факультет архитектуры и строительства, Кафедра ТГВ и Г, E-mail: vlgu_tgv@mail.ru*

Keywords*: gas filter, pressure drop, differential pressure gauge, differential pressureindicator, the filter element*

Abstracts: *For reliable operation of gas filters is necessary to ensure continuous monitoring ofthe technical condition. The maximum value of the allowable pressure drop in the gas filter is determined by its design. To account for the differential pressure should be set differential manometers ordifferential pressure indicators.*

В настоящее время, существуют острые вопросы, связанные с необходимостью очистки природного газа от механических включений, появляющихся в процессе его транспортировки: продуктов коррозии газопроводов, по которым перекачивается газ, механических частиц, оставшихся в газопроводах после монтажа и т.д. Для надежной работы газовых фильтров необходимо обеспечить постоянный контроль их технического состояния, прежде всего – степени загрязнения. Это создаст возможность своевременной очистки или замены фильтрующих элементов и позволит обеспечить надежную работу газовой аппаратуры.

Максимальная величина допустимого перепада давлений на газовом фильтре определяется его конструкцией, исходя из недопущения возможности разрушения указанным перепадом давлений фильтрующего элемента [4]. В соответствии п. 11.5 [1], «…с целью обеспечения достаточной степени очистки газа без уноса частиц и фильтрующего материала… перепад давлений на сетчатых фильтрах не должен превышать 5 кПа, а на волосяных фильтрах и с синтетическим фильтрующим материалом – 10 кПа».

Эти значения перепада необходимо рассматривать как предельно допустимые для фильтра с максимально загрязненным фильтрующим элементом. Начальные значения перепада давлений на чистом фильтре должны быть меньше, как минимум, в разы, а в некоторых случаях – на порядок [4]. Например, если газовый фильтр устанавливается на входе горелки котла, к которому подводится низкое давление порядка 400-500 мм вод. ст. (4-5 кПа), то перепад давлений в этом случае на новом фильтре не должен превышать 5-10% от указанной величины и, соответственно, составлять не более 0,2..0,5 кПа.

В то же время, если газовый фильтр устанавливается на входе ГРП, в котором осуществляется редуцирование давление газа с высокого до среднего или со среднего до низкого, то начальный перепад давлений на фильтре может быть установлен большим. Соответственно, можно выбрать меньший типоразмер фильтра, и таким образом уменьшить габариты устройства и снизить затраты на его приобретение [4].

Максимальная величина срока службы фильтра от момента установки до замены или очистки фильтрующего элемента определяется периодом времени, в течение которого перепад давлений на фильтре (по мере загрязнения фильтрующего элемента) достигнет максимально допустимого значения [4]. При этом следует учитывать, что перепад давлений на фильтре, в первую очередь, зависит от расхода газа через фильтр. Поэтому необходимо производить плановую ревизию газовых фильтров перед началом зимнего отопительного сезона, когда резко увеличивается газопотребление.

Из изложенного выше, очевидна необходимость регулярного контроля за перепадом давлений на газовых фильтрах. Указанное требование законодательно закреплено Правилами [1], п. 11.5, которыми предписано использовать для этих целей дифманометры любого типа**,** а не манометры на входе и выходе фильтров, как это делают до настоящего времени некоторые производители газового оборудования и что совершенно недопустимо, т.к., особенно при высоком статическом давлении, использование для этих целей манометров не позволяет определить указанный перепад с необходимой погрешностью (не более 5-10% от измеренного значения) [4].

Однако, в отличии от счетчиков газа, перепад давлений на газовых фильтрах допускается измерять дифманометрами индикаторного типа, т.е. класса точности 4 и даже ниже и не подвергавшимися в обязательном порядке государственной поверке [4].

Естественно, для этих целей можно применять и дифманометры, являющиеся средствами измерения и применяемые, в соответствии с требованиями упомянутых Правил [1] для контроля перепада давлений на счетчиках газа, например, дифманометры ДСП-80В-РАСКО [3] в комплекте с вентильными блоками, получившие в последнее время самое широкое распространение вследствие компактной и удобной для эксплуатации конструкции

и оптимального соотношения «цена/качество».

Однако имеется возможность применить для этих целей и другие устройства индикаторного типа, которые могут быть существенно дешевле и компактнее, т.к., кроме отсутствия нормативного требования по обязательной государственной поверке [4], дифманометры для контроля перепада давлений на газовых фильтрах могут применяться без вентильного блока, т.к. срок их эксплуатации не ограничивается межповерочным интервалом, который, как правило, меньше, чем у счетчиков газа, перепад давлений на которых они контролируют. Кроме того, при контроле перепада давлений на газовом фильтре практически исключена возможность резкого увеличения перепада давлений на фильтре, как это может быть, например, при «заклинивании» роторов ротационного счетчика газа в случае попадания в его рабочую полость крупных механических частиц [4].

Такие индикаторы перепада давлений выпускаются рядом зарубежных фирм, специализирующихся на производстве газового оборудования, например, Tartarini, Pietro Fiorentini (Италия) и др., а также производителями приборов для измерения давления, например, фирмой WIKA (Германия) [4]. Однако применение их в России серьезно сдерживается высокими ценами. В связи с этим ряд российских и белорусских производителей газовых фильтров наладил производство указанных индикаторов перепада давлений, которые, как правило, поставляются только в комплекте с фильтрами [4]. Наибольший опыт эксплуатации и положительные характеристики имеет датчик перепада давлений ДПД.

Список использованных источников

[1] Правила метрологии ПР 50.2.019 – 2006 «МЕТОДИКА ВЫПОЛНЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ ПРИ ПОМОЩИ ТУРБИННЫХ, РОТАЦИОННЫХ И ВИХРЕВЫХ СЧЕТЧИКОВ». –М: Стандартинформ, 2006.

[2] Фильтры газа ФГ16-50, ФГ16-50-В, ФГ16-80, ФГ16-80-В, ФГ16-100, ФГ16-100-В. – Каталог продукции, ООО «ЭЛЬСТЕР Газэлектроника», 2007 г., стр.23.

[3] Апарин Е.Л., Золотаревский С.А. Новые дифманометры ДСП-80-РАСКО для контроля состояния приборов учета газа и газовых фильтров. - «Энергоанализ и энергоэффективность», №2 (30), 2008 г.

[4] http://www.packo.ru

Пирофорные отложения и их локализация в системах газораспределения и газопотребления (СГРГП)

*И.А. Протасов (*бакалавр)[1]

Научный рук.*: В.И. Тарасенко (*к.т.н профессор)[2]

[1] *Факультет архитектурно- строительный, Кафедра ТГВ, группа Сс-611, E-mail: iva-protasov@yandex.ru*

[2] *Факультет архитектурно- строительный, Кафедра ТГВиГ, специальность 27.01.09, E-mail: vlgu_tgv@mail.ru*

[3] *Факультет архитектурно- строительный, Кафедра ТГВиГ, E-mail: vlgu_tgv@mail.ru*

Keywords *- System of gas distribution and consumption (SGRGP), pyrophoric compounds, methods to prevent spontaneous combustion of pyrophoric compounds, the end of gas-hazardous work.*

Abstract *- The article describes the main methods to prevent spontaneous combustion of pyrophoric compounds in gas pipelines, storage tanks and gas holders. There are several. One of these methods is a spilling at the opening of pyrophoric deposits by water and a sustained steaming. The second method is based on the prevention of self-ignition pyrophoric to neutralize oxidizing solutions. The third method - nitridation is also considered in this article. This work is a serious and interesting scientific-ing article on the topic that is quite rare: "Pyrophoric deposits and their location in the gas distribution systems-tion and consumption (SGRGP)»*

В системах городского газового хозяйства увеличивается рост числа взрывов и пожаров, поэтому актуальной задачей является их предупреждение. Большой интерес вызывают склонные к самовозгоранию пирофорные сульфиды железа. Анализ этих веществ в СГРГП показал, что этот вопрос изучен недостаточно.

Рассматриваемые пирофорные соединения представлены сульфидами железа типа FeSx возникают путем химического соединения железа с сероводородом и элементарной серой, внешне напоминающие землю, представлены слоистыми или пористыми твердыми образованиями. Пирофорные отложения образуются при участии коррозионных процессов на внутренней металлической поверхности резервуара и газопроводов, содержащие сульфиды железа FeS и FeS_2, оксиды железа FeO_3 и FeO_4 и свободную серу. Самовозгорание их на воздухе может происходить как при положительной, так и при отрицательной температурах. Самовозгорание этих веществ происходит вследствие саморазогрева влажных пирофорных отложений до температуры 180...220°С, соответствующей самовоспламенению свободной серы, провоцирующей воспламенение газа. Активность пирофорных соединений возрастает с повышением температуры окружающей среды.

На практике предложены методы по предупреждению самовозгорания пирофорных соединений в газопроводах, резервуарах и газгольдерах. Одним из методов является пролив при вскрытии пирофорных отложений водой и проведение длительной пропарки. По окончании слива воды, производят анализ воздуха в резервуаре на присутствие в нем углеводородов. Однако, данный способ не обеспечивает пожарной безопасности на объекте, так как пирофорные отложения характеризуются плохим смачиванием водой, быстрым высыханием и способностью вновь к самовозгоранию. В связи с этим, разработан еще один метод, в основу которого была положена идея предотвращения возгорания пирофоров путем их нейтрализации окисляющими растворами. С помощью данной экспресс - методики определяется минимальная концентрация окислителя в промывочном растворе. На практике также применяется метод так называемого «азотирования», который рассматриваемый процесс физической обработки топлива азотом дляснижение содержания растворенного кислорода и воды в нем.

По окончанию газоопасных работ, извлеченные пирофорные соединения должны быть удалены в специально отведенное место, где самовозгорание отложений после высыхания, не представляет опасности, и закапываются в землю в местах, согласованных с местными органами власти, санэпидемстанцией и пожарной охраной объекта. Одними из крупных компаний, занимающиеся вывозом и утилизации взрывоопасных веществ, является ООО”Сапфир-Л” в г. Липецке, ЗАО “Полигон” в г. Омске.

На основе проведенной работы, эффективных способов борьбы и нейтрализации пирофорных отложений нет, поэтому считаем целесообразно продолжить исследования по данному вопросу.

Список использованных источников

1. Gas. A.A. Ionin. Moscow. Stroyizdat. 1989
2. Staskevich N.L., Seviarynets G.N. Vigdorchik D.Y. Directory of Gas Supply and Utilization Publisher: L.: Nedra 1990.
3. Federal Law of 21.07.97 № 116-FZ "On industrial safety of hazardous production facilities"

Секция «Теплотехника вТГВ»

РАСЧЕТ ВОЗДУХООБМЕНА В ПОМЕЩЕНИЯХ ЗДАНИЙ

И. М. Титанов (студент)[1]
Научный руководитель: В.Н. Дорофеев (к.т.н., доцент) [2]

[1] *Архитектурно-строительный факультет, кафедра ТГВиГ, группа С-311*
[2]*Архитектурно-строительный факультет, кафедра ТГВиГ*

Keywords *- calculation of air over the people, ventilation rate, calculation of air exchange for the area, air exchange for carbon dioxide, calculation of air exchange for sanitary and hygienic norms.*

Abstract *- The theses of the report describes the main methods of calculation of air in rooms of buildings. Outlines the advantages cited in the report calculation methods of ventilation. The basis of the report are normative documents such SanPiNs, state standard specifications, Construction Norms and Regulationsin which clearly defined what should be the ventilation system in certain areas. And also, how much air, with what parameters and on what principle should be applied and removed in the ventilation system.*

Одной из важнейших задач при проектирование систем вентиляции в здания и сооружениях является расчет воздухообмена. В настоящей статье изложена методика расчета воздухообмена помещений общественных и жилых зданий.

Для того чтобы выбрать необходимую нам систему вентиляции, нужно знать, сколько же воздуха надо подавать или удалять с того или иного помещения, то есть необходимо узнать воздухообмен в помещении или в группе помещений.

Воздухообмен - это один из количественных параметров, характеризующих работу системы вентиляции воздуха в закрытых помещениях. Кроме того, воздухообменом также принято называть непосредственно процесс замещения воздушного объема во внутренних пространствах того или иного здания. Правильная организация воздухообмена в производственных и жилых помещениях - одна из главных целей проектирования и создания современных систем вентиляции и кондиционирования воздуха.

Это дает возможность определить систему, выбрать тип и модель вентилятора и подобрать сечения воздуховодов. Существует много видов расчета воздухообмена, например, на удаление излишков тепла, на удаление влаги, на разбавление загрязнений до ПДК (предельно допустимой концентрации), все они требуют специальных знаний, умения пользоваться таблицами и диаграммами. Следует отметить, что существуют государственные нормативные документы, такие как СанПины, ГОСТы и СНиПы, в которых четко определено, какие должны быть системы вентиляции в тех или иных помещениях, какое оборудование должно в них использоваться и где оно должно располагаться. А также, какое количество воздуха, с какими параметрами и по какому принципу должно в них подаваться и удаляться. При проектировании систем вентиляции каждый инженер проводит расчеты согласно вышеупомянутых норм. Для расчета воздухообмена в жилых помещениях будем руководствоваться этими нормами и воспользуемся двумя самыми простыми методами нахождения воздухообмена: по площади помещения, по санитарно-гигиеническим нормам и воздухообмен по кратностям.

Расчет по площади помещения

Это самый простой расчет. Он делается на основании того, что для жилых помещений нормы регламентируют подавать 3 $м^3$/час свежего воздуха на 1$м^2$ площади помещения, независимо от количества людей.

Расчет по санитарно-гигиеническим нормам

По санитарным нормам для общественных и административно-бытовых зданий на одного постоянно пребывающего в помещении человека необходимо 60 $м^3$/час свежего воздуха, а на одного временного 20 $м^3$/час.

Расчет воздухообмена по количеству людей, находящихся в помещении

Определяется по формуле:

$$L = n_Л \cdot l_Л \text{ , м3/ч} \qquad (1)$$

где $l_Л$ – воздухообмен на одного человека, м3/ч*чел;
$n_Л$ – количество людей в помещении.

Расчет воздухообмена по содержанию углекислого газа в помещении

Определяется по формуле:

$$L = \frac{M_{CO_2}}{У_{ПДК} - У_{П}}, \quad (2)$$

M_{CO2} – количество выделяющегося CO^2, л/ч

$У_{ПДК}$ – предельно-допустимая концентрация CO^2 в воздухе, г/м^3, при долговременном пребывании

$У_{П}$ – содержание газа в приточном воздухе, г/м^3

Расчет воздухообмена по нормам кратности

Кратность воздухообмена - это величина, значение которой показывает, сколько раз в течение одного часа воздух в помещении полностью заменяется. Кратность напрямую зависит от конкретного помещения (его объема). То есть, однократный воздухообмен это когда в течение часа в помещение подали свежий и удалили «отработанный» воздух в количестве равном одному объему помещения; 0,5 кранный воздухообмен – половину объема помещения. В этой таблице в двух последних колонках указаны кратности и требования к воздухообмену в помещениях по притоку и вытяжке воздуха соответственно.

Нужное количество воздуха подсчитывается по формуле:

$$L = n*V \quad , \quad (3)$$

где n – нормируемая кратность воздухообмена в 1 час; V – объём помещения, м^3.

Когда мы считаем воздухообмен для группы помещений в пределах одного здания (к примеру, жилая квартира) или для здания в целом (коттедж), их нужно рассматривать как единый воздушный объём. Этот объём должен отвечать условию

$$\sum L_{пр} = \sum L_{выт} \quad (4)$$

То есть, какое количество воздуха мы подаём, такое же должны и удалить.

Таким образом, последовательность расчета по кратностям следующая:

- Считаем объем каждого помещения в доме (объем=высота*длина*ширина).
- Подсчитываем для каждого помещения объем воздуха по формуле(3).
- Для этого предварительно выбираем норму по кратности воздухообмена для каждого помещения. Для большинства помещений нормируется только приток или только вытяжка. Для некоторых, например кухня-столовая и то и другое.
- Для тех помещений, значений кратности воздухообмена указан минимальный воздухообмен (например, ≥90м^3/ч для кухни), считаем требуемый воздухообмен равным этому рекомендуемому.

В самом конце расчета, если уравнение баланса ($\sum L_{пр}$ и $\sum L_{выт}$) у нас не сойдется, то значения воздухообмена для данных комнат мы можем увеличивать до требуемой цифры.

- Если в таблице нормы кратности воздухообмена нет какого-либо помещения, то норму воздухообмена для него считаем, учитывая что для жилых помещений нормы регламентируют подавать 3 м^3/час свежего воздуха на 1 м^2 площади помещения. Т.е. считаем воздухообмен для таких помещений по формуле:

$$L = S_{помещения} \quad (5)$$

- Все значения L округляем до 5 в большую сторону, т.е. значения должны быть кратны 5.
- Суммируем отдельно L тех помещений, для которых нормируется приток воздуха, и отдельно L тех помещений, для которых нормируется вытяжка. Получаем 2 цифры: $\sum L_{пр}$ и $\sum L_{выт}$
- Составляем уравнение баланса(4).

Если $\sum L_{пр} > \sum L_{выт}$, то для увеличения $\sum L_{выт}$ до значения $\sum L_{пр}$ увеличиваем значения воздухообмена для тех помещений, для которых мы в 3 пункте приняли воздухообмен равным минимально допустимому значению.

Таким образом, правильная организация воздухообмена в производственных и жилых помещениях – одна из главных целей проектирования и создания современных систем вентиляции и кондиционирования воздуха.

Список использованных источников

[1] СНиП 41-01-2003 Отопление, вентиляция и кондиционирование

[2] СНиП 31-06-2009 Общественные здания и сооружения

[3] ГОСТ Р 51125—98 Оборудование бытовое для кондиционирования и очистки воздуха. Требования безопасности и методы испытаний

[4] ГОСТ 30494-96 Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях.

[5] ГОСТ 26963—86 Кондиционеры бытовые автономные. Общие технические условия

[6]СанПиН 2.1.2.1002-00 «Санитарно-эпидемиологические требования к жилым зданиям и помещениям»

Построение и анализ основных процессов тепловлажностного состояния воздуха

А.В. Жималова (студент)[1]
Научный руководитель: В.Н. Дорофеев (к.т.н.,доцент)[2]

[1]*Архитектурно-строительный факультет, Кафедра ТГВиГ, группа С-311*
[2]*Архитектурно-строительный факультет, Кафедра ТГВиГ*

Keywords *– heatmoist air, I-d chart, enthalpy of damp air, dew-point temperature, extent of saturation of air, relative humidity.*

Abstracts *– In theses of the report the analysis of the main processes of a heatmoist condition of air is considered. On the basis of parameters of a condition of damp air creation of I-d of the chart is considered. The chart gives a graphic idea of communication of parameters of damp air and the main is for determination of parameters of a condition of air and calculation of processes of heatmoist processing.*

В атмосферном воздухе всегда содержится то или иное количество влаги в виде водяного пара. Такая смесь сухого воздуха с водяным паром называется влажным воздухом. Кроме водяного пара, влажный воздух может содержать мельчайшие капельки воды (в виде тумана) или кристаллы льда (снег, ледяной туман). Водяной пар во влажном воздухе может быть в насыщенном или перегретом состоянии. Смесь сухого воздуха и насыщенного водяного пара называют *насыщенным* влажным воздухом. Смесь сухого воздуха и перегретого водяного пара называют *ненасыщенным* влажным воздухом. При невысоких (близких к атмосферному) давлениях, с достаточной для технических расчетов точностью, можно рассматривать и сухой воздух, и водяной пар как идеальные газы. При расчетах процессов с влажным воздухом обычно рассматривается 1 кг сухого воздуха. Переменной величиной является количество содержащегося в смеси пара. Поэтому все удельные величины, характеризующие влажный воздух, относятся к 1 кг сухого воздуха (а не к смеси).

Термодинамические свойства влажного воздуха характеризуются следующими параметрами состояния: температурой сухого термометра t_c; влагосодержанием d, энтальпией I, относительной влажностью φ. Кроме того, в расчетах используют и другие параметры: температуру мокрого термометра $t_м$, температуру точки росы $t_р$, плотность воздуха ρ, абсолютную влажность e, парциальное давление водяного пара $p_п$.

Диаграмма влажного воздуха дает графическое представление о связи параметров влажного воздуха и является основной для определения параметров состояния воздуха и расчета процессов тепловлажностной обработки.

В I-d диаграмме по оси абсцисс откладывается влагосодержание d г/кг сухого воздуха, а по оси ординат − энтальпия I влажного воздуха. На диаграмме нанесены вертикальные прямые постоянного влагосодержания (d = const). За начало отсчета принята точка О, в которой t = 0 °С, d = 0 г/кг и, следовательно, I = 0 кДж/кг. При построении диаграммы использована косоугольная система координат для увеличения области ненасыщенного воздуха. Угол между направлением осей 135° или 150°. Для удобства пользования под углом 90º к оси энтальпий проводят условную ось влагосодержаний. Диаграмма строится для постоянного барометрического давления. Пользуются I-d диаграммами, построенными для атмосферного давления $p_б$ = 99,3 кПа (745 мм.рт.ст) и атмосферного давления $p_б$ = 101,3 кПа (760 мм.рт.ст).

На диаграмму нанесены изотермы (t_c = const) и кривые относительной влажности (φ = const). Все поле диаграммы линией φ = 100% разделено на две части. Выше этой линии расположена область ненасыщенного воздуха. На линии φ = 100% находятся параметры насыщенного воздуха. Ниже этой линии располагаются параметры состояния насыщенного воздуха, содержащего взвешенную капельную влагу (туман).

Для удобства работы в нижней части диаграммы строится зависимость, наносят линию парциального давления водяного пара $p_п$ от влагосодержания d. Шкала давлений располагается с правой стороны диаграммы. Каждая точка на I-d диаграмме соответствует определенному состоянию влажного воздуха.

Процессы изменения тепловлажностного состояния воздуха.

При нагревании или охлаждении воздуха без добавления или удаления из него водяных паров происходит только изменение температуры воздуха без изменения его влагосодержания. Если влажный воздух охлаждается ниже точки росы, процесс сопровождается выпадением конденсата на твердых

поверхностях и охлаждение воздуха приводит к его осушке.

При тепловлажностной обработке воздуха происходит переход из состояния 1 с начальными параметрами I_1 и d_1 в состояние 2 с параметрами I_2 и d_2. Изменения количества теплоты и влаги в процессе обработки определяются по уравнениям:

$$Q = G(I_2 - I_1) \qquad (1)$$

$$W = G(d_2 - d_1) \qquad (2)$$

где Q − теплота процесса, кДж/кг; G − массовый расход воздуха, кг/с; I_1, I_2 − энтальпия соответственно начального и конечного состояний воздуха, кДж/кг; W − количество влаги, кг/с; d_1, d_2 − влагосодержание соответственно начального и конечного состояний воздуха, кг/кг.

Полное количество добавляемой или удаляемой теплоты Q равно сумме явной $Q_{явн}$ и скрытой $Q_{скр}$ теплоты и определяется по формуле:

$$Q = Q_{явн} + Q_{скр} \qquad (3)$$

Явной (сухой) называют теплоту переданную (или отнятую) воздуху без добавления или удаления из него водяных паров. В этом процессе изменяется только температура воздуха, влагосодержание не изменяется. Добавление в воздух влаги (увлажнение) или удаление ее из воздуха (осушение) в количестве W (кг/с) приводит к добавлению или удалению скрытой теплоты. Скрытой эту теплоту называют потому, что она как бы запасена в водяном паре и выделяется в воздух при конденсации водяных паров или затрачивается при испарении воды.

Рассмотрим различные процессы изменения состояния воздуха при подводе и отводе от него теплоты и влаги.

1. Нагревание воздуха без подвода и отвода влаги. Влагосодержание воздуха не изменяется ($\Delta d = 0$). Нагревание при постоянном влагосодержании осуществляется, например, в поверхностных воздухонагревателях. При нагревании воздуха увеличиваются его температура и энтальпия, понижается относительная влажность. Процесс нагревания воздуха изображается прямой, направленной по линии d = const вверх (линия 1-2). Величина тепловлажностного коэффициента $\varepsilon = +\infty$.

2. Процесс увлажнения воздуха подачей водяного пара. Значение ε определяется по формуле:

$$\varepsilon = \frac{\Delta I}{\Delta d} = \frac{(r + c_П * t) * \Delta d}{\Delta d} = r + c_G * t \qquad (4)$$

где r − теплота парообразования, кДж/кг; $c_п$ − теплоемкость пара, кДж/(кг·К).

Направление линии процесса зависит от параметров поступающего в воздух пара. Если, например, t = 100 ºС , то ε = 2500 + 1,86·100 = 2686 кДж/кг. Линия (1-3) процесса направлена практически по изотерме.

3. Процесс адиабатного увлажнения воздуха. Влажный воздух поглощает влагу ($d_4 > d_1$) при неизменной энтальпии $I_4 = I_1$. Луч процесса $\varepsilon = 0$ направлен по линии I=const (линия 1-4). Адиабатное увлажнение широко применяется в системах кондиционирования, в частности, в оросительной камере, где с помощью форсунок производится распыление воды. Температура испаряемой воды постепенно устанавливается равной температуре воздуха по мокрому термометру $t_м$. Воздух, находясь в контакте с водой, имеющей температуру $t_м$, теряет явную теплоту, которая затрачивается на испарение воды. В то же время воздух получает такое же количество скрытой теплоты с водяными парами. Практически в камере орошения удается увлажнить воздух до φ = 90…95%.

4. Процесс отвода теплоты от влажного воздуха при неизменном влагосодержании ($d_1 = d_5$). Процесс, как и в первом случае, будет характеризоваться лучом, параллельным линии d=const, но он направлен от точки 1 вниз (линия 1-5). Значение тепловлажностного коэффициента $\varepsilon = -\infty$. Охлаждение воздуха при d = const может быть осуществлено в воздухоохладителях.

5. Процесс одновременного осушения и охлаждения воздуха. Приращение энтальпии (ΔI) и приращение влагосодержания (Δd) имеют отрицательные знаки, значение $\varepsilon > 0$. Процессы находятся в секторе III. Изотермический процесс (линия 1-6) может быть реализован при применении жидких сорбентов, если отводить теплоту сорбции.

6. Процесс осушения воздуха при I = const (линия 1-7). При этом $\varepsilon = 0$. Процесс можно осуществить с помощью абсорбентов (жидких сорбентов), например концентрированных растворов солей хлористого кальция и др., а также с помощью адсорбентов (твердых сорбентов), например, силикагеля.

Все процессы, кроме адиабатного, называют политропными.

Список использованных источников

[1] Краснов Ю.С., Борисоглебская А.П., Антипов А.В. Системы вентиляции и кондиционирования. Рекомендации по проектированию, испытаниям и наладке. – М.: ТермоКул, 2004. – 373 с.

[2] Ананьев В.А., Балуева Л.Н., Гальперин А.Д. и др. Системы вентиляции и кондиционирования. Теория и практика: Учебное пособие. – М.: «Евроклимат», изд во «Арина», 2000 – 416 с.

[3] Строительные нормы и правила. Отопление, вентилящия и кондиционирова-ние воздуха. СНиП 41-01-2003 – М.: Изд-во ЦНТИ, 2004.

Определение теплофизических характеристик природного газа

А.А.Феофанова (студент)[1]
Научный руководитель: В.Н. Дорофеев (к.т.н.,доцент)[2]

[1]*Архитектурно-строительный факультет, Кафедра ТГВиГ, группа С-311*
[2]*Архитектурно-строительный факультет, Кафедра ТГВиГ*

Keywords *– density, the adiabatic, velocity of sound, dynamic viscosity, volumetric specific heat of combustion of natural gas.*

Abstract *–This report describes the ways of determining the K coefficient, density, index of adiabatic the speed of sound, dynamic viscosity and volumetric specific heat of combustion of natural gas, its components and processing products from measured values of pressure, temperature, component composition and density in standard conditions.*

При использовании газообразного топлива (в частности природного газа) важное значение имеет знание теплофизических характеристик газа, входящих в расчетные формулы материального и теплового баланса газопотребляющих установок. Ниже приведены расчетные формулы для определения теплофизических характеристик газа, применяемого в качестве топлива в промышленных и коммунально-бытовых устройствах.

Общие положения

Плотность газа r вычисляют по формуле:

$$r = m / V \qquad (1)$$

Определение плотности чистых газов

Плотность газа в идеально газовом состоянии определяют по известным значениям давления p и температуры T по формуле:

$$r_{и} = 10^3 \times M \times p/(R \times T). \qquad (2)$$

За молярную массу M принимают массу одного киломоля вещества в килограммах.

Молярную массу определяют по формуле

$$M = \sum_j A_j n_j \qquad (3)$$

где A_j - масса килограмм-атома j-го элемента, входящего в состав молекулы;

n_j - количество атомов j-го элемента молекул.

Практическая формула для определения плотности газа

$$R = r_c \times p \times T_c /(p_c \times T \times K), \qquad (4)$$

где коэффициент сжимаемости K равен

$$K = z/z_c. \qquad (5)$$

В соответствии с ИСО 6976 [3] плотность природного газа при стандартных условиях вычисляют по формуле

$$r_c = r_{с.и} /z_c, \qquad (6)$$

где

$$\rho_{с.и} = \sum_i x_i \rho_{с.и i} \qquad (7)$$

$$z_c = 1 - \left[\sum_i x_i b_i^{0,5}\right]^2 \qquad (8)$$

.

Значения плотности $r_{с.и\,i}$ и фактора $b_i^{0,5}$ приведены в таблице.

Для расчета коэффициента сжимаемости допускается использовать следующее уравнение

$$K = K_0 + p(K_1 + K_2/T + K_3 r_c + K_4 x_a + K_5 x_y) \qquad (9)$$

Определение показателя адиабаты

Показатель адиабаты применяется при расчете коэффициента расширения газа, он зависит от параметров состояния газа.

Показатель адиабаты смеси газов при давлениях, близких к атмосферному (в пределах ±3 %), определяют по формуле

$$к = \sum_i x_i к_i \qquad (10)$$

где $к_i$ - показатель адиабаты i-го компонента смеси.

Определение скорости звука

Скорость звука применяется при определении поправочного множителя показаний вибрационных плотномеров, зависит от параметров состояния газа (давления и температуры), а в случае смеси газов и от состава смеси.

Скорость звука природного газа вычисляют по формуле

$$u = 18{,}591 (T к K / \rho_c)^{0,5} \qquad (11)$$

где к - показатель адиабаты;

K - коэффициент сжимаемости.

r_c - плотность природного газа при стандартных условиях (p_c = 0,101325 МПа и T_c = 293,15 К)

Определение динамической вязкости

Вязкость применяется для вычисления числа Рейнольдса, которое является одной из важнейших характеристик течения вязкой среды и определяется отношением инерционных сил к силам вязкости. Число Рейнольдса применяется для определения коэффициента истечения. Вязкость газов и их смесей сильно зависит от температуры и плотности газов при низких давлениях. Зависимость вязкости от давления выражена слабо.

Составляющую динамической вязкости природного газа и многих его компонентов, зависящую от температуры, при атмосферном давлении вычисляют по формуле

$$\mu_T = 3{,}24 \cdot \frac{T^{4{,}5} + 1{,}37 - 9{,}09\rho_c^{0{,}225}}{\rho_c^{0{,}5} + 2{,}08 - 1{,}5(x_a + x_y)} \qquad (12)$$

где m_T выражена в мкПа ×с.

Вязкость при повышенных давлениях (до 12 МПа) для природного газа вычисляют по формуле

$$\mu = \mu_T c_\mu \qquad (13)$$

где $c_\mu = 1 + \frac{p_n^3}{30(T_n - 1)}$ - поправочный множитель.

Погрешность расчета вязкости, связанную с погрешностью измеряемых параметров ($d_{и.д}$), определяют из выражения

$$\delta_{\mu,\delta} = \frac{1}{\mu}\left[(0{,}0287T\delta_T)^2 + (K_y p \delta_p)^2 + (4{,}4\rho_c\delta_{\rho c})^2 + (10{,}5x_a\delta_{xa})^2 + (11{,}6x_y\delta_{xy})^2\right]^{0{,}5}$$

, (14)

где d_T, d_p, d_{rc}, d_{xa} и d_{xy} - погрешности измеряемых параметров, соответственно, температуры, давления, плотности природного газа при стандартных условиях, содержания азота и диоксида углерода в нем.

Коэффициент K_p равен 0 при атмосферном давлении и 0,45 при повышенных давлениях (до 12 МПа).

Определение удельной объемной теплоты сгорания (теплотворной способности) природного газа

Теплоту сгорания природного газа используют при реализации газа потребителям.

При неизвестном компонентном составе газа допускается определять высшую и низшую удельную теплоту сгорания по формулам:

$$H_{c.в} = 92{,}819(0{,}51447\rho_c + 0{,}05603 - 0{,}65689x_a - x_y), \qquad (15)$$

$$H_{c.н} = 85{,}453(0{,}52190\rho_c + 0{,}04242 - 0{,}65197x_a - x_y). \qquad (16)$$

Погрешность определения теплоты сгорания вычисляют по следующим формулам:

при определении удельной теплоты сгорания

$$\delta_H = \frac{z_c}{\sum_i x_i H_{ии}}\left[\sum_i (x_i H_{ии}\delta_{xi})^2\right]^{0{,}5} \qquad (17)$$

где z_c - фактор сжимаемости природного газа при стандартных условиях

$H_{ии}$ - теплотворная способность *i*-го газа в идеально-газовом состоянии

d_{xi} - погрешность определения молярной доли *i*-го компонента природного газа;

при определении удельной теплоты сгорания

$$\delta_H = \left[0{,}04 + 0{,}15\delta_{\rho c}^2\rho_c^2 + (x_y\delta_{xy})^2 + 0{,}4(x_a\delta_{xa})^2\right]^{0{,}5} \qquad (18)$$

где $d_{гс}$, d_{xa} и d_{xy} - погрешности определения, соответственно, плотности природного газа при стандартных условиях, молярной доли азота и молярной доли диоксида углерода.

Список использованных источников

[1]ГОСТ 30319.0-96 Газ природный. Методы расчета физических свойств. Общие положения.

[2] ГОСТ 30319.2-96 Газ природный. Методы расчета физических свойств. Определение коэффициента сжимаемости.

[3] ГОСТ 30319.3-96 Газ природный. Методы расчета физических свойств. Определение физических свойств по уравнению состояния.

[4] Ионин А.А. Газоснабжение. М.: Энергоиздат, 1991

Секция «Теплогазоснабжение с основами теплотехники»

Оценка эффективности тепловой изоляции

Сахарова А.Н (студент)[1],
Научный руководитель: Дорофеев В.Н.(к.т.н. доцент)[2]

[1] *Архитектурно-строительный факультет, Кафедра СК, группа С-211,*
[2] *Архитектурно-строительный факультет, Кафедра ТГВиГ*

Keywords – insulation, insulation, carpet, layer, thermal insulation coating, the technical condition.

Abstracts – modern thermal protection of the building envelope is a critical component of improving the efficiency of the construction and renovation of buildings and structures. Assessment of older homes also disappointing. For such buildings meet modern requirements, it is necessary to carry out their complex thermo. With the construction of new, reconstruction and repair of facilities operated implements various external thermal protection system of the facades. Widespread, in particular, got wet thermally insulated facades, sandwich panels, ventilated facades, the method of insulation on the inside and kolodtsevoy masonry with a layer of insulation.

Современная теплозащита ограждающих конструкций зданий является важнейшей составляющей повышения эффективности строительства, реконструкции, долговечности и энергосбережения жилого фонда. Сейчас энергоресурсосбережение являются генеральным направлением технической политики в области строительства и эксплуатации зданий,в энергосбережении которых первостепенное значение имеет значительное повышение теплозащиты ограждающих конструкций. Важнейшее значение в решении этой проблемы предопределяется не только новому строительству, но и эксплуатируемому фонду жилых и общественных зданий, теплотехнические и теплозащитные характеристики которых совершенно не удовлетворяют современным требованиям.

Поэтому при строительстве новых, реконструкции и ремонте эксплуатируемых объектов внедряются различные системы наружной теплозащиты их фасадов.

Имеющаяся практика многолетнего обследования технического состояния фасадов, изучения отечественного и зарубежного опыта их наружного утепления позволяет выявить три наиболее широко применяемых типов их тепловой защиты:

1. Метод приклейки эффективного плитного утеплителя с последующей отделкой декоративной штукатуркой по стальной или стеклопластиковой сетке или мелкоразмерными облицовочными плитками.

2. Способ облицовки фасадов крупноразмерными отделочными плитами по металлическому каркасу и плитному эффективному утеплителю с устройством воздушной полости («вентилируемые фасады»).

3. Метод нанесения на фасады сверхтонких высокоэффективных теплоизоляционных покрытий.

Поскольку существо и технологии устройства наружной тепловой защиты ограждающих конструкции для отечественной практики строительства, ремонта и реконструкции зданий являются относительно новыми, то неизбежно появление ряда вопросов по выбору их оптимальных способов.

В современном гражданском строительстве используются самые разные системы утепления. Широкое распространение, в частности, получили утепляемые мокрые фасады, сендвич-панели, вентилируемые фасады, метод утепления с внутренней стороны и колодцевая кладка со слоем утеплителя.

Требования к системе теплоизоляции

Специалисты утверждают, что качественная система теплоизоляции должна обеспечивать на фасаде равномерный и, что самое главное, сплошной неразрывный контур. Этому требованию соответствуют всего лишь две технологии из вышеприведенного списка, а именно – вентилируемый фасад и система скрепленной теплоизоляции. Последняя показала наилучшие результаты при исследовании фасадов зданий с помощью тепловизора.

Проблемы монтажа теплоизоляции при строительстве каркасномонолитных зданий:

В большинстве случаев система теплоизоляции монолитных домов включает в себя следующие элементы: наружный слой (обычный или

облицовочный кирпич), слой утеплителя (минплита или пенополистирол), основа из кирпича толщиной 250 мм. Стандартная система утепления монолитного кирпичного дома имеет один существенный недостаток. Слабым звеном являются стыки между этажами, теплоизоляция которых выполняется по «скрепленному» методу. Проблема герметизации и утепления стыков известна строителям уже давно, но радикального и эффективного ее решения пока что не разработано. Как результат, стыки постоянно промерзают, протекают и требуют проведения ремонтно-восстановительных работ.

Плиты укладываются практически «вслепую» и потому не обеспечивают необходимой плотности соединения. В этих местах опять же возникают «мостики холода», провоцирующие быстрое разрушение утеплительного слоя..

Оценка состояния старых домов также неутешительная. Обычно подобные здания строились по технологии крупнопанельного домостроения и на сегодняшний день полностью утратили свои теплоизоляционные свойства. Для того чтобы такие строения соответствовали современным требованиям, необходимо провести их комплексную термомодернизацию.

Недостатки утепления по технологии колодцевой кладки:

Для утепления по методу колодцевой кладки характерны те же самые проблемы, что рассмотрены чуть выше. В первую очередь, это промерзание в местах цельной кладки, преждевременное разрушение утеплителя, «мостики холода» и быстрое накопление конденсата. Заметим также, что такую систему утепления невозможно отремонтировать в случае возникновения каких-либо проблем.

Достоинства скрепленной теплоизоляции

Благодаря ряду несомненных преимуществ, система скрепленной теплоизоляции получила наибольшее распространение, как в Украине, так и в странах Западной Европы. Суть этого метода заключается в закреплении утеплителя непосредственно на поверхности стены. Основным теплоизолирующим материалом являются минеральные (базальтовые) или органические (пенополистирол) компоненты.

Еще одним немаловажным достоинством скрепленной теплоизоляции является ее защищенность от агрессивных внешних воздействий. Плиты отлично сопротивляются влаге, резким перепадам температуры и прочим климатическим факторам, что определяет долговечность и надежность их эксплуатации.

Классификация и область применения систем утепления:

Все системы утепления можно разделить на несколько типов в зависимости от используемого утеплителя.

I тип - в качестве основного теплоизолирующего материала применяются минеральные утеплители;

II тип – системы построены на использовании комбинации пенополистирольных плит и минеральных утеплителей;

III тип – утепление выполняется только из пеностирольных плит.

В настоящее время в системах «скрепленной теплоизоляции» применяются следующие виды теплоизоляционных плит:плиты из вспененного полистирола;плиты из вспененного полистирола, полученного в процессе экструзии.

Система утепления I типа универсальна и может использоваться для домов различного типа и назначения.

Теплоизоляция используется для утепления производственных зданий и жилых домов, за исключением зданий военного назначения, пунктов переработки и утилизации взрывчатых веществ, и стационаров лечебных учреждений.

Системы теплоизоляции III типа идеально подходят для малоэтажного строительства и отлично проявляют себя при утеплении зданий высотой до 3-х этажей включительно.

Список использованной литературы:

[1] «Тепловая изоляция жилого фонда» 2010г.
[2] «Оценка эффективности различных систем теплоизоляции». По материалам компании «Хенкель Баутехник», www.ceresit.ru

Тепловой баланс помещений и зданий

Н.В. Колягина (студент)[1],
Научный руководитель: Н.В. Дорофеев (к.т.н. доцент)[2]

[1] Архитектурно-строительный факультет, Кафедра СК, группа С-211,
[2] Архитектурно-строительный факультет, Кафедра ТГВиГ.

Keywords – heat balance of the object, the total heat output of the heating system, a comfortable temperature, heat transfer coefficient, thermal load.

Abstracts – This topic is relevant, because the patched energy saving in enterprises possible and necessary to optimize using the calculation of the heat balance. Energy saving is possible to judge the effectiveness of enterprises. For enterprises that consume energy is necessary in order to properly determine the quantitative requirement of buildings, structures and components for energy and eliminate the possibility of unnecessary overspending resources while ensuring the energy needs so that the operation of the plant was in the optimal range. For businesses that produce energy, to calculate the heat balance must be with a view to avoid excessive fuel consumption and with it - the extra costs.

Тепловой баланс объекта — термин, определяющий динамическое равновесие между теплом, которое объект поглощает и теплом, которое объект теряет. Можно определить тепловой баланс Земли или человеческого тела, тепловой баланс двигателя или котла, тепловой баланс помещения или здания.

Энергосбережение на предприятиях возможно и нужно оптимизировать, используя расчет теплового баланса. Для предприятий, потребляющих энергоресурсы это необходимо для того, чтобы правильно определить количественную потребность зданий, сооружений и агрегатов в энергии и исключить возможность ненужного перерасхода ресурсов, при этом обеспечив потребности в энергии так, чтобы работа предприятия шла в оптимальном режиме. Для предприятий, производящих энергоресурсы, рассчитывать тепловой баланс необходимо с той целью, чтобы не было перерасхода топлива и с ним — лишних затрат.

Как известно, существует ряд стандартных подходов и методов расчета тепловой мощности, требующейся для отопления различных помещений. Например, в Германии применяется стандарт DIN 4701, в Швейцарии – стандарт SIA 384/2.

Общая тепловая мощность системы отопления Qs (или тепловая нагрузка), необходимая для поддержания заданного стандартом теплового режима помещения, определяется потерями теплоты через ограждающие конструкции (трансмиссионные потери тепла) Qт, и через внутренние ограждения Qi, затратами тепла для обеспечения вентиляции помещения Qv , а также потерями тепла для нагревания наружного воздуха, поступающего в помещение в результате инфильтрации через ограждающие конструкции.

В качестве исходных данных при расчете тепловой нагрузки используются определенные в соответствующих стандартах температуры воздуха внутри помещения и наружного воздуха, а также расчетные комфортные температуры для различных типов помещений (например, мансардные помещения, подвальные помещения, помещения, граничащие с поверхностью земли, атриумы и т.д.).

В рекомендациях указываются значения температуры внутри помещения. Необходимо принимать во внимание комфортную температуру(рабочую температуру), температуру воздуха и среднюю температуру соседних помещений.

Выбор значения температуры наружного воздуха, используемых в реальном расчете, производится в соответствии с существующими рекомендациями,но с учетом необходимых поправок. Например, значения температуры наружного воздуха, , сильно зависят (приблизительно от -8 ºС до -26 ºС) от стороны света и высоты, на которой находится помещение, тогда как значения температуры наружного воздуха, указанные в стандарте, определяются по наименьшим двухдневным средним показателям, которые были достигнуты на протяжении 20-тилетнего периода в общей сложности десять раз.*

Поскольку очень низкие температуры удерживаются только в течение небольших периодов времени, то при расчете температуры наружного воздуха необходимо учитывать аккумулирующую способность здания.

Аккумулирующая способность здания ослабляет влияние очень низкой температуры наружного воздуха, в результате чего этот фактор воздействия на тепловую нагрузку здания снижается. В связи с этим в зависимости отаккумулирующей способности указанные в стандартах значения температуры

наружного воздуха могут измениться (уменьшиться или увеличиться) в интервале 0 – 4К .

Однако, даже хорошая изоляция наружных стен не может обеспечить необходимую температуру их внутренней поверхности в холодное время года, что приводит к снижению, а, следовательно, к уменьшению комфортности помещения. Такие потери тепла, обусловленные трансмиссионным тепловым потоком, принято компенсировать, т. е. для поддержания требуемого значения воздуха в помещении необходимы дополнительные затраты тепловой энергии, иначе говоря, использование отопительной системы.

Потеря тепла за счет окон может компенсироваться за счет проникновения рассеянного теплового излучения через поверхность окна.

Список использованной литературы

[1] В.М.Свистунов, Н.К.Пушняков «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха объектов агропромышленного комплекса и жилищно-коммунального хозяйства», «Политехника», 2006 г

Автотранспортный факультет

Секция «Мехатроника»

Анализ системы автоматического управления с не полностью наблюдаемой регулируемой координатой

А.В. Лекарева (ст. гр. Му-110)[1]
Научный руководитель: *Н.А.Новикова* (к.т.н., доцент каф. МиЭСА)[2]

[1] *Факультет автомобильного транспорта, Кафедра МиЭСА, группа Му-110*
[2] *Факультет автомобильного транспорта, Кафедра МиЭСА*

Abstracts: *In work features of work of control systems with not completely observed adjustable coordinate are considered. Results of research of dynamics of such systems are given at various external influences. The way of creation of parallel model and introduction of variable coefficient of transfer for improvement of indicators of work of system is offered.*

Keywords: *control system, the adjustable coordinate which hasn't been captured by the main feedback, parallel model, additional management, variable coefficient of transfer.*

В некоторых автоматических системах в силу конструктивных особенностей объекта управления (ОУ) или условий эксплуатации невозможно получить полную и достоверную информацию о регулируемой координате. Объект управления в таких системах не охватывается обратной связью, следовательно, не учитываются его динамические свойства, что негативно сказывается на качестве работы САУ. К таким объектам можно отнести механообрабатывающее оборудование, промышленные роботы, системы слежения за подвижными объектами, объекты управления, расположенные на гусеничных и колесных транспортных средствах и др. [1]. Для повышения эффективности управления и построения рациональной структуры необходимо проанализировать влияние параметров объекта в различных режимах работы на динамику САУ.

В работе приведены результаты исследования привода перемещения с главной обратной связью по положению исполнительного механизма (двигателя постоянно тока с независимым возбуждением). Привод включает в себя два внутренних контура: по напряжению и частоте вращения двигателя и ПИД регулятор. Объект управления не охвачен обратной связью и имеет конечную жесткость *C* и коэффициент демпфирования *b*. Система дифференциальных уравнений динамики такого объекта имеет вид:

$$\begin{aligned} M_1 - M_2 &= J_1\ddot{\varphi}_1; \\ J_2\ddot{\varphi}_2 &= c(\varphi_1 - \varphi_2) + b(\dot{\varphi}_1 - \dot{\varphi}_2) + Mн, \end{aligned} \qquad (1)$$

где M_1, J_1 -динамический момент и момент инерции исполнительного двигателя, M_2, J_2 -момент упругих сил и приведенный момент инерции нагрузки, φ_1 φ_2 угловые перемещения исполнительного двигателя и нагрузки, $M_н$ - внешний статический момент.

Момент упругих сил M_2 является главным возмущающим воздействием и определяет влияние не охваченного обратной связью объекта управления на работу САУ. Система дифференциальных уравнений, описывающая динамику САУ с не полностью наблюдаемым объектом управления, имеет шестой порядок и учитывает ограничения по току двигателя и напряжению. Структурная схема типовой САУ приведена на рис.1. Здесь показаны: привод с кинематической передачей, описываемый передаточной функцией $W_1(p)$; объект управления, часть которого охвачена главной обратной связью, с передаточной функцией $W_2(p)$; объект управления, часть которого не охвачена главной обратной связью, с передаточной функцией $W_3(p)$ На структурной схеме также обозначены: $V_1(p)$, $V_2(p)$ - передаточные функции привода по возмущению для охваченной и не охваченной частями объекта главной обратной связью соответственно; g_0, f(f,g) - управляющее и возмущающее воздействия привода соответственно; X_1, X_0- непосредственно регулируемая координата и ее промежуточное значение, охваченное в САУ главной обратной связью, соответственно; δ- ошибка системы. Возмущение показано как функция двух параметров.

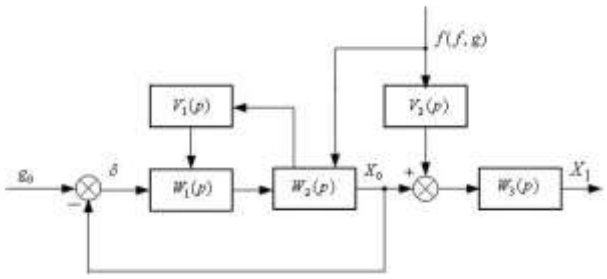


Рис.1 Структурная схема САУ

Моделирование проводилось в среде MATLAB (Simulink), определялись показатели качества переходных процессов и точности регулирования при разных законах изменения входного сигнала и величины момента нагрузки. Привод (без учета ОУ) имеет стабильные характеристики (отсутствие перерегулирования и заданное быстродействие 0.2 сек), которые практически не зависят от внешних воздействий, как управляющего, так и возмущающего.

Результаты моделирования САУ с не полностью наблюдаемой регулируемой координатой показали, что наибольшее влияние на динамику оказывает величина входного воздействия при отработке скачкообразного сигнала. Его рост проводит к увеличению перерегулирования и уменьшению запаса устойчивости, причем эта зависимость нелинейная. Увеличение амплитуды входного воздействия в пределах от 1 до 5 вызывает рост перерегулирования, далее САУ теряет устойчивость. При отработке гармонического сигнала увеличение частоты колебаний приводит к снижению точности, установившаяся динамическая ошибка возрастает до недопустимого значения. Объект управления, не охваченный обратной связью, вызывает существенное уменьшение полосы пропускания САУ.

Одним из возможных вариантов построения рациональной структуры САУ, повышающей характеристики управления объектов отмеченного вида, является введение параллельной модели [2]. В качестве модели целесообразно использовать такую систему, которая имеет требуемый «эталонный» переходный процесс. При этом структура САУ в модели особого значения не имеет, так как в параллельную модель встраивается не система с определенной схемой и параметрами, а независимая структура, формирующая заданный динамический процесс - «дополнительное управление». Для достижения заданных показателей (отсутствие перерегулирования, высокое быстродействие, минимизация влияния нелинейностей) в цепь формирования «дополнительного» управления включается элемент с переменным коэффициентом передачи [3], величина которого зависит от задающего воздействия. График зависимости коэффициента передачи от величины входного сигнала представлен на рисунке 2.

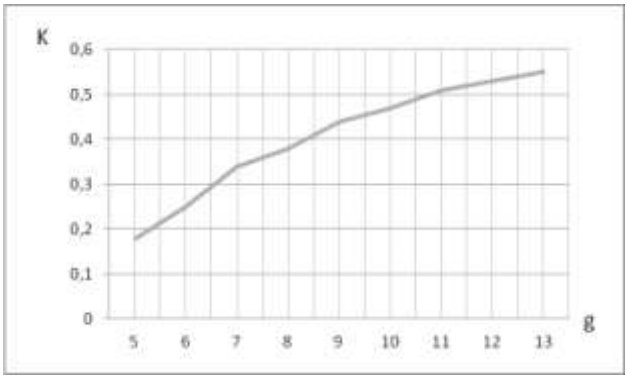


Рис. 2 График зависимости коэффициента передачи в канале «дополнительного» управления от величины входного сигнала

Моделирование показало целесообразность использования звена с переменным коэффициента передачи в канале «дополнительного» управления для улучшения характеристик САУ и снижения возмущающего воздействия объекта управления, не охваченного обратной связью.

Список использованных источников

[1] Кобзев А.А., Мишулин Ю.Е., Новикова Н.А., Носков Е.В. Анализ систем автоматического управления с не полностью наблюдаемой регулируемой координатой // Известия института инженерной физики. - 2010, №4. – С. 16-21.

[2] Кобзев А.А., Носков Е.В. Анализ системы автоматического управления с параллельной прогнозирующей моделью // Вестник ИГЭУ. – 2008. – Выпуск 4. – С. 65-67.

[3] Кобзев А.А., Новикова Н А. Мишулин Ю.Е. Система управления электроприводом с модуляцией управляющего сигнала // Электричество. - 1997, №4, - С.21-25.

Система управления роботом для лазерной резки металлических материалов

М. Л. Гильермо (ст. гр. М-109)
Научный руководитель: В. П. Умнов (к.т.н., доцент каф. М и ЭСА)

Abstracts: *This work proposes the architecture of a control process of a robotics laser cutting with technological feedback and neural-controllers.*

Keywords: *laser cutting, manipulator, control process, neural-controller.*

В технологиях автоматизированной лазерной резки листовых материалов широко используются промышленные роботы, осуществляющие перемещение рабочего инструмента (оптической головки) по программно заданной траектории с постоянной контурной скоростью и постоянным положением нормали точки фокуса лазерного луча относительно обрабатываемой поверхности. При этом величина мощности излучения и допустимая скорость перемещения оптической головки, необходимые и достаточные для гарантированного прорезания поверхности листа, определяется экспериментально или по аналитическим выражениям, приведенным в известных работах, например [1].

Одной из актуальных технологических задач является утилизация крупногабаритных металлических конструкций, например, корпусов кораблей, резервуаров, летательных аппаратов, ферм и т.д. Для решения этой задачи могут быть использованы специальные мобильные лазерные комплексы (лазер роботы), построенные на базе манипуляционных роботов с дистанционно - автоматическим управлением и многостепенным манипулятором, имеющим достаточную величину рабочей зоны [2]. На рисунке 1 приведена обобщенная структура лазер - робота как совокупности подсистем, в которых реализуются различные физические процессы и задачи управления.

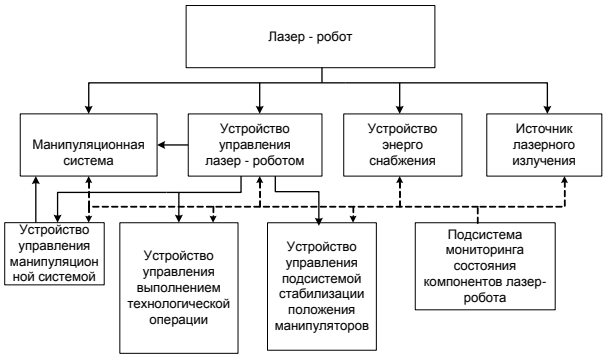


Рисунок 1 Обобщенная структура лазер - робота

При утилизационной резке перечисленных выше объектов работа робота происходит, практически в недетерминированных условиях при неопределенности формы поверхности и толщины разрезаемого материала.

Предлагается структура системы управления движением манипуляционной системы, которая ориентирована на работу в условиях интегрированной CAD/CAM/CAE системы, а так же на возможность использования дистанционно-автоматического управления [3].

Система содержит технологический контроллер для формирования параметров обработки и задаёт параметры для контроллера планирования траектории в пространстве задания, для контроллера формирования эталонной скорости в пространстве задания и для контроллера источника лазерного излучения. Котроллер планирования траектории вырабатывает параметры точек траектории, которые преобразуются в обобщённые координаты углов поворота в нейроконтроллере 1 преобразования координат. Сигналы с последнего поступают на позиционный контроллер, который связан с блоком нейроконтроллеров регуляторов скорости. Контроллер формирования эталонной скорости формирует задания требуемой скорости резания. Преобразование эталонных скоростей в обобщённые координаты эталонных скоростей происходит с помощью нейроконтроллера 2 преобразования скорости, с которого сигналы поступают на блок нейроконтроллеров регулятора скорости. Информация о положении выходной точки манипуляционной системы, и скорости перемещения этой самой точки снимаются с помощью датчиков и подаются для коррекции управляющих сигналов на блок нейроконтроллеров скорости и блок позиционных контроллеров. Информация о процессе лазерной резки снимается с помощью датчика прорезания, в качестве которого может использоваться струйный пневматический датчик, схема которого приведена на рисунке 2.

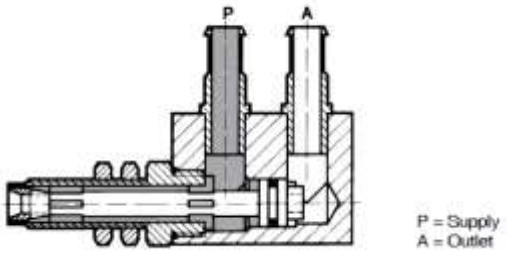


Рисунок 2 Пневматический датчик отражения

Параметры датчика прорезания приведены в таблице 1.

Таблица 1

Максимальное расстояние измерения, мм	Чувствительность, мм	Минимальный размер объекта измерения, мм
от 4,8 до 5,1	0,05	3

Для измерения толщины разрезаемого металла можно использовать ультразвуковой датчик D790, параметры которого приведены в таблице 2.

Таблица 2

Тип ПЭП	Частота, МГц	Диапазон измерения(в стали), мм	Диапазон температур, ºС
D790	5,0	1 - 500	От -20 до 500

В функциональном преобразователе происходит преобразование сигнала с этого датчика в скорость обработки. Ошибка по скорости, полученная в результате преобразований, подаётся на блок распределения скорости в пространстве задания.

Необходимая скорость перемещения лазерного луча при резке является нелинейной функцией толщины материала. На рисунке 3 представлена указанная зависимость для стали 45.

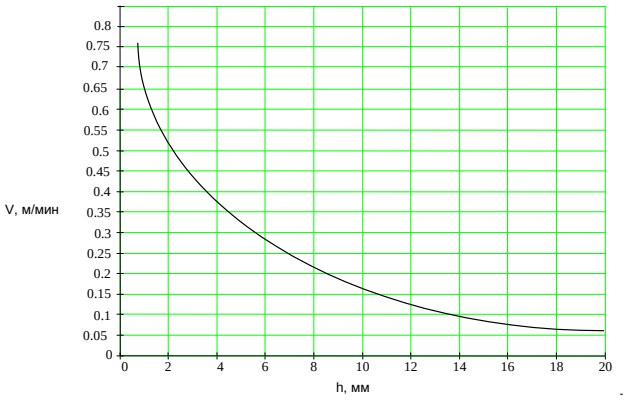


Рисунок 3 Зависимость скорости резания от толщины металла

Аналогичные зависимости для различных материалов, полученные эмпирически, являются обучающей выборкой для нейроконтроллера регулятора скорости. Аналогичные зависимости должны быть построены для обучения контроллера датчика прорезания.

На рисунке 4 представлена предлагаемая структура системы управления процессом лазерной резки.

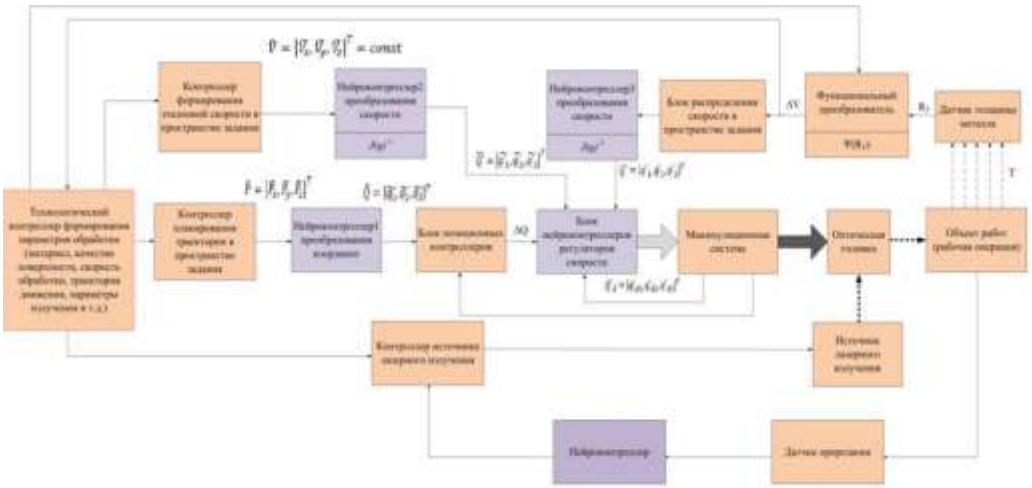


Рис.4 Структура системы управления технологическим манипулятором лазер-робота при выполнении операции резки

Список использованных источников

[1] Григорьянц, А.Г. Основы лазерной обработки материалов / А.Г.Григорьянц.- М.: Машиностроение. - 1989. - 300с.

[2] Юревич, Е.И. Основы робототехнике 2-е издание/Е. И. Юревич// Робототехника. – 2005. – 416с.

[3] Зенкевич, С.Л. Основы управления манипуляционными роботами / С.Л. Зенкевич, А.С. Ющенко // Робототехника.– 2004. – 480с.

Секция «Автомобильная электроника»

Анализ возможности применения накопителей энергии на автотранспортных средствах

А.В. Вареводин, (ст. гр. ЭЭА-111)[1]
А.М. Мешалкин (ст. гр. ЭЭА-111)[1]
А.И. Гаврилов (ст. гр. ЭЭА-111)[1]
Научный руководитель: А.*М. Шарапов* (к.т.н., доцент)[2]
[1] *Факультет автомобильного транспорта, кафедра МиЭСА, специальность 14.06.07*
[2] *Факультет автомобильного транспорта, кафедра МиЭСА, E-mail: shar-am@mail.ru*

Abstracts: *The issues of improving environmental and economic performance of vehicles through the use of energy storage devices. The analysis of the possibility of the use of certain types of storage devices on motor vehicles.*

Keywords: *energy storage, electromechanical drive, the electrochemical capacitor.*

Улучшение экологии напрямую связано с улучшением экологических показателей транспортных средств, учитывая неуклонный рост автомобильного парка в мире и нашей стране.

Это в свою очередь заставляет конструкторов искать пути дальнейшего совершенствования их силовых установок. Очевидными являются - снижение расхода топлива, повышение их к.п.д., оптимизация режимов работы.

Решение указанной проблемы в настоящее время идет по двум направлениям:

- создание гибридных автомобилей;
- создание электромобилей.

Оба типа автомобилей в своем составе имеют первичные – для выработки любого типа энергии и вторичный источники энергии, используемые для преобразования энергии первичных источников в механическую энергию, а также соединяющая их трансмиссия.

Одним из важнейших компонентов на наш взгляд является накопитель энергии, играющие роль энергетического «банка», накапливающего энергию либо при работе двигателя на оптимальном режиме или при её отборе от энергии, накопленной в массе самого автомобиля.

Из большого разнообразия накопителей [1], различающихся по способу накопления и отдачи, а также по типу энергии, запасаемой в накопитель, интерес представляют только те, которые могут быть использованы для применения на автомобилях.

В этой связи, на наш взгляд, наиболее перспективными являются электрохимические конденсаторы, а также механические гироскопические накопители.

Первые практические результаты научных работ, связанных с применением силовых электрохимических конденсаторов (ЭХК) относятся к середине 20 века, когда появился широкий круг материалов, позволяющих практически реализовать идею суперконденсатора. С другой стороны, разработку новых типов конденсаторов подстегивала потребность промышленности в мощных, быстро заряжаемых источниках тока с большим ресурсом.

ЭХК используют энергию, накапливаемую при заряде двойного электрического слоя, образующегося на границе электронный проводник/электролит. Как правило, в качестве электродов в таких устройствах применяются углеродные материалы с большой удельной поверхностью, а в качестве электролитов – водные или органические растворы. Их отличительные особенности - высокая удельная плотность энергии, длительный ресурс (соизмеримый с ресурсом изделий на которых они устанавливаются), высокий КПД, высокий ток в нагрузке и самое главное широкий рабочий температурный диапазон.

ЭХК заполняют функциональную нишу между традиционными конденсаторами и аккумуляторными батареями, способны быстро накапливать и отдавать более высокую энергию, чем традиционные конденсаторы, имеют существенно больший ресурс, не требуют технического обслуживания, надежно работают в условиях экстремальных температур.

Конденсаторы сверхбольшой мощности находят все большее распространение на автомобильном транспорте [2,3].

В частности, ультраконденсаторы «BOOSTCAP» фирмы «MAXWELL Technologies», разработаны для применения в автомобильной технике [4].

На традиционных автомобилях, работая совместно с аккумуляторными батареями, они способны обеспечивать высокое значение постоянной потребляемой мощности, а также надежность и долговечность в условиях пиковых перегрузок. Ток, потребляемый стартером при пуске, может составлять сотни ампер, особенно при отрицательных температурах. При использовании кислотного аккумулятора его напряжение в момент запуска резко падает из-за высокого выходного сопротивлении, что снижает эффективность запуска двигателя и сокращает ресурс аккумулятора. Конденсаторы лишены этого недостатка, а их способности к циклическому заряду-разряду практически неограниченны. При параллельной схеме срок службы аккумуляторной батареи возрастает многократно, она может иметь меньшую емкость, и соответственно размер.

Перспективным использованием ультраконденсаторов является электротранспорт и автомобили с гибридным приводом, сочетающим возможности двигателя внутреннего сгорания и электромотора. Они способны обеспечить приводу резкий разгон и рекуперацию энергии в режиме торможения, обеспечить снижение токсичности отработавших газов, повысить топливную экономичность и эффективность работы электропривода. По сравнению с дизельным двигателем гибридная силовая установка, использующая параллельную работу АКБ и конденсаторов, может снизить потребление топлива до 50%, уменьшить выбросы аэрозолей и твердых частиц в выхлопе более чем на 90%, а выделение окиси азота NO – на 50% [5].

Другая особенность применения ЭХК в транспортных средствах, это возможность «активного торможения», в процессе которого энергия движения транспортного средства преобразуется обратно в электрическую энергию, которая в свою очередь возвращается в ЭХК. В результате энергия ,полученная при торможении электроприводом, может повторно использоваться при последующем разгоне.

Отечественными производителями ЭХК являются ЗАО «ЭЛТОН», и ЗАО "Научно Производственное Объединение "ТехноКор" [6].

В гироскопических накопителях энергия запасается в виде кинетической энергии быстро вращающегося маховика. Их преимущества – высокая удельная энергия и возможность мгновенной передачи или приёма практически любой мощности, ограниченной лишь пределом прочности материалов в случае механической передачи или «пропускной способностью» электрической, пневматической либо гидравлической передач. К недостаткам можно отнести – чувствительность к сотрясениям и поворотам в плоскостях, отличных от плоскости вращения, значительные гироскопические нагрузки, стремящиеся погнуть ось, ограниченное время хранения накопленной маховиком. Кроме того, запасённая маховиком энергия прямо зависит от его скорости вращения, что в случае применения чисто механической передачи энергии значительно усложняет управление выходным моментом и частотой вращения.

Решением этой проблемы может являться механический накопитель на базе маховика, совмещенный с электрической машиной, работающей и как двигатель, и как генератор (электромеханический накопитель). [7]

Электромеханические накопители энергии обладают существенным преимуществом над другими видами систем аккумулирования в эффективности Удельная величина запасенной энергии при этом может достигать 5-10 кВт, что в несколько десятков раз выше, чем у электрохимических батарей. Их преимущества также заключаются в высокой экологичности и долговечности, простоте технического обслуживания.

В таблице представлены сравнительные характеристики рассматриваемых накопителей.

Накопитель	*Удельное энергосодержание, Вт·ч/кг*	*К.П.Д., %*
Кислотно-свинцовый аккумулятор	10-100	70
Электрохимический конденсатор	1-20	84
Электромеханический накопитель	100-200	95

Список использованных источников:

[1]. Накопители энергии: Учеб. Пособие для вузов/Д.А.Бут, Б.Л. Алиевский, С.Р. Мизюрин, П.В. Васюкевич; Под ред. Д.А.Бута. – М.: Энергоатомиздат. 1991.

[2]. А. Крутиков. Ультраконденсаторы улучшают КПД электромобилей и автомобилей с гибридным приводом. Силовая электроника, № 1, 2006.

[3]. Harald Vetter. Компактные решения, основанные на технологии PCC, для современных гибридных автомобилей. Силовая электроника, № 3, 2007.
[4]. Материалы сайта www. Maxwell.com.
[5]. А. Колпаков. Ультраконденсаторы «Maxwell Technologies». Компоненты и технологии, №1, 2004.
[6]. Материалы сайта www.electrosad.ru
[7]. Электромеханический накопитель энергии. http://www.renewable.com.ua/energy-storage.html

Секция «Эксплуатация автомобилей»

Особенности конструкции активной подвески автомобилей

И.А. Терентьев (студент)[1]
Научный руководитель: В.А. Немков (ст. преподаватель)[2]

[1] *Факультет автомобильного транспорта, Кафедра АТ, группа АС-109, E-mail: ilia7777777@mail.ru*
[2] *Факультет автомобильного транспорта, Кафедра АТ, E-mail:*

Keywords *- active suspension control unit, sensors, computer unit, electric motor.*

Abstract *– to work various design of the active suspension vehicles. All suspension settings are changed by the computer installed in the car. The computer generates signals based on the information that he was constantly reported sensors, accelerometers and potentiometers located throughout the car. When the wheel is lowered into the hole on the course of a release, the motor is actively "help" him to go down, but in the course of contraction of "pulls" the wheel up.*

Для физического соединения колёс или неразрезных мостов с несущей системой автомобиля и обеспечения требуемых характеристик перемещения колёс относительно кузова или рамы, а также для необходимого плавного хода автомобиля служит подвеска. В настоящее время существует большое количество различных конструкций подвесок[1].

Самой прогрессивной из них на данный момент является активная подвеска. Активной называется подвеска, которая может изменять положение и жесткость упругих элементов по команде от управляющего устройства, которое в свою очередь получает данные о положении кузова от различных датчиков. Основные виды активной подвески: пневматическая, гидравлическая и пневмогидравлическая. Наиболее широкое применение активная подвеска получила в автобусах и троллейбусах, где она позволяет избежать кренов кузова при неравномерном распределении пассажиров по салону, и в грузовиках. В легковых автомобилях применяется реже из-за сложности и дороговизны.

Первой начала работать в этом направлении фирма «Lotus» (1981—1982 гг.). Под руководством Питера Райта была создана подвеска, которая пропорционально ходу колеса становилась все более жесткой. Для этого использовался гидроэлемент, действующий по мере растяжения или сжатия именно как пружина переменной жесткости, характер работы которого жестко задается компьютером, а точнее, заложенной в него программой. Компьютер постоянно изменяет параметры подвески. Его командные сигналы управляют работой насоса, который нагнетает жидкость к гидравлическим элементам, расположенным на каждом колесе. А формирует эти сигналы компьютер на основе той информации, которую ему постоянно сообщают датчики, акселерометры и потенциометры, расположенные по всей машине. Они регистрируют скорость машины, боковые и продольные ускорения при поворотах, разгонах, торможениях и другие данные.

Исследования в области активной подвески вела в свое время и компания «Automotive Products» - она занималась системой типа «Citroen». В 1985 году фирма «Williams», заручившись ее поддержкой, взялась за разработку активной подвески для своих, автомобилей формулы 1[2].

В этой подвеске гидравлический насос аналогичен установленному в «Lotus», приводится также от двигателя и поддерживает постоянное давление в газожидкостном аккумуляторе. С колесами связаны гидравлические цилиндры -они выполняют роль пружин. Их гидроклапаны регулируют поток жидкости, которая определяет положение поршня в цилиндре. С поршнем связан реостат, передающий на компьютер сигналы о его движении. Компьютер программируется для выдачи команд на блок гидроклапанов. Последние подсоединены к шаровой емкости с газом, отделенным диафрагмой от жидкости, которая находится под давлением.

Подвеска «Williams» проще по конструкции - на машине меньше датчиков, и специалисты команды не захлебываются в потоке информации. Другими словами, активная система «Lotus» слишком сложна даже для формулы 1. Так же существенным недостатком является компьютеризованная система, увеличившая массу машины на 10-12 кг. и гидравлический насос, отбирающий часть мощности двигателя и повышающий расход горючего.

Подвеска колес, управляемая компьютером, начала находить применение, правда, в несколько упрощенной форме, и на серийных легковых автомобилях.

Более того, корпорация «General Motors» (США) проявила немалый интерес к подвеске «Lotus» и в

1991 году начала комплектовать ею машины «Chevrolet». Но первая серийная модель в мире с такой системой это «Nissan Infiniti Q45».

В 1980 году инженеры фирмы «Bose» начали разработку революционной активной подвески - и в 1995 году был готов прототип на базе седана «Lexus LS400». Пружинную подвеску заменили торсионной, а амортизаторы - линейными электродвигателями, которыми через мощные усилители управлял компьютерный блок на основе информации от датчиков хода каждого из колес. Идея проста: когда колесо опускается в яму на ходе отбоя, электродвигатель активно «помогает» ему идти вниз, а на ходе сжатия «втягивает» колесо вверх [3].

В последующие годы аналогичные подвески разработали «Lotus» и «Michelin». Однако, активная подвеска, являющаяся одним из самых радикальных и полезных новшеств в автомобилестроении, включая подвеску «Bose Suspension System», ни на шаг не продвинулась на пути к серийному воплощению. Нерешенных проблем достаточно много - это чрезмерные неподрессоренные массы и сложность конструкции. Оставляют желать лучшего надежность и быстродействие электроники, что особенно критично на плохих дорогах.

Список использованных источников:

[1] http://ru.wikipedia.org
[2] http://www.f1archive.ru
[3] http://www.gp-smak.ru

Секция «Наука в автомобильном транспорте»

Алгоритм диагностирования коробки передач автомобиля с вариатором

Ю.К. Гарев (студент)[1]
Научный руководитель: *Ил.В. Денисов* (к.т.н., доцент)[2]
[1] *Факультет автомобильного транспорта, Кафедра АТ, группа АС-108, E-mail: jura_g91@bk.ru*
[2] *Факультет автомобильного транспорта, Кафедра АТ, E-mail:denisoviv@mail.ru*

Высокие темпы роста автомобильного рынка в РФ способствуют не только количественному, но и качественному обновлению парка автотранспортных средств (АТС). В эксплуатации увеличивается доля автомобилей, оснащенных автоматической трансмиссией. По данным аналитического агентства «Автостат» в 2012 году 45% покупателей автомобилей предпочли автоматическую коробку передач (КП) механической [1].

На рисунке 1 представлены диаграммы, построенные по результатам исследований по установлению типа трансмиссии современных автомобилей, проведенные консалтинговой компании *IHS Automotive* [2].

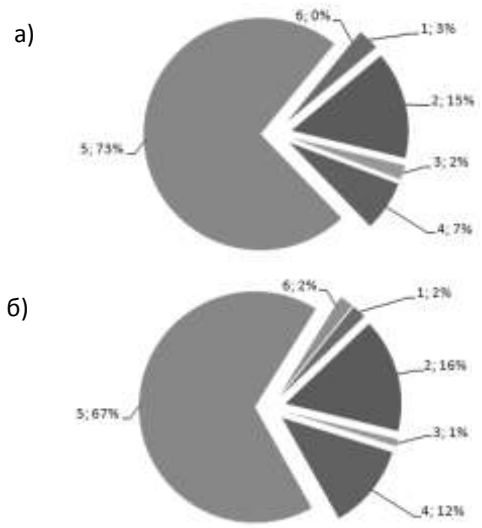


Рисунок 1 - Типы трансмиссий АТС и их доли на рынке автомобильной техники:
а – в 2011 году; б – в 2017 году;
1 - Роботизированные КП; 2 - Гидротрансформаторные КП; 3 – Вариаторные КП; 4 - КП с двумя сцеплениями; 5 - Механические КП; 6 – Электрические трансмиссии

Как видно из рисунка 1 доля АТС с механической КП с каждым годом сокращается. Стоит отметить, что в настоящий момент существует множество различных вариантов конструктивного исполнения автоматических трансмиссий, однако наибольший интерес вызывают вариаторы.

Вариатор представляет собой тип автоматической трансмиссии, изменение передаточного числа которой происходит бесступенчато за счет изменения диаметров шкивов первичного и вторичного валов. Передача крутящего момента осуществляется посредством металлической цепи. Вариаторы идеально приспособлены как для движения в плотном городском трафике, так и для неспешной езды вообще. Также данные КП обеспечивают достаточно хорошую экономичность, по которой они значительно превосходят классические автоматы и практически находятся на уровне механических коробок, а в некоторых условиях даже превосходят их. Также следует отметить и то, что вариаторы имеют более простую конструкцию по сравнению с роботизированными КП. Именно поэтому данный тип трансмиссии уже в настоящий момент занимает 10% рынка и доля данных коробок по прогнозам экспертов будет только увеличиваться [2].

Несмотря на широкое распространение вариаторов в настоящий момент не накоплен достаточный опыт их грамотной эксплуатации. Вместе с тем, ресурс данного агрегата по сравнению с гидротрансформаторными КП в еще большей степени зависит от режимов эксплуатации, а так же нормативов его технического обслуживания (ТО) и ремонта. В этой связи актуальными являются вопросы контроля технического состояния трансмиссий с вариатором и обеспечения их работоспособности на всех этапах жизненного цикла автомобиля.

Работоспособность АТС в эксплуатации обеспечивается своевременным ТО и ремонтом. Информационной составляющей системы ТО и ремонта автомобилей является диагностирование.

Диагностирование трансмиссии с вариатором проводится согласно разработанного алгоритма (рисунок 2) в следующей последовательности:

- дорожное испытание, в ходе которого проверяется работа трансмиссии на всех возможных режимах движения. Определяются моменты и качество переключения передач, а также оценивается шумность, вибрация и работа гидротрансформатора;

- проведение испытания на полностью заторможенном автомобиле (*stall – test*) для определения тормозных качеств фрикционных

элементов управления, правильности работы гидротрансформатора и двигателя;

- контроль работоспособности двигателя с помощью сканера, необходимый для обнаружения и локализации возможных неисправностей силового агрегата с целью их устранения;

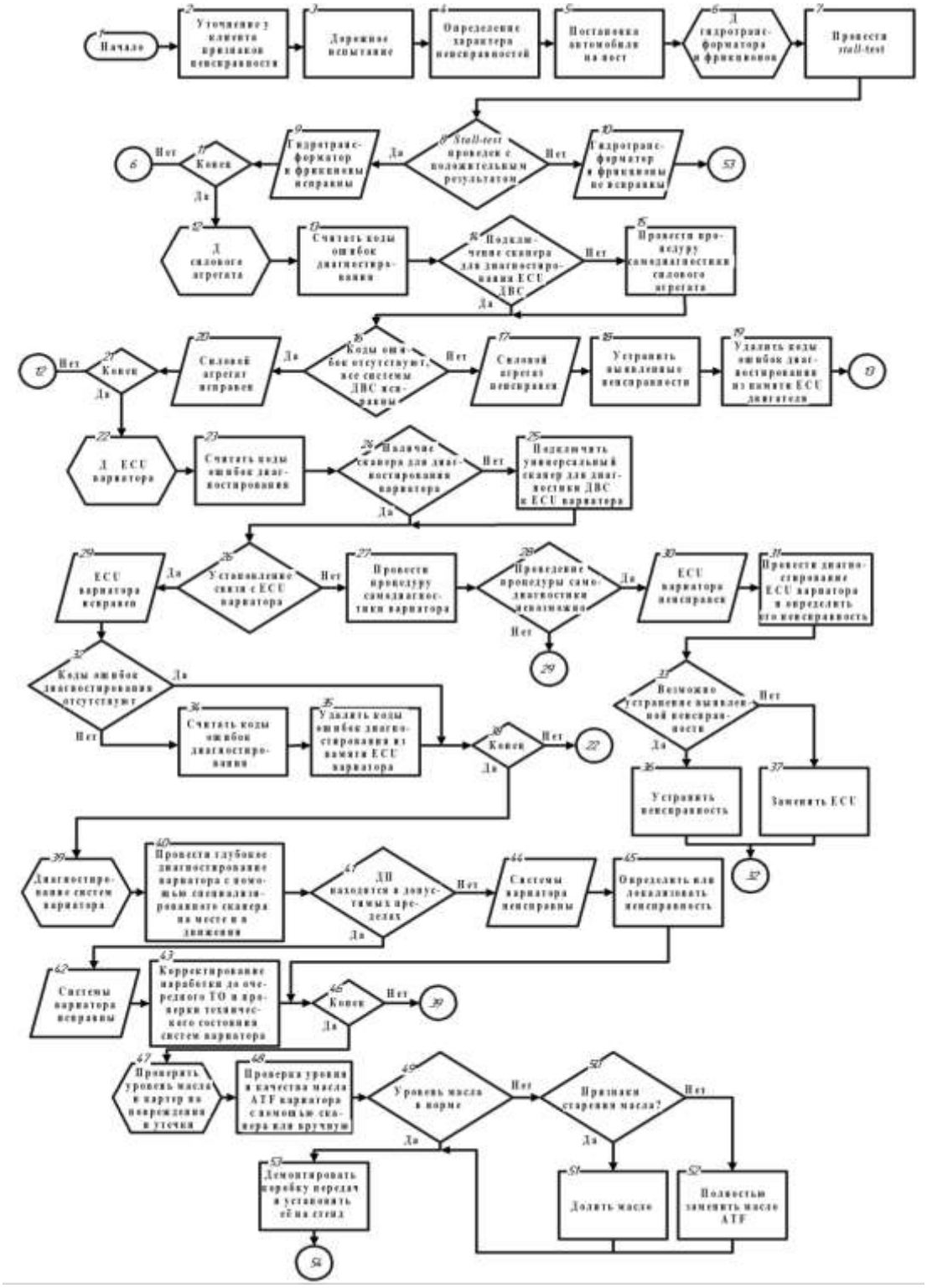


Рисунок 2 – Алгоритм диагностирования коробки передач автомобиля с вариатором

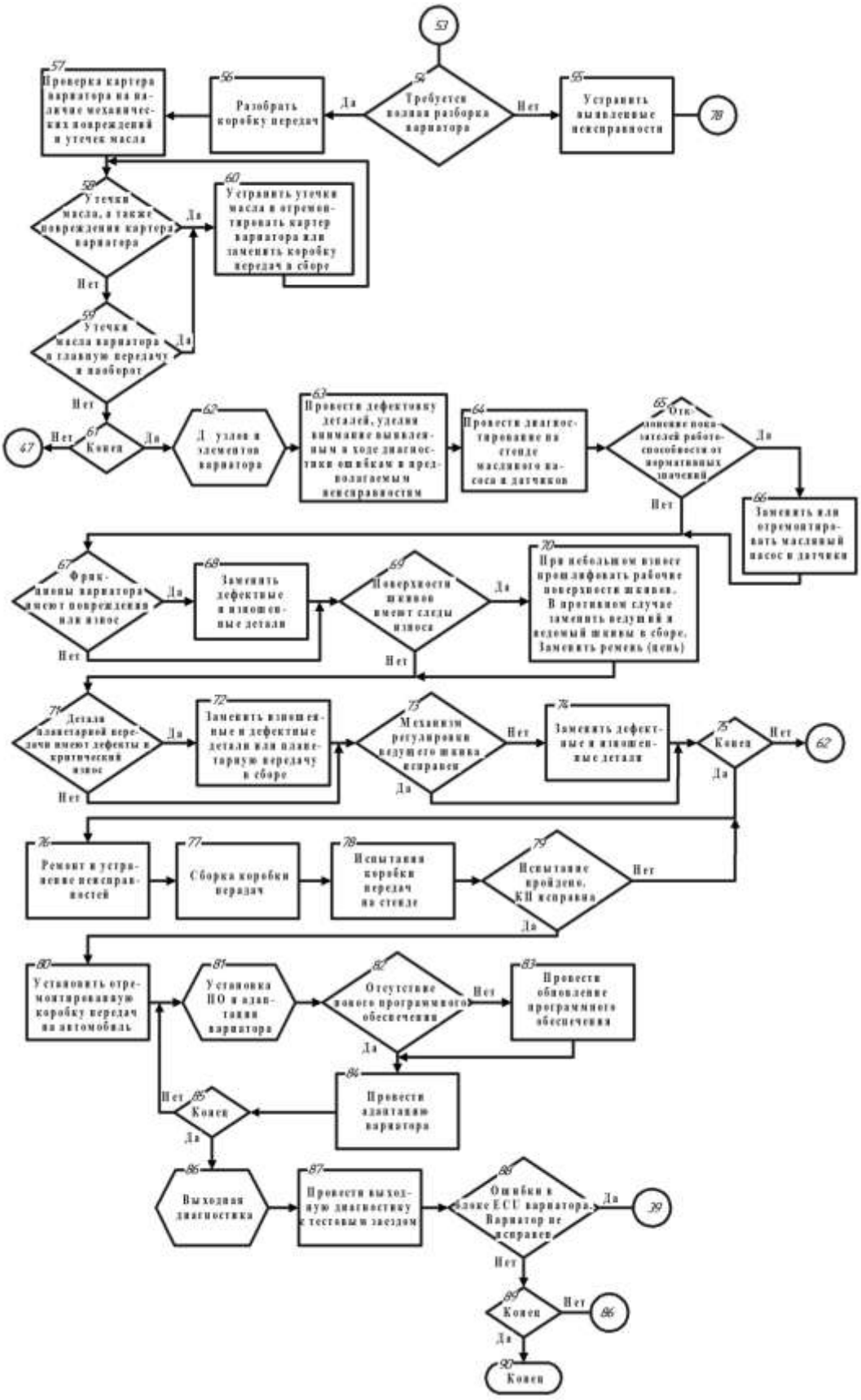


Рисунок 2 – Алгоритм диагностирования коробки передач автомобиля с вариатором

- считывание кодов ошибок с *ECU* вариатора и проверка показателей его работоспособности с помощью специализированных диагностических средств, выполняемая для определения и локализации неисправностей вариатора;

- проверка уровня и состояния масла, а также внешний осмотр агрегата на предмет механических повреждений и утечек жидкостей;

- демонтаж КП, разборка, диагностирование ее узлов для оценки степени износа деталей вариатора и ремонт;

- обновление программного обеспечения и выходной контроль работоспособности агрегата.

Список использованных источников

[1] Целикова С. Доля автомобилей с АКПП увеличилась до 45%: [Электронный ресурс] // Аналитическое агентство «Автомобильная статистика». ООО «Автостат» URL: http://www.autostat.ru/news/view/12505/. (Дата обращения: 18.01.2013).

[2] Ларионов Р. Не пора ли переключиться? // Роман Ларионов// Chip. - 2012 - №10 с. 110-113.

Анализ конструкции вариаторов

Автор: А.И.Моисеев (*студент*)[1]

Научный руководитель: В.А. Немков (*ст. преподаватель*)[2]

[1] *Факультет автомобильного транспорта, Кафедра АТ, группа АС-109, E-mail: moiseevaleksandr@mail.ru*

[2] *Факультет автомобильного транспорта, Кафедра АТ, E-mail: nemkovva@mail.ru*

Keywords *- the progressive, infinitely variable transmission, the gear ratio, engine rpm, the V-belt variable speed, toroid variable speed control unit*

Abstract *- The paper considers the different design variable speed gear units of cars. The CVT is an infinitely variable transmission with external control, which allows you to automatically change gradually gear ratio, choosing the most optimal according to the external load and speed of the engine, thus enabling the most effective use of its power. The cars were used two types of variable speed gear units: the V-belt and toroid. Disk management pulleys carries out the electronic system of the actuator, the control unit and the sensor. As it is limiting the speed will change gear during acceleration depends on the selected program management.*

Для движения автомобиля оборудованного двигателем внутреннего сгорания (ДВС) необходимо постоянно компенсировать изменение внешней нагрузки, приходящейся на колеса. Это изменение должно компенсироваться изменением передаточного числа между двигателем и ведущими колесами. Устройством, выполняющим такую функцию является трансмиссия, обеспечивающая наиболее оптимальные соотношения между оборотами ДВС и внешней нагрузкой. Однако, применяемые сегодня коробки передач имеют существенный недостаток – число фиксированных передач. Таких недостатков лишен вариатор.

Принцип устройства вариатора не нов. Идея возможности использования бесступенчатой трансмиссии возникла практически сразу с началом применения поршневых ДВС на транспорте. Современное же развитие электроники и технологии конструкционных материалов дало возможности усовершенствовать конструкции вариаторов, и сейчас наблюдается, по-видимому, начало самого широкого распространения таких трансмиссий на автотранспорте.

Вариатор – бесступенчатая трансмиссия с внешним управлением, которая позволяем автоматически плавно изменять передаточное число, выбирая наиболее оптимальное согласно внешней нагрузке и оборотам двигателя, тем самым давая возможность максимально эффективно использовать его мощность. В технике существует множество различных конструкций такого типа, но на

автомобиле получили распространение два вида вариаторов: клиноременный и тороидный[1].

Клиноременный вариатор как тип трансмиссии известен давно. Его главные детали - два раздвижных шкива и соединяющий их ремень, в сечении имеющий трапецеидальную форму. Если половинки ведущего шкива сдвинуть, они вытолкнут ремень, словно попавший между ними клин (отсюда и название "клиноременный"), наружу - радиус шкива, по которому работает ремень увеличится, следовательно, увеличится и передаточное отношение. А если половинки ведомого шкива, наоборот, раздвинуть, то ремень провалится внутрь и будет работать по меньшему радиусу - передаточное отношение уменьшится. Если оба шкива будут в промежуточном положении, то передача станет прямой. Управление дисками шкивов осуществляет электронная система из сервоприводов, блока управления и датчиков.

Ремень в разрезе имеет трапециевидную форму и "вклинивается" в шкив только своими боковыми поверхностями. При износе этих поверхностей, благодаря своей форме, он врезается глубже в шкив и все равно остается в хорошей сцепке с ним. Ремни в клиноременных вариаторах имеют сложное устройство. Это может быть стальная лента с неким покрытием или набор стальных тросов (лент) сложного сечения, на которые нанизано огромное число тонких поперечных пластинок трапецевидной формы, края которых и контактируют со шкивами.

Как именно вариатор будет менять передаточное число при разгоне, зависит от выбранной программы управления.

Иначе устроен тороидный вариатор, который состоит из соосных дисков и роликов, передающих момент от одного диска к другому. Для изменения передаточного числа меняются положение роликов и их радиусы, по которым ролики обкатывают диски. И поскольку все усилие сосредоточено в пятне контакта, то для поворота роликов должны использоваться особые устройства, способные преодолевать силу прижатия ролика к диску. Так в вариаторе Extroid фирма Ниссан применяет специальную систему, где управляемый электроникой прецизионный гидравлический механизм перемещает обоймы с роликами вверх или вниз на микроскопическую величину, а далее, из-за возникшего сдвига относительно оси дисков, ролик поворачивается сам. Вариатор был назван торовым из-за характерной формы рабочих поверхностей дисков, вместе образующих тор[2].

Тем не менее вариаторы пока что не избавились от некоторых своих весьма существенных проблем. Самыми конструктивно слабыми местами существующих сегодня автомобильных вариаторов являются: для клиноременного- срок службы ремня, а для тороидного - пятно контакта диска и ролика, где сила давления достигает 10 тонн. Поэтому здесь применяются специальные высокотехнологичные материалы, что делает надежность вариаторов достаточно высокой, близкой к надежности гидромеханических “автоматов”, но все же из-за нагрузок на ремень или пятно контакта вариаторы пока не могут передавать большой крутящий момент и работать с двигателями большой мощности. Еще один недостаток вариаторов – сравнительно дорогое обслуживание и ремонт, специальная, а значит недешевая жидкость. Ременные вариаторы обычно через каждые 100-150 тысяч километров пробега требуют замены ремня. Масло стоит при этом несколько дороже чем для автомата, но зато менять его можно чуть реже- ориентировочно через каждые 40-50 тысяч километров.

Не смотря на недостатки вариатор обладает массой достоинств. Поскольку вариаторы располагают бесконечным числом передач, они позволяют двигателю работать на наиболее выгодных режимах. Потому модели с вариатором отличает, при прочих равных условиях, высокая экономичность, сочетающаяся с не менее приличной динамикой.

Условия для работы двигателя идеальны: практически постоянные обороты означают минимальный шум, расход топлива, токсичность, и износ, поскольку отсутствие переходов с передачи на передачу уменьшает нагрузки и на двигатель и на трансмиссию[3].

В заключение отметим, что вариатор является куда более совершенным типом трансмиссии по сравнению с традиционными автоматическими коробками передач. И в тоже время, вариаторы проще по конструкции, чем традиционные автоматические коробки передач (АКП). Думается, что в недалёком будущем автомобили оснащённые вариаторами полностью вытеснят машины с обычными АКП и сильно потеснят машины с механическими коробками.

Список использованных источников:

[1] http://ru.wikipedia.org
[2] http:// www.avtonov.svoi.info
[3] http://www.akpp-station.ru

Секция «Управление качеством»

Разработка элементов системы менеджмента качества законодательной деятельности на примере законодательного собрания владимирской области

*И.А. Болукова (*ст.гр. УК-108*)*
Научный руководитель: *А.К.Сущев* (к.т.н., доцент каф. УКТР)

Abstracts: *Based on the analysis of the stages of decision-making in the legislative process developed a system of relationships and processes of legislative activity are basic processes.*

Keywords: *Legal regulation, legislation, the legislative process, process and system approaches, the international standards.*

Основной задачей законодательных органов власти субъектов РФ является нормативное правовое регулирование предметов совместного ведения РФ и субъектов РФ, а также предметов ведения субъектов РФ. Перечень целей, задач и объектов деятельности законодательных органов субъектов РФ постоянно изменяется и возрастает, что предъявляет повышенные требования к управлению деятельности законодательных органов власти.

Применяемые функциональные организационные структуры управления законодательных органов власти не позволяют обеспечить требуемую гибкость и адаптацию к быстрым изменениям социально-экономических преобразований, что часто приводит к увеличению сроков разработки и принятия законодательных актов, а то и к их отклонению на стадиях рассмотрения и утверждения. Для повышения эффективности управления законодательной деятельностью целесообразно применить процессный и системный подходы к организации управления, установленные международными стандартами ИСО серии 9000. Данные подходы предполагают рассмотрение деятельности любой организации как системы взаимодействующих процессов, связанных целями организации. Однако в настоящее время отсутствуют методики применения базового стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2008 «Системы менеджмента качества. Требования» в сфере законодательной деятельности, поэтому исследования в данной области являются актуальными и значимыми для практического применения.

Рассмотрим основные стадии принятия решений в законодательной деятельности на примере Законодательного Собрания Владимирской области (ЗС). Можно выделить шесть стадий принятия решений в законодательной деятельности, каждой из которых соответствует процесс системы менеджмента качества.

1 стадия: Изучение проблемы на основе получаемой информации от соответствующих органов государственной власти и гражданского общества.

Для осуществления этой стадии необходимо реализовать процесс ОП1 «Процессы, связанные с участниками законодательной деятельности», требования к которому содержатся в разделах 7.2,8.2.1 ГОСТ Р ИСО 9001-2008.Основной целью процесса ОП1 является получение соответствующей информации, ее регистрация, обработка и передача в соответствующие службы ЗС для применения в законодательной деятельности и принятия решений.

2 стадия: Определение значимых для общества целей законодательной деятельности.

Для осуществления этой стадии необходим процесс ПУ «Управление деятельностью Законодательного Собрания», требования к которому содержатся в разделах 5, 8.2.2, 8.2.3, 8.4, 8.5 ГОСТ Р ИСО 9001-2008. Основным результатом этого процесса должны быть Политика в области качества законодательной деятельности и задачи в области законодательной деятельности на определенный период времени.

3 стадия: Постановка конкретных задач законодательной деятельности по отдельным направлениям.

Для осуществления этой стадии необходим процесс ОП2 «Планирование законодательной деятельности», требования к которому содержатся в разделе 7.1 ГОСТ Р ИСО 9001-2008. Основным результатом этого процесса является план работы ЗС на месяц; планы работы комитетов ЗС.

4 стадия: Выбор и обоснование критериев эффективности и возможных последствий предлагаемых законодательных решений.

Для осуществления этой стадии необходим процесс ОП3 «Разработка и экспертиза законов и правовых актов», требования к которому содержатся в разделе 7.3 ГОСТ Р ИСО 9001-2008. Основной

целью этого процесса является разработка проектов законов и правовых актов с обоснованием их цели, места в системе действующего законодательства, прогноза социально-экономических и других последствий их принятия.

5 стадия: Рассмотрение различных вариантов решений, выбор наиболее приемлемого предложения и его принятие.

Для осуществления этой стадии необходим процесс ОП4 «Законодательный процесс», требования к которому содержатся в разделах 7.5, 8.2.4, 8.3 ГОСТ Р ИСО 9001-2008. Основной целью этого процесса является принятие закона, отвечающего требованиям времени (социальной, экономической, политической обстановке).

После процесса ОП4 выполняется регламентный процесс ОП5. «Учет, оформление, тиражирование, хранение и контроль исполнения законов», требования к которому содержатся в разделе 7.5.5 ГОСТ Р ИСО 9001-2008. Основная цель этого процесса - доведение до заинтересованных юридических и физических лиц принятых законов и правовых актов.

6 стадия: Контроль и анализ результатов реализации законодательных решений.

Для осуществления этой стадии применяется процесс ОП1, с помощью которого ЗС получает информацию о результативности принятия законов. Данная информация используется в процессах ПУ «Управление деятельностью Законодательного Собрания» и ОП2 «Планирование законодательной деятельности».

Кроме перечисленных основных процессов, составляющих основу законодательной деятельности, в системе менеджмента качества должны функционировать обеспечивающие процессы, цель которых создать благоприятные условия для выполнения основных процессов

Схема взаимосвязи процессов законодательной деятельности ЗС приведена на рисунке 1

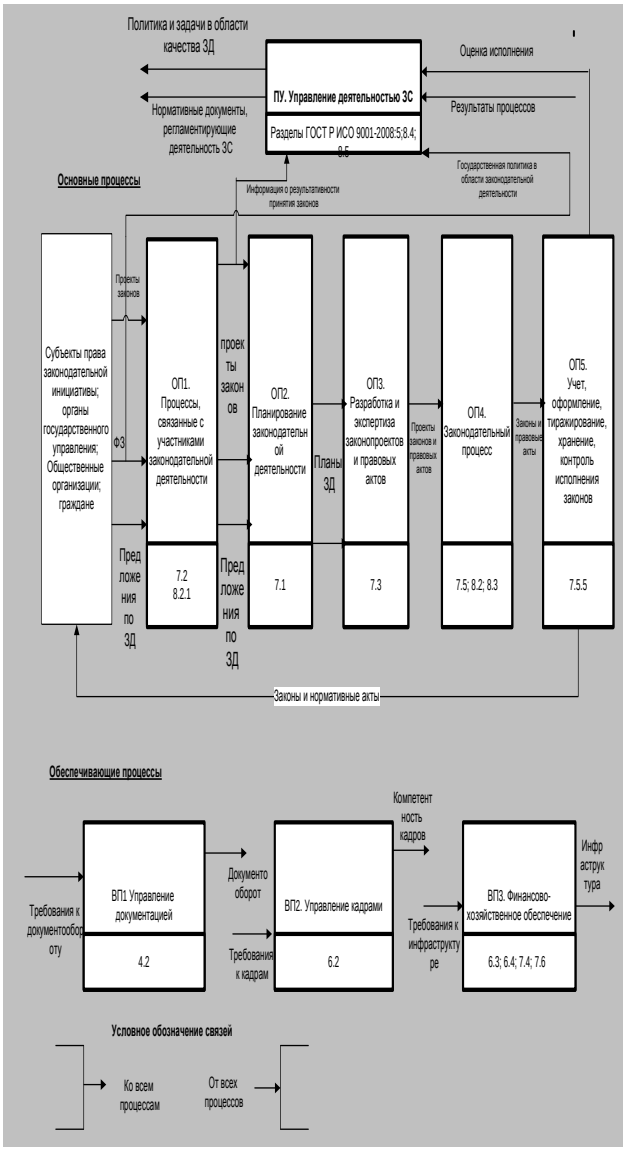


Рис. 1. Схема взаимосвязи процессов законодательной деятельности

Создание современной системы управления качеством законодательной деятельности позволит:

1. оптимизировать процессы законодательной деятельности;
2. создать стандарты и процедуры выполнения процессов;
3. уменьшить необоснованные затраты, в том числе, затраты времени в ходе выполнения законодательной деятельности.

Секция «Стандартизация, метрология и сертификация»

Методы измерения параметров объема физических и биологических тел

В.В.Топоровский (студент)[1]
Научный руководитель: *Ю.А.Орлов* (к.т.н., доцент)[2]

[1]*Факультет прикладной математики и физики, Кафедра ОНТФ, группа НТб-110, E-mail:toporovskii_v@mail.ru*
[2]*Факультет автомобильного транспорта, Кафедра УКиТР, зав. кафедрой, E-mail:*orloww@vlsu.ru

Keywords *– capacity, microscope, nanomaterials.*

Abstracts – *at this moment in manufacture developing nanocomposit materials. For research dimensions this materials necessary new methods, for example, atomic-force microscope, scanning tunneling microscope, scanning electron microscope. They are allowed discover new functions and properties.*

Определение объемов путем опыта. — измерение линейных размеров позволяет точно вычислить объем тела только в том случае, когда его форма геометрически определена и поверхность очень правильно выполнена. Тщательные измерения этого рода производились только для определения веса единицы объема воды при определении системы мер. Для жидкостей и газов измерение объема удобно производить с помощью разного рода мерных сосудов, но для твердых тел приходится прибегать к особого рода приемам. Когда тело однородное и плотность, т. е. масса единицы его объема, известна, для определения всего его объема достаточно взвешивания, так как вес P всегда равен весу единицы объема вещества D, помноженному на число единиц V, выражающее объема тела, откуда: V = P/D, а 1/D = объему единицы веса тела плотности D. Для получения точных результатов, в этом случае разновес должен быть "нормальным", т. е. представлять действительно граммы, золотники и т. п., а не произвольные единицы массы, близкие к ним; необходимо также исключать двойным взвешиванием влияние неравенства плеч весов и делать поправку на вес вытесненного воздуха. Если назовем p вес кубического сантиметра воздуха при условиях взвешивания, q вес гирек в граммах, а d их удельный вес, то искомый объем V можно выразить:

$$V = q\left[\frac{1}{D} + p\left(\frac{1}{D} - \frac{1}{d}\right)\right] \quad (1),$$

где D удельный вес тела при температуре взвешивания. Ту же формулу легко применить и к определению емкости V' сосуда по весу жидкости плотности D, его наполняющей: надо только определить гири q0, уравновешивающие пустой сосуд:

$$V' = (q - q_0)\left[\frac{1}{D} + p\left(\frac{1}{D} - \frac{1}{d}\right)\right] \quad (2).$$

Надо заметить, что числа, выражающие плотности разных веществ, изменяются в своих сотых и даже десятых долях от строения вещества и примесей. Это обстоятельство заставляет прибегать к гидростатическому взвешиванию, когда требуется возможно большая точность в определении объема можно применять и собственно способ Архимеда: взвешивать или непосредственно измерять количество воды, вытекшее из наполненного до краев сосуда, когда в него погрузят измеряемое тело. Чтобы удобнее собирать вытекающую воду, сосуд снабжают боковой трубкой или сифоном с короткой наружной ветвью. Налив избыток воды, дают ему свободно стечь, и потом уже погружают тело; чтобы вода не вылилась из самого сифона, его отверстие должно быть достаточно сужено или закрыто сеткой. Этот способ может дать довольно большую процентную точность, если тело не слишком мало. Для тел растворимых или вообще изменяющихся от прикосновения жидкостей можно определять объем основываясь на законе Мариотта, пользуясь "объемомерами" или "волюменометрами".

$$pV = C = const \quad (3),$$

где V - объем при постоянной температуре, p-давление, постоянная C пропорциональна массе газа (числу молей) и его абсолютной температуре

Первоначально такой прибор был изобретен в 1797 г. инженерным капитаном Се (Say) под именем "стереометра", затем ему придали более удобные формы: Реньо, Копп и др.

Также существует ряд особых приборов, предназначенных для измерения параметров объема наноматериалов, например, такие как: сканирующий зондовый микроскоп, просвечивающий электронный микроскоп.

Сканирующий зондовый микроскоп- класс микроскопов для получения изображения поверхности и её локальных характеристик. Процесс построения изображения основан на сканировании поверхности зондом. В общем случае позволяет получить трёхмерное изображение поверхности

(топографию) с высоким разрешением. Сканирующий зондовый микроскоп в современном виде изобретен (принципы этого класса приборов были заложены ранее другими исследователями) Гердом Карлом Биннигом и Генрихом Рорером в 1981 году. За это изобретение были удостоены Нобелевской премии по физике за 1986 год, которая была разделена между ними и изобретателем просвечивающего электронного микроскопа Э. Руска. Отличительной СЗМ особенностью является наличие:

— зонда,

— системы перемещения зонда относительно образца по 2-м (X-Y) или 3-м (X-Y-Z) координатам,

— регистрирующей системы.

Сканирующий зондовый микроскоп может быть представлен в нескольких видах: атомно-силовой микроскоп, сканирующий туннельный микроскоп. Сканирующий туннельный микроскоп — вариант сканирующего зондового микроскопа, предназначенный для измерения рельефа проводящих поверхностей с высоким пространственным разрешением. В СТМ острая металлическая игла подводится к образцу на расстояние нескольких ангстрем. При подаче на иглу относительно образца небольшого потенциала возникает туннельный ток. Величина этого тока экспоненциально зависит от расстояния образец-игла. Типичные значения 1—1000 пА при расстояниях около 1 Å Сканирующий туннельный микроскоп первый из класса сканирующих зондовых микроскопов. В процессе сканирования игла движется вдоль поверхности образца, туннельный ток поддерживается стабильным за счёт действия обратной связи, и показания следящей системы меняются в зависимости от топографии поверхности. Такие изменения фиксируются, и на их основе строится карта высот. Другая методика предполагает движение иглы на фиксированной высоте над поверхностью образца. В этом случае фиксируется изменение величины туннельного тока и на основе данной информации идет построение топографии поверхности.

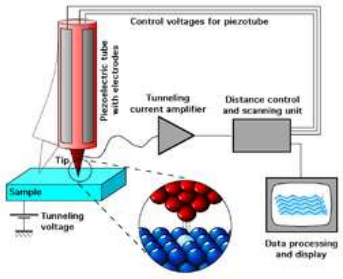


Рис.1 Схема работы туннельного микроскопа

Атомно-силовой микроскоп — сканирующий зондовый микроскоп высокого разрешения. Используется для определения рельефа поверхности с разрешением от десятков ангстрем вплоть до атомарного.

В отличие от сканирующего туннельного микроскопа, с помощью атомно-силового микроскопа можно исследовать как проводящие, так и непроводящие поверхности.

Принцип работы атомно-силового микроскопа основан на регистрации силового взаимодействия между поверхностью исследуемого образца и зондом. В качестве зонда используется наноразмерное остриё, располагающееся на конце упругой консоли, называемой кантилевером. Сила, действующая на зонд со стороны поверхности, приводит к изгибу консоли. Появление возвышенностей или впадин под остриём приводит к изменению силы, действующей на зонд, а значит, и изменению величины изгиба кантилевера. Таким образом, регистрируя величину изгиба, можно сделать вывод о рельефе поверхности.

Под силами, действующими между зондом и образцом, в первую очередь подразумевают дальнодействующие силы Ван-дер-Ваальса, которые сначала являются силами притяжения, а при дальнейшем сближении переходят в силы отталкивания.

В зависимости от характера действия силы между кантилевером и поверхностью образца выделяют три режима работы атомно-силового микроскопа:

1. Контактный
2. «Полуконтактный»
3. Бесконтактный

Здесь необходимо пояснить, что именно берётся за ноль расстояния во избежание путаницы. На приведённом рисунке ноль соответствует нулевому расстоянию между ядрами атома на поверхности и наиболее выступающего атома кантилевера. Поэтому ноль силы находится на конечном расстоянии, соответствующем границе электронных оболочек этих атомов (при перекрытии оболочек возникает отталкивание). Если взять за ноль границы атомов, то сила обратится в ноль в нуле расстояния.

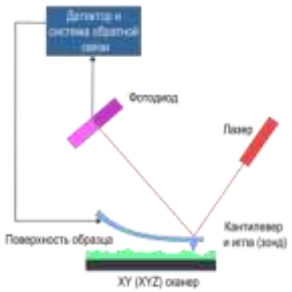


Рис. 2 Схема работы атомно-силового микроскопа

Также для анализа углеродных наноматериалов используется просвечивающий электронный микроскоп и растровый электронный микроскоп.

Просвечивающий (трансмиссионный)

электронный микроскоп (ПЭМ) — это устройство, в котором изображение от ультратонкого образца (толщиной порядка 0,1 мкм) формируется в результате взаимодействия пучка электронов с веществом образца с последующим увеличением магнитными линзами (объектив) и регистрацией на флуоресцентном экране, фотоплёнке или сенсорном приборе с зарядовой связью.

Теоретически максимально возможное разрешение в оптическом микроскопе ограничено длиной волны фотонов, используемых для освещения образца и угловой апертурой оптической системы.

$$d = \frac{\lambda}{2n\sin\alpha} \approx \frac{\lambda}{2NA} \quad (4)$$

В начале XX века ученые обсуждали вопрос преодоления ограничений относительно большой длины волны видимого света (длины волн 400—700 нанометров) путём использования электронов. Электроны эмиттируются в электронном микроскопе посредством термоэлектронной эмиссии из нити накаливания (вольфрамовая проволока или монокристалл гексаборида лантана), либо посредством полевой эмиссии. Затем электроны ускоряются высокой разностью потенциалов и фокусируются на образце электромагнитными (или реже — электростатическими) линзами. Прошедший через образец луч содержит информацию об электронной плотности, фазе и периодичности; которые используются при формировании изображения.

Растровый электронный микроскоп — прибор класса электронный микроскоп, предназначенный для получения изображения поверхности объекта с высоким (до 0,4 нанометра) пространственным разрешением, также информации о составе, строении и некоторых других свойствах приповерхностных слоёв. Основан на принципе взаимодействия электронного пучка с исследуемым веществом.

Современный РЭМ позволяет работать в широком диапазоне увеличений приблизительно от 10 крат (то есть эквивалентно увеличению сильной ручной линзы) до 1 000 000 крат, что приблизительно в 500 раз превышает предел увеличения лучших оптических микроскопов. Сегодня возможности растровой электронной микроскопии используются практически во всех областях науки и промышленности, от биологии до наук о материалах. Существует огромное число выпускаемых рядом фирм разнообразных конструкций и типов РЭМ, оснащенных детекторами различных типов.

Основа сканирующего электронного микроскопа — электронная пушка и электронная колонна, функция которой состоит в формировании остросфокусированного электронного зонда средних энергий (200 эВ — 50 кэВ) на поверхности образца. Прибор обязательно должен быть оснащен вакуумной системой. Также в каждом РЭМ есть предметный столик, позволяющий перемещать образец минимум в трех направлениях. При взаимодействии электронов с объектом возникают несколько видов сигналов, каждый из которых улавливается специальным детектором. Соответственно, изображения, продуцируемые микроскопом, могут быть построены с использованием различных сигналов, часто нескольких сигналов одновременно (например, изображение во вторичных электронах, изображение в отраженных электронах, рентгеновское изображение (карта)).РЭМ оснащаются детекторами позволяющими отобрать и проанализировать излучение возникшее в процессе взаимодействия и частицы изменившие энергию в результате взаимодействия электронного зонда с образцом. Разработанные методики позволяют исследовать не только свойства поверхности образца, но и визуализировать информацию о свойствах подповерхностных структур.

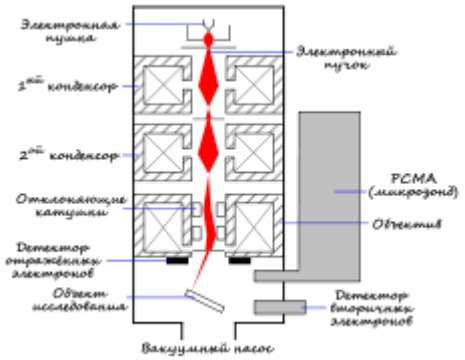


Рис.3 Схема РЭМ, оснащенного детектором рентгеновских лучей — «РСМА» (микрозондом)

Список использованной литературы

[1] Гоулдстейн Дж., Ньюбери Д., Эчлин П., Джой Д., Фиори Ч., Лифшин Ф. Растровая электронная микроскопия и рентгеновский микроанализ: в двух книгах. Пер. с англ. — М.: Мир, 1984. 303 с.

[2] *Я. С. Уманский, Ю. А. Скаков, А. Н. Иванов, Л. Н. Расторгуев*. Кристаллография, рентгенография и электронная микроскопия. — М.: Металлургия, 1982, 632 с.

[3] Суслов А. А., Чижик С. А. Сканирующие зондовые микроскопы (обзор) // Материалы, Технологии, Инструменты — Т.2 (1997), № 3, С. 78-89

Выбор методов и средств измерений для оценки качества освещения для целей аттестации рабочих мест

Д.Г.Петров (магистрант)[1]
Научный руководитель: *Орлов Ю.А.*(к.т.н., доцент)[2]

[1] *Факультет автомобильного транспорта, Кафедра УКиТР, группа СМм- 111, E-mail: trud33@mail.ru*
[2] *Факультет автомобильного транспорта, Кафедра УКиТР, зав.кафедрой, E-mail: orloww@vlsu.ru*

Key words - Lighting, method of measurement, evaluation, labour protection, assessment of work places.

Abstract - the lighting is an essential factor in every workplace. In this connection, the actual development and implementation of measures to optimize the quantitative and qualitative characteristics of the illumination of workplaces on the basis of modern methods of control, measurement and assessment of sources of light and parameters of the light, established by the corresponding normative-methodical documents.

В современном мире характер и организация трудовой деятельности оказывают существенное влияние на изменение функционального состояния организма человека. В сфере обеспечения безопасности человека в производственных условиях в нашей стране действует законодательство в области охраны труда, которая представляет собой систему обеспечения безопасности жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности, включающая правовые, социально-экономические, лечебно-профилактические, реабилитационные и иные мероприятия.

Одним из основных факторов трудовой деятельности является качественное освещение. Из общего объема информации человек получает через зрительный канал около 80%. Нерациональное освещение может являться причиной травматизма. Правильно спроектированное и выполненное освещение обеспечивает возможность нормальной производственной деятельности. В этой связи актуальна разработка и внедрение мер по оптимизации количественных и качественных характеристик освещения рабочих мест на основе современных методов контроля, измерений и оценки источников света и параметров освещенности, установленных соответствующими нормативно-методическими документами.

Для условий трудовой деятельности различают три основных вида освещения: естественное (только за счет солнечного света, инсоляции), искусственное (используются только искусственные источники света и освещения) и совмещенное (смешанное), когда недостаточное естественное освещение дополняется искусственным светом.

Основные требования к освещению на рабочем месте вне зависимости от источника света должны быть следующими:

- достаточность освещения, что должно обеспечить комфортные условия для общей работоспособности и оптимальные уровни яркости для работы зрительного анализатора;
- обеспечение безопасного выполнения работы;
- равномерность освещения во времени и пространстве, чтобы предметы и объекты, имеющие разную отражательную способность и значительную яркость, воспринимались органом зрения в полном объеме.

В настоящее время гигиеническая оценка условий освещения проводится на соответствие требованиям законодательных документов (Межгосударственный стандарт ГОСТ 24940-96 "Здания и сооружения. Методы измерения освещенности" (введен в действие постановлением Минстроя РФ от 31 июля 1996 г. N 18-56), а также требованиям СНиП 23-05-95 "Естественное и искусственное освещение", обусловленным характером зрительной работы. При аттестации рабочих мест по условиям труда контроль и оценка параметров световой среды проводится в соответствии с Методическими указаниями "МУК 4.3.2812-10. 4.3. Методы контроля. Физические факторы. Инструментальный контроль и оценка освещения рабочих мест. Методические указания"(утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 28.12.2010). Оценка соответствия результатов измерения нормативам производится на основании ГОСТ Р ИСО/МЭК 10576-1-2006 "Руководство по оценке соответствия действующим требованиям". Результаты оценки освещения отражаются в протоколе и экспертном заключении по условиям труда работника.

В обобщенном виде измерения и оценка условий освещенности рабочих мест состоит из следующих основных стадий.

1. Естественная освещенность:
- определение контрольных точек для измерений с учетом особенностей помещения, системы освещения;
- выполнение измерений;

- обработка данных, установление фактических (измеренных) уровней, сравнение полученных результатов измерений с нормативными величинами и определение коэффициента естественной освещенности, КЕО (%);

- определение класса условий труда по показателю "естественная освещенность".

2. Искусственная освещенность:

- установление разряда (от I до VIII) и подразряда (а, б, в, г) зрительной работы с учетом размера объекта различения (от менее 0,15 до более 5,0 мм);

- определение фона, который может быть светлым (р>0,4), средним (р = 0,2-0,4) или темным (р<0,2); оценка на этой основе контраста объекта с фоном (К), который считается большим, когда объект и фон резко различаются по яркости (К>0,5), средним, когда объект и фон заметно отличаются по яркости (0,2<К<0,5), и малым, когда объект и фон мало отличаются по яркости (К<0,2);

- выбор контрольных точек для измерений с учетом особенностей помещения, системы освещения и используемых источников света, типа и мощности ламп, особенностей выполняемой зрительной работы и т.д.;

- выполнение измерений, которые проводятся в темное время суток с учетом расположения рабочей поверхности, комбинированной или общей системы освещения и др.;

- определение слепящего действия света от влияния прямой блескости - по показателю ослепленности, от отраженной блескости - по показателю яркости;

- определение коэффициента пульсации (при использовании газоразрядных ламп) по формуле на основе измерения освещенности или специальным таблицам;

- определение класса условий труда по показателю "искусственная естественная освещенность";

- итоговая оценка условий труда по фактору "освещение".

При аттестации по фактору освещения рабочих мест, расположенных внутри помещений, подлежат проверке следующие показатели: освещенность, Е, лк; прямая блескость; коэффициент пульсации освещенности, $К_п$, %; коэффициент естественной освещенности, КЕО,% (1).

$$КЕО=Е_{внутр}/Е_{внеш} \text{ x } 100\% \quad (1)$$

Где:

- Е внутр - это естественная освещённость, измеренная внутри помещения,

- Е внешн - это естественная освещённость, измеренная одновременно с Е внутр., снаружи здания.

Например, для учебных заведений величина КЕО должна быть ≥ 3%.

При наличии самосветящихся поверхностей, поверхностей с высокой направленной составляющей отражения, а также на рабочих местах с компьютерами в соответствии с требованиями нормативной документации, кроме вышеперечисленных показателей должны контролироваться: яркость, L, кд/м^2; отраженная блескость; неравномерность распределения яркости в поле зрения пользователя компьютером, С, отн.ед.

В настоящее время наиболее современным средством измерений параметров освещения является люксметр-яркометр-пульсметр «Эколайт», который предназначен для измерения освещенности в видимой области спектра, яркости накладным методом самосветящихся протяженных объектов, а также коэффициента пульсации источников светового излучения. При этом данный прибор позволяет измерить коэффициент естественной освещенности одним оператором. Для измерения и расчёта КЕО в люксметре-яркомере-пульсметре «Эколайт-01» используется принцип автоматической временной синхронизации измерений естественной освещённости снаружи и внутри здания двумя фотоголовками ФГ-01.

Таким образом, на основании анализа существующих средств измерений, на данный момент можно рекомендовать универсальный прибор Люксметр-пульсметр-яркомер «Эколайт-01» (+КЕО), имеющий оптимальное соотношение метрологических характеристик, цены и производительности при проведении измерений.

Список использованных источников

1.СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 "Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий".

2. СанПиН 2.2.1/2.1.1.2585-10 "Изменения и дополнения 1 к санитарным правилам и нормам СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 "Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий".

Исследование износостойкости конструкционных материалов

Л.А. Брызгалова (магистрант)[1]
Научный руководитель: *Ю.А. Орлов* (к.т.н., доцент)[2]

[1] *Автотранспортный факультет, Кафедра УКТР, группа СМм-111*
[2] *Автотранспортный факультет, Кафедра УКТР*

Keywords – wear resistance; roller-screw drive; structural material; friction; tribounit
Abstracts – When creating new systems, machine parts and assemblies for the industry, it is necessary to know precisely the reliability of the system, as it affects the safety of users and allows you to expand the boundaries created by the use of the elements. With the differential method can determine the durability of the material with a minimum error.

Основные конструкционные материалы делятся на металлические, керамические, полимерные и композиционные. Выбор для их применения в конструкциях определяется соотношением между прочностью и пластичностью. Металлические материалы обладают наилучшим соотношением. Керамические и полимерные материалы менее пластичны а композиционные по указанным характеристикам занимают промежуточное положение между керамическими и металлическими материалами. Оптимальное соотношение между прочностью и пластичностью металлических материалов определило их превалирующую долю в общем объеме конструкционных материалов, превышающую 90%.

При создании новых систем, деталей машин и узлов для промышленности, необходимо точно знать надежность получаемой системы, т.к. это влияет на безопасность пользователей и позволяет расширять границы использования создаваемых элементов.

Цель определения износостойкости конструкционных материалов ставят перед собой, когда необходимо решить одну или несколько из следующих задач:

- получение триботехнических характеристик конструкционных и смазочных материалов, необходимых для обоснованного выбора материалов и смазок при проектировании узлов трения;
- оперативное оценивание эффективности мероприятий по совершенствованию свойств материалов и конструкций трущихся сопряжений;
- исследование закономерностей трения и изнашивания, к которым относится комплекс работ по определению влияния различных факторов на скорость изнашивания и абсолютную величину износа;
- определение характеристик процесса изнашивания и соответствующей им степени потери работоспособности;
- выбор наилучших конструктивно-технологических решений;
- оценка надежности и безопасности узлов трения и их отдельных элементов по параметрам износостойкости.

Существует несколько видов испытаний материалов на износостойкость. Выбор одного из них осуществляется исходя из задач экспериментаторов и преследуемых ими целей.

При исследовании новых материалов, анализе механических и физико-механических процессов в поверхностных слоях применяется метод лабораторных испытаний образцов материала, осуществляемый вариацией нагрузки и (или) температуры при различных условиях и видах воздействий окружающей среды [1].

Для оценки влияния на фрикционно-износные характеристики пары трения конструкции трибосопряжения, а также установления ресурса изнашивания элементов и норм допустимого износа можно применять стендовые испытания.

Эксплуатационные испытания применяют для оценки влияния конструкции изделия и реальных условий эксплуатации на износостойкость.

Для готовых изделий и комплексов существует еще так называемый полигонный метод исследования, включающий оценку влияния конструкции и одного или нескольких внешних воздействующих факторов на износостойкость трибосопряжений.

В трибосопряжении реализуется определенный механизм изнашивания. Изнашивание принято классифицировать на три группы механическое, молекулярно-механическое и коррозионно-механическое.

Механическое изнашивание – вид изнашивания, при котором контактное разрушение деталей происходит в результате механических воздействий на взаимодействующие элементы трибосопряжения.

Молекулярно-механическое изнашивание – вид изнашивания, при котором контактное разрушение деталей происходит с участием межмолекулярных сил, возникающих на взаимодействующих поверхностях элементов трибосопряжения.

Коррозионно-механическое изнашивание – вид изнашивания, при котором контактное разрушение

деталей происходит в результате механического воздействия, сопровождаемого химическим и (или) электрохимическим взаимодействием материала элемента трибосопряжения со средой, находящейся на контактной поверхности.

Внутри названных групп различают следующие виды изнашивания:

- усталостное изнашивание – контакное разрушение многократного передеформирования поверхностного слоя.

Типичным представителем усталостного изнашивания является питтинг (усталостное выкрашивание) дорожек и тел качения шарико- и роликоподшипников, опорно-поворотных устройств и др.

- кавитационное изнашивание – контактное разрушение на границе раздела твердое тело-жидкость. Наблюдается в высокоскоростном потоке жидкости. Кавитация наблюдается в трубопроводах, гидромоторах, турбинах и др.
- эрозионное – изнашивание потоком жидкости (гидроэрозионное) или газа (газоэрозионное). Эрозия представляет собой разрушение поверхности детали вследствие механического воздействия скоростного потока жидкости, газа или пара.

Среди различных видов механического изнашивания деталей машин наиболее распространенным является абразивное изнашивание.

Экспериментально-расчетные методы оценки сопротивления металла изнашиванию предполагают получение статистических моделей износостойкости, которые позволяют получать данные по износостойкости расчетным путем, опираясь на свойства материала элементов трибосопряжения, называемых критериями износостойкости. При использовании экспериментально-расчетного метода оценки сопротивления металла изнашиванию возникает проблема выбора критерия износостойкости связанная с тем, что износостойкость является переменной и сложнозависимой величиной.

Критериями для оценки износостойкости сталей принято использовать отдельные механические свойства (твердость, предел прочности, сопротивление срезу и т.д.) или их комплексы. Следует отметить, что наиболее перспективными являются критерии износостойкости, объединяющие прочностные и пластические свойства стали.

Поэтому при оценке износостойкости сталей необходимо учитывать комплекс механических свойств металла, которые для сталей могут быть вычислены по эмпирическим зависимостям на основе стандартных механических характеристик.

Проанализировав современные методы исследования абразивной износостойкости сталей при скольжении по закрепленному абразиву, можно сделать следующие выводы о влиянии метода и условий испытаний на закономерности изнашивания материалов:

- Изменение скорости скольжения при изнашивании в диапазоне 0,15 – 1,4 м/с не оказывает существенного влияния на износостойкость сталей и сплавов;
- В диапазоне изменения удельной нагрузки 1-15 МПа наблюдается линейная зависимость между номинальной нагрузкой и величиной износа материалов;
- Исследования необходимо проводить при твердости абразива выше твердости исследуемого материала;
- Для получения стабильных результатов необходимо контролировать абразивность поверхности или проводить изнашивание по свежему следу абразивной поверхности.

Следовательно, с целью выявления закономерностей износа различных сталей достаточно провести испытания на изнашивание по режиму в указанном диапазоне удельной нагрузки и скорости скольжения. Ряд износостойкости сталей, полученный при этом для конкретных условий изнашивания на лабораторной установке, будет сохраняться в указанном интервале изменения условий изнашивания [2].

Так или иначе, одним из вопросов, часто поднимаемым в научной среде является вопрос о повышении износостойкости конструкционных материалов.

В настоящее время есть ряд путей, направленных на продление сроков службы машин и механизмов. Мероприятия по повышению долговечности деталей могут быть весьма различными по своей физической сущности, по степени влияния на долговечность.

Большинство металлургических и технологических мероприятий направлено на увеличение механических свойств материалов за счет изменения структуры и увеличения несовершенств в кристаллической решетке металла [3]. Успехи машиностроения, темпы его развития непосредственно связаны с созданием новых материалов и освоением принципиально новых технологических процессов.

В качестве примера можно взять передачу винт-гайка скольжения, состоящая из винта и гайки, применяемая для преобразования вращательного движения в поступательное Передача позволяет получать высокие осевые усилия, имеет проекцию и компактную конструкцию. Основные недостатки: низкий КПД и быстрый износ при работе. Главным направлением устранения этих недостатков является разработка и применение конструкций передач винт-гайка с промежуточными телами качения. А также выбор наиболее износостойкого материала для создания роликово-винтовой передачи.

Здесь два направления – выбор наиболее износостойкого материала или же применение специальных покрытий.

Существует несколько видов испытаний материалов на износостойкость. Выбор одного из них осуществляется исходя из задач экспериментаторов и преследуемых ими целей.

В практике современных исследований износа известно два метода:

1 Интегральный метод.

2 Дифференциальный метод.

Недостатком интегрального метода является невозможность оценки износа без значительного повреждения детали и тщательность подготовки эксперимента для взвешивания с погрешностью до 0,00001 г.

Более информационным для роликово-винтовых передач является дифференциальный метод исследования и в частности, способ создания искусственных баз.

Широкое распространение получил метод вырезания лунок. Вращающимся алмазным резцом вырезается лунка (рис. 1), по уменьшению ее размеров определяется местный износ.

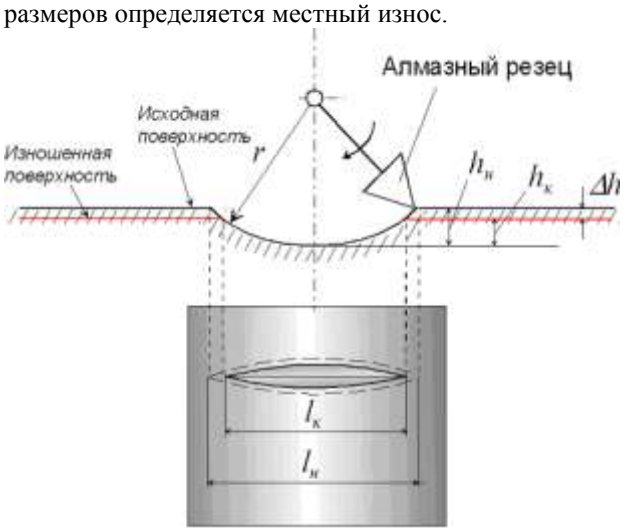


Рис. 1. Метод вырезания лунок

Глубина лунки hi и ее длина li связаны с зависимостью:

$$hi = l^2 i / 8*(1/r \pm 1/R) \quad (1)$$

где r – радиус дуги окружности, описываемой вершиной резца, R – радиус цилиндрической поверхности, на которой наносится лунка (для плоской поверхности $R = \infty$), знак «+» - для вогнутой поверхности, знак «-» - для выпуклой поверхности.

Точность метода лунок находится в пределах ±12 мкм, а в отдельных случаях ±0,5 мкм.

Метод лунок имеет существенное преимущество из-за отсутствия вспучивания и упругого восстановления материала. При уменьшении длины лунки можно определить даже незначительный износ (при r = 8,5 мм, l =2,5 мм h0 = 100 мкм).

Таким образом, исследование износостойкости конструкционных материалов необходимо для оптимального выбора конструкторского решения любой сложной системы.

Список использованных источников

[1] Инженерная трибология: оценка износостойко-сти и ресурса трибосопряжений. Учебное посо-бие для студентов специальности 170515 / РХТУ им. Д.И. Менделеева, Новомосковский институт; Б.П. Сафонов, А.В.Бегова. Новомос-ковск, 2004.

[2] Л.И. Куксенова, С.А. Герасимова, В.Г. Лаптева. Износостойкость конструкционных материалов, Московский Государственный Технический Университет (МГТУ) имени Н.Э. Баумана, 2011

[3] Попов Н.Н.. Бурлак И.Ю. Нанотехнология кон-струкционных материалов. Учебное пособие Н.Н. Попов, И.Ю. Бурлак - М.:, МИИГАиК, 2010, - 193 с.

Секция «Организация и безопасность движения»

Разработка автоматизированного автодрома на базе автодрома при ВлГУ

Чирков Т.М. (магистрант)[1]
Научный руководитель *Ф.П. Касаткин* (к.т.н., профессор)[2]

[1] *Факультет автомобильного транспорта, кафедра АТ, группа АТм-112, E-mail: sunbathing@mail.ru*
[2] *Факультет автомобильного транспорта, кафедра ОБД, E-mail: shihamir@mail.ru*

***Key Words**: Driver training, automated autodrome, driving training.*

***Abstracts:** With the growth of car ownership society, the increase of the traffic accident is a growth-riynosti on the roads, and increases the responsibility of all road users and especially for car drivers of conditions to ensure traffic safety. Therefore there is not the need to better prepare drive-ing in the process of learning and in particular the inclusion of the training elements of practical driving at the circuit.*

Автодром предназначен для отработки с учениками упражнений по начальному обучению вождению, по проездам в ограниченном пространстве и по преодолению препятствий. Практика показывает, что основательные и более прочные навыки обучаемые получают в тех автошколах, где в процессе обучения используются автодромы. Отсутствие автодрома усложняет работу инструкторов, существенно снижает качество обучения.

С ростом автомобилизации общества, увеличения интенсивности движения происходит рост аварийности на дорогах, возрастает и ответственность всех участников дорожного движения и в первую очередь водителей автомобилей за обеспечение условий безопасности движения. Поэтому возникает необходимость более тщательной подготовки водителей в процессе их обучения и в частности включение в программу подготовки элементов практического вождения на автодромах.

Основные преимущества автодрома. Например, отработка начальных упражнений по троганию автомобиля с места, по обучению переключению передач, поворотам, разворотам и движению задним ходом не на автодроме, а в реальных условиях дорожного движения. Во-первых, инструктор основное внимание обращает не на последовательность и четкость действий обучаемого механизмами управления, а на безопасность движения по отношению к пешеходам. Во-вторых, постоянная готовность к действию педалями тормоза и сцепления преждевременно утомляет инструктора и может привести к ошибкам и ДТП.

К более серьезным недостаткам ведет отработка вне автодрома упражнений по вождению в ограниченных проездах. Возьмем только одну из задач - проезд габаритного тоннеля. Если для этого в населенном пункте выбрать въезд в один из дворов, который по своим габаритам отвечает необходимым размерам, то и в этом случае нет гарантии, что при обучении не будут разбиты ворота или автомобиль. А для такой задачи, как проезд по габаритной восьмерке, вообще невозможно подобрать естественную замену в реальных дорожных условиях.

Приведенные примеры указывают на необходимость иметь автодром в каждой учебной организации, занимающейся подготовкой водительских кадров. Этого же требуют Правила дорожного движения, которые разрешают учебную езду на дорогах только при достаточных навыках управления автомобилем у обучаемого.

Каким должен быть автодром? Какие требования предъявляются к его сооружениям?

Автодром можно оборудовать как для отработки всех упражнений программы обучения вождению, так и для проведения спортивных мероприятий. Но для этого потребуются значительные средства и большие земельные участки. Поэтому в первую очередь нужно оборудовать автодром для тех упражнений, которые невозможно отрабатывать вне его. К ним относятся, все упражнения начального обучения и по вождению в ограниченных проездах, а также упражнения по преодолению различных препятствий с применением средств повышения проходимости.

В соответствии с программой для отработки упражнений по вождению на автодроме необходимо иметь около двадцати различных элементов. Ввиду того, что обучение вождению предусматривается проводить одновременно в составе подгрупп численностью до 15 человек, большинство элементов необходимо иметь на каждую подгруппу. Тогда общее минимальное количество элементов на автодроме будет около тридцати. Исходя из этого количества препятствий, их размеров и необходимости одновременного обучения на 15-16

машинах, площадь автодрома должна быть не менее трех гектаров.

Чтобы улучшить подготовку водителей предлагается использование автоматизированного автодрома.

Автоматизированный автодром имеет много плюсов. Обучение начальным навыкам (трогание, торможение, поворот) происходит на закрытой площадке – совсем неопытные водители не мешаются в городе. Производительность автоматизированного автодрома в разы выше, чем обычного, что избавляет учеников от необходимости стоять в очередях (и оплачивать это время), ускоряет процедуру экзамена. На автоматизированных автодромах полностью исключено влияние человеческого фактора, и уже нельзя обвинить инспектора, что он «криво посмотрел». То же самое касается систем видеозаписи в учебных машинах – они снимают все спорные моменты во время экзамена, а запись хранится год.

Автоматизированные автодромы – это шаг в будущее, он требует вложений и усилий, но при желании можно все. Плюсы: высокая производительность, устранение субъективизма экзаменатора, имитация реальных условий движения, прозрачность процесса обучения. Минусы: большие начальные вложения, повышенная стоимость обслуживания, лишь имитация реальных условий, возможные сбои аппаратуры.

На базе автодрома ВлГУ был разработан собственный автоматизированный автодром, выполненный на макете (Рис. 1).

Рис. 1 Макет автоматизированного автодрома

К уже существующим упражнениям (горка, парковка задним ходом, гараж, змейка, разворот) были добавлены два элемента (полоса разгона, пешеходный переход).

Предлагаемый проект оснащен всеми базовыми элементами, светофорами, полноценной разметкой, множественными дорожными знаками, лежачими полицейскими, поребриками и т.д., что позволяет качественно отрабатывать как начальные навыки вождения, так и заниматься более сложным маневрированием.

В связи с тем, что одним из проектных нововведений является внедрение автоматизированной системы принятия решения по результатам экзаменов, в проекте соблюдены необходимые условия для возможной дальнейшей установки оборудования без изменения плана и перестройки автодрома. Автоматизированная система автодрома состоит из трех основных компонентов: диспетчерский пункт, автодром, учебное транспортное средство.

Она основана на сочетании современных технологий распознавания образов дорожной разметки, радионавигации, скоростной видеорегистрации и измерении геометрических размеров по фотокадру, что в свою очередь при проведении итогового экзамена уменьшает возможность субъективного принятия решения практически до 0.

Для создания более благоустроенного вида площадки предлагается ввести озеленительные мероприятия. Также автодром оснащен учебными стендами, парковкой для учебных автомобилей, электронным табло для вывода на экран результатов обучающихся.

Проектирование автодрома с учетом внедрения автоматизации – достаточно затратный и сложный проект, однако результативность его работы стоит таких усилий.

Список использованных источников:

1. Анисимов А.П. Организация и планирование работы автотранспортных предприятий: Учебник/Анисимов А.П. - М.: Транспорт, 1982. - 269 с.

2. ГОСТ 34.401-90 «Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Средства технические периферийные автоматизированных систем дорожного движения. Типы и технические требования»

3. ГОСТ Р 51256-99 «Технические средства организации дорожного движения. Разметка дорожная. Типы и основные параметры. Общие технические требования»

4. Требования к образовательным учреждениям и организациям, осуществляющим подготовку и переподготовку водителей транспортных средств различных категорий, по их оснащению техническими средствами. Требования к квалификации педагогических кадров (12 декабря 2008)

5. http://www.avtomat-avtodrom.ru

Анализ причин дорожно-транспортных происшествий произошедших по вине водителей транспортных средств

И.А. Семенов (студент)[1]
Научный руководитель: *Ив.В. Денисов* (к.т.н., доцент)[2]

[1] *Факультет автомобильного транспорта, Кафедра ОБД, группа БД-108*
[2] *Факультет автомобильного транспорта, Кафедра ОБД, E-mail: denisoviv2@mail.ru*

Keywords: *driver, car accident, car, cause an accident, driving school, the speed of movement.*

Abstract: *The article describes the main causes of road accidents caused by drivers of vehicles. The analysis of the business model of the driver. Analyzed the current methodology for drivers of motor vehicles. As a result, to improve the quality of driver training, the author proposed to make adjustments to the existing program of training for drivers of motor vehicles, according to the accident in any given region.*

Наибольшее количество дорожно-транспортных происшествий (ДТП) случается из-за неправильных действий человека. Основными причинами возникновения ДТП по вине водителей транспортных средств (ТС) согласно статистическим данным УГИБДД УМВД России по Владимирской области, являются: управление ТС в нетрезвом состоянии, несоответствие скорости конкретным условиям, несоблюдение дистанции и выезд на встречную полосу (таблица 1).

Таблица 1 – Количество ДТП совершенных по вине водителей ТС во Владимирской области с 2008 – 2012 г.г.

Причины ДТП	Год				
	2008	2009	2010	2011	2012
Управление ТС в нетрезвом состоянии	387	373	388	408	439
Превышение скорости	6	1	2	1	1
Несоответствие скорости конкретным условиям	854	832	829	840	853
Несоблюдение дистанции	318	302	394	396	384
Нарушение сигналов светофора	47	54	54	60	56
Управление технически неисправным ТС	29	27	20	16	13
Выезд на встречную полосу	304	299	300	279	313
Итого	1945	1888	1987	2000	2059

Согласно модели деятельности водителя [1] на принятие им решения оказывают влияние физиологические, психические и личностные его качества, сопутствующие помехи, а так же знание правил дорожного движения (ПДД) и других нормативных документов. Однако при этом существенное значение имеет и опыт вождения ТС участника дорожного движения. Анализ выше перечисленных причин возникновения ДТП позволяет утверждать, что у многих водителей в недостаточной степени развиты навыки по определению оптимальной скорости движения автомобиля и дистанции следования в зависимости от состояния дорожного полотна, продольного и горизонтального профиля дороги, погодных явлений и т.п. Ввиду этого предлагается на основе данных по аварийности по конкретному региону или области вносить соответствующие изменения в программу подготовки водителей ТС. Например, для автошкол Владимирской области необходимо большее внимание уделить изучению процесса движения автомобиля. Разобрать такие понятия как безопасная скорость движения ТС, его динамические габариты и критические скорости заноса, опрокидывания и буксования. Привести соответствующие формулы, графические зависимости и пояснения к ним. После прохождения основной части курса практического вождения подготовить ряд дополнительных упражнений направленных на приобретение навыков управления ТС при различных погодных условиях. Особенно важным считаем проведение на заключительной стадии подготовке водителей ТС совместно с инструктором по вождению ряда сложных маневров, таких как обгон, объезд, перестроение и т.д.

Список использованных источников

[1] Касаткин, Ф.П. Организация перевозочных услуг и безопасность транспортного процесса: Учеб. пособие / Ф.П.Касаткин, С.И.Коновалов, Э.Ф. Касаткина. - Владим. гос. ун-т. Владимир, 2003. - 283 с.

Повышение безопасности движения пешеходов

К. С. Терехина (студент)[1]
Научный руководитель *Ф.П. Касаткин* (к.т.н., профессор)[2]

[1] *Факультет автомобильного транспорта, кафедра ОБД, группа БД-109, E-mail: shihamir@mail.ru*
[2] *Факультет автомобильного транспорта, кафедра ОБД, E-mail: shihamir@mail.ru*

***Key Words**: Accident rate, safety of pedestrians, traffic light regulation, traffic lights for color-blind persons.*

***Abstracts:** Traffic lights with a laser beam and laser silhouettes are provided by inclusion of a forbidding signal for movement of cars if at the crosswalk there are people. In traffic lights for color-blind persons the indicator of a forbidding signal is executed in the form of a triangle, and allowing – in the form of a square.*

Пешеходы – одна из самых уязвимых категорий участников дорожного движения. По сравнению с водителями, они физически не защищены, и дорожно-транспортные происшествия с их участием зачастую становятся трагедией – как правило, пешеход получает тяжелые травмы, в том числе несовместимые с жизнью. Нередко из-за незнания Правил дорожного движения или пренебрежения ими виновником ДТП становится сам пешеход.

По данным статистических исследований около 40 % ДТП, зарегистрированных в населенных пунктах - это наезды на пешеходов. Наиболее опасными для пешеходов являются пересечения транспортных и пешеходных потоков в одном уровне. Безопасность пешехода на дороге приобретает все более важное значение, поэтому были предусмотрены меры по её обеспечению. Применение светофоров обеспечивает достаточно безопасное движение по пешеходному переходу, однако .полностью проблемы не решает, поэтому предпринимаются попытки усовершенствования системы светофорного регулирования.

Светофор с лазерным лучом поможет снизить число опасных ситуаций на дорогах. Южнокорейский дизайнер Ходжун Лим разработал систему Guardian («Защитник»), которая поможет автомобилистам и пешеходам безопасно сосуществовать на дороге, существенно сократить время простаивания автомобилей и пешеходов перед светофором, а сам светофор при этом был бы автономным. Он предложил на относительно небольшом расстоянии от пешеходного перехода по всем сторонам от него установить четыре стойки с лазерными устройствами, между которыми проходят лазерные лучи Рис1. Принцип работы новинки довольно прост. Пешеходный переход, словно боксерский ринг, обрамляется лазерными лучами. Как только кто-то из участников движения – пешеход или транспортное средство – пересекает первый лазерный рубеж со своей стороны, по направлению его движения загорается зеленый свет и не выключается до тех пор, пока им не будет перейден второй рубеж. Все это время в пересекаемом направлении горит запрещающий сигнал светофора. Разумеется, лучи помогут оградить пешеходов только психологически, но даже этого порой может оказаться достаточно. Кроме того, четырехсторонний светофор оснащен светодиодами и солнечными батареями и соответственно будет питаться от солнечной батареи, аккумулируя энергию в течение дня.

Светофоры с лазерными силуэтами. Южнокорейский исследователь Ханъёнъ Ли (Hanyoung Lee) предложил аналогичную лазерную систему Рис. 2. Если при приближении автомобиля к пешеходному переходу , на нем есть люди, то перед водителем вместо лазерного луча возникают создаваемые лазером силуэты пешеходов. Эти силуэты. никак не синхронизированы с людьми, переходящими дорогу. Огромные, красные они бросаются в глаза водителю и он вынужден тормозить.

Рис. 1

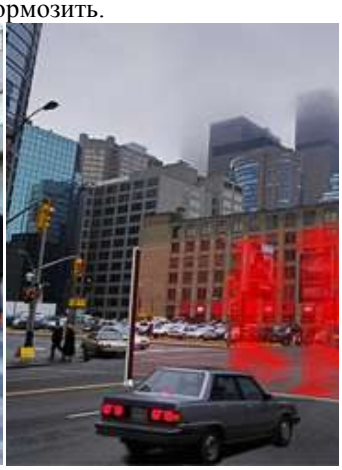


Рис. 2

Светофоры для дальтоников. Компания UNISignal (США) разработала модель уличного светофора, адаптированного к нуждам водителей-дальтоников. В США 7% мужского и 0,4% женского населения (10,5 млн. и 620 тысяч человек, соответственно) не видят разницы между красным и зеленым цветами, но при

этом обладают правом управления автомобилем на дорогах общего пользования. Специально для таких автомобилистов компания UNISignal разработала модель уличного светофора, где индикатор запрещающего сигнала светофора выполнен в форме треугольника, а разрешающий, зеленый – в форме квадрата. Таким, образом, вероятность перепутать красный сигнал с зеленым многократно сокращается даже для дальтоника. Кроме того, как считают психологи, новый дизайн светофора сокращает время, которое требуется для принятия решения у всех категорий водителей, независимо от особенностей зрения.

Внедрение предлагаемых разработок позволит существенно снизить количество наездов на пешеходов, повысить эффективность работы автомобильного транспорта, улучшить экологическую обстановку в крупных населенных пунктах.

Стратегические риски и управление ими

Т.С. Горбова (ст. гр. МНг-209)[1]
Научный руководитель: *В.И. Денисенко* (к.т.н., профессор каф. менеджмента)[2]
[1] *Институт экономики и менеджмента, кафедра менеджмента и маркетинга, группа МНг-109, E-mail: gorbova.tanya@yandex.ru*

[2] *Институт экономики и менеджмента, кафедра менеджмента, E-mail:managertef@yandex.ru*

Abstracts *– The article shows the method for managing strategic risk by joining the benefits of two concepts: the Balanced Scorecard and comprehensive risk management system. This technique takes into account not only the direct financial losses from the sale of risk, but also its impact on non-financial indicators that determine the competitiveness of the company in the future.*
Keywords *– strategic risk, Balanced Scorecard, Enterprise Risk Management.*

Все современные компании вынуждены работать в условиях высокой неопределенности. Поэтому оценка возможных рисков и управление ими становится ключевой задачей, от которой зависит будущее фирмы. Уже сейчас ведущие топ-менеджеры осознают, что развитие системы управления рисками как элемента стратегии является необходимой частью развития компании в среднесрочном периоде.

Среди множества рисков можно выделить стратегические – это риски, влияющие на вероятность достижения компанией поставленных стратегических целей. Такие риски являются самыми опасными для компании по нескольким причинам.

– Реализация этих рисков означает потерю доли рынка, снижение продаж и даже уход компании с рынка, то есть большой ущерб для всей компании.

– Их, как правило, нельзя переложить на третьих лиц (контрагенты, страховые компании и т.д.).оказываемых услуг.

Сбалансированная система показателей (BSC) была разработана в начале 1990-х годов и сейчас является наиболее известной парадигмой, позволяющей обеспечить соответствие текущей деятельности компании стратегическим целям. Главным достижением BSC является признание важной роли нефинансовых показателей, то есть тех, которым нельзя дать прямую денежную оценку. Учет таких показателей осуществляется через набор ключевых показателей эффективности (Key Performance Indicators – KPI), образующих обычно четыре группы:

— компетентность и мотивация сотрудников;
— качество внутренних бизнес-процессов;
— степень удовлетворения и лояльности клиентов;
— финансовые показатели.

Концепция комплексной системы управления рисками (Enterprise Risk Management – ERM) сейчас еще находится в стадии становления, но многие российские и международные компании уже запустили проекты по ее внедрению. В результате управление рисками во многих компаниях вышло на качественно новый уровень и стало неотъемлемой частью корпоративной стратегии.

В результате эволюции риск-менеджмента у ERM и BSC появилось много общего:

- Ориентация на стратегические цели и миссию компании
- Направленность в будущее
- Комплексный подход
- Акцент на взаимосвязи между бизнес-процессами и результатами
- Подключение всех линейных руководителей (и даже рядовых сотрудников) к реализации программы
- Протяженность во времени

Существующие до сих пор концепции управления рисками предполагают построение либо общей карты рисков для всей компании, либо карт по различным направлениям деятельности (операционная деятельность, инвестиционная деятельность, финансы и др.), но в итоге все равно ущерб сводится к изменению текущих финансовых показателей. Соединение BSC и ERM позволяет глубже взглянуть на последствия реализации риска, учитывая не поддающиеся точной денежной оценке нефинансовые показатели.

Сбалансированная система показателей и система управления рисками во многом дополняют друг друга. BSC позволяет дать количественную оценку стратегическим ориентирам через набор нефинансовых показателей, а ERM позволяет выявлять и управлять рисками, которые могут препятствовать реализации стратегических целей. В результате применения обеих концепций вырастает вероятность достижения стратегических целей компании.

Список использованных источников

1. Petrova A. Strategic Management - St. Petersburg.: Peter, 2009. - 496.
2. Vesnin B. Strategic Management. Textbook..Moscow 2007. – 326.
3. M.Stem, Matrix Analysis. Springer, Berlin, 2008

Зарубежный опыт стратегического управления государством

Гаврилова А.А. (ст. гр. МНг-109)[1]

Научный руководитель: *В.И.Денисенко*

[1] Институт экономики и менеджмента,кафедра менеджмента, группа МНг-109, E-mail: alla_gavrilova@lenta.ru

Abstracts *– the article describes the essence of such concepts, as a strategy, the applicability of the term to the sphere of state administration, contains a possible classification of foreign countries on the basis of various applicable in the state management strategies, described the experience of the countries in this sphere.*

Keywords *– Strategy, strategic management, state system, economical effectiveness, rationalism.*

Стратегия государства — стратегия, определяющая направленность изменений баланса сил социальных слоев на определенном этапе исторического развития.

Главный интерес ученых к проблемам стратегического управления государством связан ,прежде всего, с постоянными изменениями характера взаимодействия государственной службы с гражданами, институтами гражданского общества, а также с процессом обновления форм и методов практического участия граждан в осуществлении целей и функций государства.

Можно выделить шесть основных факторов стратегий, реализуемых государствами: эффективность, маркетизация, ориентация на предоставление услуг, децентрализация, ответственность за результаты.

Можно выделить группы стран, сходные по параметрам государственного устройства, функционирования органов власти, по критериям культурного, правового, исторического и политического порядка, то есть по избранной ими в определенных областях государственной стратегии: англосаксонские страны, наполеоновские страны, германские страны и скандинавские страны.

Основные признаки англосаксонских стран: рационализм; стремление к экономической эффективности государственного управления; развитое местное самоуправление; значительное политическое влияние администрации.

Основные признаки группы наполеоновских стран: сильное влияние центра на развитие страны, детальное правовое разделение и регулирование полномочий между уровнями гос.управления; правовой рационализм; сильное политическое влияние бюрократии; относительно стабильная государственная служба; регулярное проникновение государства во все сферы общественной жизни.

Основные признаки группы германских стран: значительное регулирующее влияние центра на развитие территорий; значительная свобода в осуществлении обязанностей администраций территорий; административное поведение, как комбинация строгости и гибкости при применении публичного права; использование рыночных механизмов в публичном управлении на местном уровне; значительное влияние этики социального государства в сочетании с этикой правового государства.

Основные признаки группы скандинавских стран: сочетание менеджериальных, правовых и переговорных управленческих культур и признаков на всех уровнях государства; власть центра сочетается со значительными полномочиями местных органов и активным участием населения в процессе принятия решений на местах.

Стратегическое управление – ключ к решению многих проблем на государственном уровне каждой страны. То, какое направление движения или, иными словами, то, какая стратегия выбрана, определяет дальнейшую успешность или неуспешность всей политики страны.

Список использованных источников

1). Атаманчук Г.В. Теория государственного управления: Курс лекций. - М.: Изд-во "Омега-Л", 2004. - 282 с.

2). Зеркин Д.П., Игнатов В.Г. Основы теории государственного управления: Курс лекций. - М.: Изд-во "МарТ", 2005. - 218 с. Зерчанинова Т.Е. Социальные аспекты реформирования государственной службы М.: Альфа-М, 2005.

3). Wikipedia www.wikipedia.org/

4). Шамхалов Ф.И. Основы теории государственного управления. - М.: Экономика, 2003. - 394 с.

Секция «Государственное и муниципальное управление»

Перспективы перехода на Федеральную контрактную систему в сфере государственных и муниципальных закупок

Зуева Г.Г. (ст. гр. ГМУм-112)

Научный руководитель: *Захаров П.Н.*(директор ИЭиМ, д.э.н.)

В рамках реализации норм Федерального закона от 21.07.2005 № 94-ФЗ «О размещении заказов на поставку товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд» на федеральном уровне и в регионах России был проведен комплекс работ по совершенствованию организации процессов формирования, размещения и исполнения государственных заказов. Главной целью этой системы является предотвращение коррупции при размещении заказа. Но указанный федеральный закон имеет ряд недостатков, которые в последнее время всё чаще отмечаются, т.к. эти недостатки тормозят процесс совершенствования системы государственного заказа. В настоящее время принят Федеральный закон №44 от 05.04.2013 г. "О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд" («ФКС»), который вступит в действие с 01 января 2014 года и отменит действие ФЗ №94 от 21.07.2005 г. В федеральном законе о контрактной системе (КС) под системой государственных закупок понимается уже не только процесс размещения заказов, но и по словам Михаила Осеевского, заместителя министра экономического развития РФ, курирующего систему госзаказа и развитие федеральной контрактной системы, основными элементами КС являются – планирование и прогнозирование, процедуры и контроль – это три кита на которых стоит закон о КС. В новом законе удалось в развернутом виде создать регулирование закупочного цикла.

Предполагается, что целью новой системы будет не только предотвращение коррупции при размещении заказа, но и эффективное расходование бюджетных средств. «Сама логика ФКС предполагает то, что общество должно получить, и заинтересовано не в отдельных элементах реализации своих государственных и муниципальных нужд, а в получении результата» - М. Осеевский в интервью журналу «Госзаказ: управление, размещение, обеспечение». Для реализации этой цели в новом законе предлагаются уже имевшиеся в 94-м законе, но доработанные механизмы закупок, так и совершенно новые: добавляются двухэтапные конкурсы, конкурсы с ограниченным участием и запросы предложений. Все три способа рекомендованы к применению модельным законодательством ООН о публичных закупках (типовой закон ЮНСИТРАЛ о публичных закупках).

В новом федеральном законе ключевая роль в достижении максимальной прозрачности процедур размещения заказов отводится контролю, мониторингу, аудиту и общественному обсуждению закупок.

Еще один механизм, призванный повысить прозрачность закупочной деятельности и расширить возможности участников размещения заказа – планирование закупок. Законом предусмотрено формирование плана закупок и плана – графика на основании плана закупок. Подобная система планирования направлена на то, чтобы потенциальные поставщики/исполнители/подрядчики могли заранее планировать в каких процедурах они будут участвовать, возможно, скорректировали свои производственные процессы и объемы закупаемой продукции и т.д.

При формировании плана закупок, плана-графика заказчику необходимо будет обосновывать закупку, на соответствие планируемой закупки целям осуществления закупок. При формировании плана-графика заказчики будут обосновывать начальную максимальную цену и способ закупки.

На мой взгляд, существенным положительным аспектом нового закона является включение в него норм по антидемпинговым мерам. Так, законом предусматривается обязанность участника размещения заказа при предоставлении заявки, содержащей предложение о цене контракта на 25% или более ниже начальной (максимальной) цены контракта, предоставить расчет предлагаемой цены контракта и ее обоснование. Это актуально в связи с тем, что каждый третий контракт, заключенный по результатам «демпинговых аукционов» не исполняется или исполняется с нарушениями сроков.

Для бюджетных учреждений предоставляется возможность применения ФЗ №223 от 18.07.2011 г. «О закупках отдельными видами юридических лиц» при расходовании собственных средств или средств полученных по грантам или по контрактам. Согласно этому федеральному закону, организация

самостоятельно выбирает и устанавливает способы, сроки и все основные параметры закупочной деятельности в положении о закупках. Но насколько это позволит упростить систему закупок? Сколько пройдет времени, пока каждая организация сможет утвердить жизнеспособную и эффективную систему закупок? Есть вероятность того, что первая реакция бюджетных учреждений на подобную возможность выразится в установлении порядков как в ФЗ №94 от 21.07.2005 г., т.к. уже 8 лет работали по таким «правилам» или же положение о закупках будет дублировать процедуры нового закона. Пройдет не один год, пока каждый заказчик разработает свой порядок закупок, который будет отвечать его потребностям.

В целях централизации закупок, законом предусмотрено создание государственного органа, муниципального органа, казенного учреждения, уполномоченного на определение поставщиков (подрядчиков, исполнителей) для заказчиков, или несколько таких органов или учреждений. Такие специализированные, самостоятельные органы в сфере публичных закупок, к тому же наделенные полномочиями по практической контрактации – это устоявшаяся практика современного государственного строительства. В качестве примеров можно назвать General Service Administration (США), Le service des achats de l'Etat (Франция), PWGSC (Канада).

Кроме того, новый закон - это всего лишь определение направления работы и принципов, которым будет соответствовать система госзаказа. Основные положения, правила, порядки, методики должны быть закреплены подзаконными актами и постановлениями Правительства. Законодатели объясняют это тем, что правовое поле должно быть гибким и способным мобильно меняться и подстраиваться под тенденции развития государства, экономики, общества. Но большое количество отсылочных норм, содержащихся в законе, усложняет изучение и применение закона. Правда Министерство Экономического развития РФ обещает, что баланс между прямыми нормами закона и отсылочными нормами будет оптимальным. Однако, как это будет достигнуто, пока не ясно. Контрактная система требует отмены порядка 30-ти подзаконных актов и введения 15-ти новых. Правда, если посмотреть на систему госзакупок других стран, то, например, ФКС США опирается на правовой фундамент, состоящий из более чем 3-х тысяч документов различного уровня. А, например, Аллилуева Ольга Геннадьевна, заместитель руководителя Федеральной службы по тарифам, отмечает это отличие КС от 94-го закона как существенный недостаток.

В интервью журналу «Госзаказ» Михаил Эдуардович так прокомментировал вопрос о переходном периоде: «Чудес не бывает. Мы должны в первую очередь исходить из того, что система госзакупок сегодня существует, и, проводя эту трансформацию, мы должны обеспечить стабильность и надежность текущей жизнедеятельности, потому что от этого зависит вся страна. … Мы помним, как не просто проходило становление общероссийского сайта, запуск новых процедур и поэтому мы должны таких потрясений избежать. И с этой точки зрения, разные нормы закона должны вводиться в те моменты, когда общество, профессионалы, государство, поставщики будут к этому готовы юридически, организационно и технически». Вероятно именно поэтому часть норм закона вступит в силу не сразу, и в целом переходный период продлится до 01 января 2017 года.

По мнению Ольги Владленовны Анчишкиной, заместителя директора Департамента макроэкономического анализа и методологического обеспечения деятельности Счетной палаты РФ, ФКС, с ее ориентацией на результат, способна обеспечить высокое качество исполнения публичного заказа, установление справедливых цен и слом многомиллиардных коррупционных схем.

Секция «Стратегическое управление»

Стратегические аспекты управления сферой обращения с твердыми бытовыми отходами на примере г. Гусь-Хрустальный

О.К. Круглова (магистрант)[1]
Научный руководитель: *Г.А. Трунин* (к.э.н., доцент)[2]

[1]Экономический факультет. Кафедра Экономика и стратегическое управление, группа МСУм-111
[2]Экономический факультет. Кафедра Экономика и стратегическое управление. E-mail: iem-vlgu@mail.ru

Abstracts: *The article deals with the formation of a strategic management system sphere of municipal solid waste. In a study of technological bases of waste management identified key constraints handling treatment and recycling of municipal solid waste in the town of Gus-Crystal. Formulated and developed a strategy for the integrated management of municipal solid waste.*

Key words: *strategic management in the sphere of municipal solid waste, municipal solid waste, solid waste management system, development strategy, programs, policies, activities.*

В России проблема отходов стала по-настоящему актуальной в ходе проведения рыночных реформ, в результате которых резко увеличился объем и номенклатура потребляемых товаров, в основном импортного производства.

Положение усугубляется тем, что действующие подходы к обращению с отходами характеризуются крайне низкой эффективностью, а практика обращения с отходами сопряжена с постоянно возрастающим уровнем загрязнения окружающей среды, что переводит проблему отходов в разряд наиболее острых экологических проблем.

Поэтому актуальной задачей современного этапа развития региона становится разработка системы управления твердыми бытовыми отходами, отвечающей современным экологическим требованиям.

В городе, как и в большинстве других городов России, отсутствуют основополагающие документы, на основе которых можно управлять системой обращения с твердыми бытовыми отходами – стратегия и перспективная схема размещения отходов, программа реализации стратегии, региональные правила обращения с отходами, система учета и контроля и др.

Проблема заключается в том, что в городе пока нет рациональной схемы размещения отходов, а кроме того, слабо развит рынок вторпереработки.

Стратегия совершенствования системы управления ТБО

Разработаная стратегия комплексного управления твердыми бытовыми отходами включает совокупность программ, проектов и мероприятий, направленных на выполнение основной цели. Графическое изображение стратегии комплексного управления твердыми бытовыми отходами во Владимирской области представлено на рисунке 2.

Развитие стратегии комплексного управления ТБО для регионов Владимирской области предлагается осуществить через политику совершенствования системы управления ТБО и политику совершенствования управления вторичным сырьем 9см. (Рисунок 2).

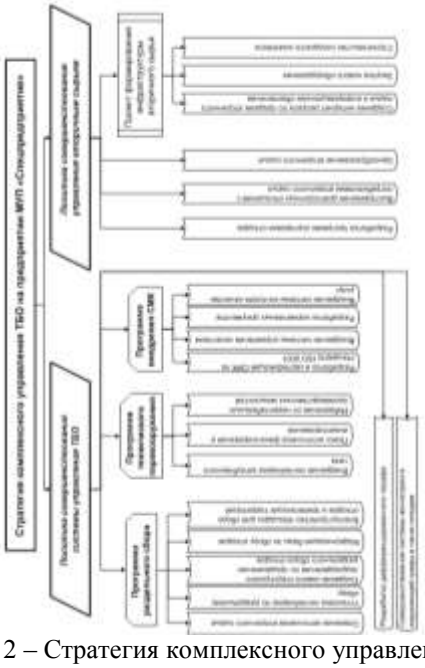


Рисунок 2 – Стратегия комплексного управления ТБО во Владимирской области

Секция «Инновационное предпринимательство»

Сравнительный анализ вступления России и Китая в ВТО (на примере автомобильной отрасли)

А.С. Александрова (ст.гр. ЭК-111), П.В. Соломахин (ст.гр. ЭК-111)
Научный руководитель: А.А. Чуб (д.э.н.)

Abstract *- To improve the competitiveness of the Russian automotive industry in the WTO, very urgent to apply the following experience of China: The organization of free economic zones. Requirements for the creation of joint ventures Institute. In China, there are requirements for foreign companies to conduct the self-research and development to facilitate the transfer of technology to Chinese manufacturers directly. A ban import of used cars. This suggests that existing in Russia increased duties on used cars can, in principle, to persist and continue to protect the Na-tional market. Centralized importation of imported cars. This measure is used in the Russian part: centralized import the most expensive cars, and by the impact on dealers is limited to "cross-ing" the import of new cars. Raising taxes on car sets and spare parts.*

Keywords *- World Trade Organization, Russia, China, the automotive industry, the volume of production, the low base effect.*

ВТО - международная организация, созданная с целью либерализации мировой торговли путем ее регулирования преимущественно тарифными методами при последовательном сокращении уровня импортных пошлин, а также устранения нетарифных барьеров, количественных ограничений. На начало 2013г.в ВТО входят 159 стран.

ВТО основана на ряде соглашений: *GATT (ГАТТ*, Генеральное соглашение по тарифам и торговле); GATS (ГАТС, Генеральное соглашение по торговле и услугам); TRIPS (Соглашение по торговым аспектам прав интеллектуальной собственности); TRIMS (Соглашение по инвестициям); соглашение по сельскому хозяйству; текстильные соглашения; соглашения по субсидиям; антидемпинговые меры; соглашения по финансовому рынку; SPS (Соглашение о санитарных и фитосанитарных мерах); ТВТ (Соглашение о технических препятствиях торговле).

После 15 лет переговоров, 11 декабря 2001, Китай стал 143-м членом Всемирной Торговой Организации. Членство в ВТО благоприятно повлияло на экономическое развитие Китая. Присоединившись, Китай стал крупнейшим экспортером в мире, и вторым по величине импортером. Торговля товарами, таких как одежда, электроника, игрушки и бытовая техника выросли с 510 млрд. $ в 2001 г. почти до 3,2 трлн. $ в 2011 году,. Прямые Иностранные Инвестиции (ПИИ) в 2011 году составил 105,7 млрд. $, что означает рост на 125 процентов с 2001 года.

Россия же поставила абсолютный рекорд длительности переговоров по присоединению к ВТО, которые велись 18 лет, с 1993 года по 22 августа 2012 года. Камнем преткновения для России стала автомобильная промышленность, которая попала в сложную ситуацию, выход из которой мы хотели бы представить.

Изначально китайская автопромышленность основывалась на копировании. Открыть в КНР автопроизводство иностранная компания могла только при условии передачи китайской стороне чертежей всех моделей. Известно, что в 1987 году китайский автопроизводитель Zhejiang Jili купил экземпляр автомобиля Mercedes , разобрал его, скопировал все детали и собрал заново уже из новых частей.

Автопроизводитель BYD создал копию Porsche Cayenne, компания Geel-копию Ferrari Enzo и Rolls Royce Phantom , компания Shuanghuan - копию BMW X5 . В результате судебного разбирательства между последними компаниями суд постановил, что их автомобили относятся к разным ценовым категориям и потому не могут считаться конкурентами.

В российском автопроме не обошлось без заимствования. Так культовая машина ВАЗ-2101 "Жигули" был скопирован с ФИАТ-124. С вступлением России в ВТО одной из самых острых тем, стал автомобильный рынок. Общеизвестно, что автомобили в России стоят гораздо дороже, чем в западных странах. За 10 тыс. долларов в США можно уехать из автосалона, например, на новеньком компактном седане Nissan Versa. Популярный в России седан бизнес-класса Toyota Camry стоит в Америке в новом состоянии 21 тыс. долларов, а внедорожник Suzuki Grand Vitara и того меньше — 18 тыс. долларов. На российском рынке эти машины можно купить за сумму от миллиона рублей, то есть более чем за 30 тыс. долларов. Также присоединение России к ВТО откроет границы для импортных подержанных автомобилей. Учитывая стоимость подержанной техники, открытие границ грозит

снижением спроса на отечественную продукцию и сокращением производства, поскольку снижение пошлин на ввоз автомобилей приведет к смещению потребительских предпочтений от новых отечественных автомобилей в сторону поддержанных иномарок.

Годовой объём производства автомобилей в КНР впервые превысил один миллион в 1992 году. К рубежу в два миллиона автомобилей Китай подошел уже через 8 лет, в 2000 году. Годовой объем производства в размере трех миллионов автомобилей был освоен в рекордно короткий срок — за 2 года. В 2003 году автомобильная промышленность Китая установила новый рекорд, выпустив 4,44 миллиона автомобилей. По итогам 2003 года. В 2006 году Китай вошел в тройку лидеров по объёму произведённых автомобилей, наряду с США и Японией. Годовой объем произведенных автомобилей составил 7,28 миллионов. В Китае в общей сложности насчитывалось 6 322 автомобильных предприятий к концу ноября 2006 года. Валовая продукция автомобильной промышленности КНР за первые три квартала 2006 года составила 143 млрд. долларов. Доля легковых автомобилей от общего количества произведенных авто в 2006 года возросла до 53,6%, а среднегодовой прирост пассажирских автомобилей был в 6,9 раз больше, чем коммерческих.

В 2007 году Китай произвел более 8 миллионов автомобилей. Из 8,88 млн. 6,4 млн. приходились на пассажирские автомобили. С ноября 2009 года КНР является крупнейшим авторынком в мире. В 2009 году Китай произвёл 13,79 миллиона автомобилей, из которых 8 миллионов — легковые автомобили. 44,3% из произведённых автомобилей составляют местные бренды (BYD, Lifan, Chang'an, Geely, Chery, Hafei, Jianghuai, Great Wall, Roewe и др.), остальные производятся на совместных предприятиях с зарубежными автопроизводителями, такими как Volkswagen, Mitsubishi, General Motors, Hyundai, Nissan, Honda, Toyota и т.д. В 2011г. было произведено 18,42 млн. автомобилей [1].

В России в 2006-2008 годах наблюдался стабильный рост производства легковых автомобилей - порядка 10% ежегодно. В 2008 году было выпущено рекордное количество автомобилей для нашей страны 1,5млн.шт. Во время кризиса в 2009 году производство упало до 595,58 тыс.шт. (-59,3%), что явилось следствием сокращения рынка.

В 2010 году рост производства по отношению к 2009 году составил 101,9%. Резкий скачок автопроизводства объясняется «эффектом низкой базы». Уже в 2011г. была выпущено с конвейера 1988 тыс. автомобилей.

Первым шагом китайских властей по поддержке автопрома (еще до вступления в ВТО) было введение 80-процентной пошлины на импортные автомобили, которую, однако, пришлось снизить до 25% в 2003 году после вступления Китая в ВТО. В 2004 году налоги были подняты до 40% от стоимости ввозимого автомобиля. Также был введён запрет на ввоз в Китай подержанных иномарок [2].

В июне 2010 года правительство Китая осуществило запуск программы по субсидированию покупки экотранспорта в пяти крупнейших городах страны - Шанхае, Чанша, Шэньчжэне, Ханчжоу и Хэфэе. Покупатели гибридных автомобилей получали от правительства возмещение расходов на покупку в $ 8 тыс. Такую же сумму правительство возмещало производителю за каждый произведённый гибридный автомобиль.

Кроме того, летом 2010 года китайские власти приняли решение субсидировать и покупателей обычных малолитражек с объёмом двигателя до 1,6 л. Правительство возмещало им $ 441[3]. Для реализации государственного плана по поддержке автопро-ол ма, китайское правительство выделило $ 732 млн. на следующие цели:

- субсидирование жителей сельской местности, которые хотят купить автомобиль;
- предоставление производителям и покупателям доступных кредитов;
- замена автомобилей госучреждений на отечественные;
- разработка гибридных автомобилей;
- субсидирование программы по замене и утилизации подержанных автомобилей.

В России таможенная пошлина на новые иномарки после вступления в ВТО снизится с 30% до 25%, а затем в течение 7 лет — с 25% до 15%. При этом, в России планируется ввести утилизационный сбор на подержанные иномарки — от 26 800 до 165 200 рублей.

От уплаты сбора будут освобождены личные машины беженцев, дипломатов, раритетные автомобили старше 30 лет и машины, прибывшие с территории Таможенного союза.

В распоряжении властей остаются нетарифные методы регулирования, активно используемые Китаем. В частности, ничто не мешает правительству, понизив размер пошлины, увеличить акциз на легковые машины.

Для иностранных производителей на территории России, правительство сильно ужесточило условия так называемой промсборки автомобилей на территории РФ. Оно обязало зарубежные автоконцерны повысить степень локализации своей продукции с 30 до 60% и выпускать не меньше 300 тыс. автомобилей в год. Ряд зарубежных концернов (Renault-Nissan, Volkswagen, Ford и др.) подписали это соглашение, получив взамен обещания существенных льгот, прежде всего по ввозу комплектующих для выпускаемых на нашей территории иномарок.

Направления политики Китая на защиту автопроизводства, возможные для использования в РФ. Китай имеет больше возможностей по

регулированию автомобильного рынка, чем Россия. В текущей ситуации возможно только ограниченное применение опыта Китая. Китай является приоритетным направлением иностранных инвестиций. Выгоды от организации производства для иностранных компаний в Китае превышают издержки. Ставка делается на партнерство крупных госкомпаний с иностранными автохолдингами, частные предприятия занимают остаточную нишу. Преимущество Китая при вступлении в ВТО состояло в том, что к моменту предполагаемого присоединения уже были реализованы планы по привлечению иностранных производителей на внутренний рынок. Требования ВТО, предъявляемые к Китаю, выглядят менее жесткими, чем в случае России. Кроме этого, Китай не ставит задачу автомобилизации населения. До сих пор легковой автомобиль продолжает оставаться предметом роскоши и облагается высокими налогами (водительское удостоверение официально стоит 500 долл., единовременный налог – 2.5 тыс. долл., получение номерного знака в Шанхае – 4.5 тыс. долл.). В этих условиях регулирование спроса является сравнительно простым с политической точки зрения. Если в России "автомобилисты" составляют 14–16% населения, то в Китае – менее 1%.

Полномасштабное использование опыта Китая возможно только при кардинальной смене экономической политики, включая резкое повышение пошлин, льготный режим для иностранных инвестиций в партнерстве с действующими предприятиями и производственную кооперацию с иностранными. Реализуемость таких мер в текущих условиях неоправданна. Наиболее актуальным к применению представляется следующий опыт Китая:

• Организация свободных экономических зон. В России действует Указ № 135, позволяющий получить льготы по таможенным пошлинам при реализации крупных инвестиционных проектов .

• Требования при создании совместных предприятий. В Китае действуют требования к иностранным предприятиям по ведению собственного НИОКР с целью облегчить передачу технологий непосредственно китайским производителям. Также предполагается ввести опережающие технические требования (экологические стандарты и стандарты безопасности), позволяющие развивать производство на основе наиболее передовых технологий. Такие меры могут быть включены в действующий Указ № 135.

• Запрет импорта бывших в эксплуатации автомобилей (единичные исключения для дипломатов и антиквариата). Это говорит о том, что действующие в России повышенные пошлины на подержанные автомобили могут, в принципе, сохраняться и впредь с целью защиты национального рынка.

В меньшей мере могут быть задействованы в России следующие элементы автомобильной политики Китая:

• Централизованный ввоз импортных автомобилей. Такая мера применяется в России частично: централизован импорт наиболее дорогих автомобилей; также путем воздействия на дилеров ограничивается "серый" импорт новых автомобилей.

• Повышение пошлин на машинокомплекты и запчасти. Действующие в России пошлины на автокомпоненты и машинокомплекты составляют 5–15% и ниже чем на готовые автомобили (25%). В перспективе для стимулирования организации внутреннего производства автомкомпонентов может быть целесообразно повышение пошлин. Более высокие пошлины на машинокомплекты могут стимулировать развитие производства в рамках Указа № 135. В то же время необходимо учитывать, что удорожание компонентов или оборудования, не производимых в России, без локализации производства негативно скажется на ценовой конкурентоспособности отечественных автомобилей.

Подводя итог, следует сформулировать алгоритм оптимального развития российской автомобильной промышленности [4].

Алгоритм 1.

Список использованных источников

[1] http://bumafan.ru/articles/negotiations/entry/2143
[2] http://izvestia.ru/news/281966
[3] http://ria.ru/business/20100602/241465268.html
[4] http://www.moluch.ru/archive/34/3881/

Государственно-частное партнерство и его развитие за рубежом и в России

Гаврилова А.А., Вирина Н.О. (ст. гр. МНг-109)[1]
Научный руководитель: *А.М.Губернаторов*
[1] *Институт экономики и менеджмента, кафедра экономики, группа МНг-109, E-mail:* alla_gavrilova@lenta.ru

Abstracts *– the article describes a new form of partnership, such as the Public-Private entrepreneurship, disclosed advantages and disadvantages, and also the basic tendencies of development of this sphere in Russia and abroad.*
Keywords *– Public-private partnership, cooperation, infrastructure, socio-economic development, PPP-project.*

В настоящее время в экономике ряда развитых и развивающихся стран широкое распространение принимает новая особая форма взаимодействия государства и частного бизнеса - государственно-частное партнерство.

ГЧП предполагает, что не государство подключается к проектам бизнеса, а, наоборот, государство приглашает бизнес принять участие в реализации общественно значимых проектов.

Учитывая интенсивное развитие многообразных форм ГЧП во всех регионах мира, применение в различных отраслях экономики, эту

форму взаимодействия можно трактовать как характерную черту современной смешанной экономики.

Госуда́рственно-ча́стное партнёрство (ГЧП) — совокупность форм средне- и долгосрочного взаимодействия государства и бизнеса для решения общественно значимых задач на взаимовыгодных условиях.

Интерес бизнеса в ГЧП обусловлен, главным образом, заинтересованностью в максимизации прибыли от реализации проектов, т.к. обладая хозяйственной свободой в проектах, предоставляемой государством, частный сектор стремится к увеличению.

Заинтересованность государства в ГЧП состоит в том, что оно может переложить часть расходов по содержанию и инвестированию имущества на частный сектор.

В число положительных сторон ГЧП относится повышение качества товаров и услуг, во-вторых, решаются социально - экономические проблемы.

По объему и количеству подписанных контрактов ГЧП рынок Великобритании превышает все прочие рынки Европы (200-2008гг.).

Для успешного развития в стране инфраструктуры на основе механизмов ГЧП в России было учреждено некоммерческое партнерство «Центр развития государственно-частного партнерства».

В настоящее время иностранные инвесторы проявили существенный интерес в отношении российских государственно-частных проектов.

Обобщая анализ развития партнерства в ряде зарубежных стран, и соотнося все с российской аналогией, можно сделать вывод, что развитие государственно-частного партнерства в России возможно и особенно необходимо, так как страна находится на сложном этапе экономического развития, а также имеет место развитие экономического кризиса.

Государственно-частное партнерство в современном мире при грамотном и рациональном поведении - механизм, который может стать основой создания высокотехнологических корпоративных структур, призванных обеспечить ориентацию бизнеса и государства на решение задач, связанных с выводом реального сектора экономики из финансового кризиса.

Список использованных источников

[1] Государство и бизнес: институциональные аспекты. М.: ИМЭМО РАН, 200G. С. 40.
[2] Частно-государственное партнерство: состояние и перспективы развития в России: Аналитический доклад. М.: Институт экономики РАН, Национальный инвестиционный совет, 2006. С. 14
[3] Wikipedia www.wikipedia.org
[4] Варнавский В. Г. Партнерство государства и частного сектора: формы, проекты, риски. М.: Наука, 2005. С. 28, 36.

Проблемы амортизационных средств в российской экономике

А.Н. Арзамаскина (ст. гр. МНг-109)[1] , *А.В.Малышкина* (ст. гр. МНг-109)[2]
Научный руководитель: *А.М. Губернаторов* (к.э.н., старший преподавателькаф. Экономики)[3]

[1]*Институт экономики и менеджмента,кафедра экономики, группа МНг-109, E-mail: martinklimas24@rambler.ru*
[2] *Институт экономики и менеджмента,кафедра экономики, группа МНг-109, E-mail: anuthka@yandex.ru*
[3] *Институт экономики и менеджмента, кафедра экономики, E-mail*

Abstracts – Article is devoted a problem of amortisation means. Ways of the decision of a problem of amortisation means are considered.

Keywords – depreciation charges, the capital, amortisation share, market economy.

В настоящее время в российской экономике проблема амортизационных средств является чрезвычайно острой. Трудности, испытываемые современными предприятиями, не в последнюю очередь связаны с неправильным пониманием роли и смысла этих средств.[1]

Рыночные отношения ставят проблему амортизации совершенно по-иному.

В социалистической экономической системе амортизация решала двуединую задачу – восстановление основных средств (оборудования) и восстановление основного капитала (основных фондов). Процесс восстановления основного капитала подгонялся под процесс физического износа основных средств путем многообразных нормативов, сроков использования и норм амортизации. Это было возможно в условиях монопольного характера государственной собственности и использования в качестве главных управляющих параметров не экономических, а физических (технологических и иных) параметров.

В условиях рыночной экономики контроль за физическими (содержательными) параметрами производственной деятельности государство теряет, и его контрольные функции сосредотачиваются почти всецело в области финансово-экономических условий. И потому, не имея возможности и даже права воздействовать на содержательную сторону процесса восстановления, основной акцент должен быть перенесен на область регулирования финансовых характеристик этого процесса. А это означает, что теперь с точки зрения процесса регулирования и контроля должен быть сделан упор именно на процесс восстановления основного капитала, оставив процесс восстановления основных средств в существенной части в сфере ведения самого владельца этих средств.

Тем более что именно восстановление капитала и есть основная цель любого инвестора, которому зачастую безразлично, куда конкретно вложены эти капиталы. И система государственного регулирования в рыночной экономике должна предоставить любым вложениям основных капиталов потенциально равные права и возможности для вложений их в любые сферы экономики без создания преимуществ или дискриминации отдельным отраслям или видам вложений. А уж куда реально будут вкладываться капиталы, должно определяться конкретной оперативной экономической ситуацией, на которую государство может воздействовать, но уже другими средствами оперативного управления.

Именно поэтому необходимо перейти от понимания процесса амортизации как процесса восстановления основных средств к пониманию его как процесса восстановления основных капиталов.

Поставив так вопрос, мы можем создать чрезвычайно простую и эффективную систему законодательного регулирования этого процесса, не требующего больших затрат для его контроля со стороны государства.

Капиталы едины. И чтобы обеспечить потенциально единые условия для их восстановления вне зависимости от технико-экономической конкретики их вложения, сами амортизационные нормы на их восстановление должны быть едиными. Другими словами, для любых основных капиталов должен быть установлен единый срок его оборачиваемости, его возврата. Если такой срок установлен в размере, например, 5 лет, то соответственно и норматив амортизационных

отчислений должен составлять 20 процентов на весь нерасчлененный основной капитал. [6]

Амортизационные отчисления могут стать важным источником модернизации российской экономики, однако этот инструмент пока еще слабо задействован. Совершенствование амортизационной политики должно быть направлено на внедрение и развитие современных технологий, реализацию инновационных проектов, модернизацию экономической системы страны.

Определенные меры по стимулированию вложений средств в развитие производства принимаются, но их недостаточно. Например, введена амортизационная премия, по отдельным видам основных средств предоставлено право использовать повышающие коэффициенты к установленным нормам амортизации, разрешено применять нелинейный метод амортизации с использованием более высоких, чем при линейном методе, норм амортизации. Но данные меры не носят комплексного характера и не способствуют стремлению налогоплательщиков проводить переоснащение основных фондов. Указанные причины, а также весьма незначительный размер общих вложений в активную часть основных производственных фондов приводят к тому, что в России степень их износа увеличилась с 39,3 % в 2000 году до 45,3 % к 2011 году. [2]

Суммы начисленной амортизации по возможности должны отражать величину переносимой на готовый продукт части стоимости основных средств с учетом наиболее полного их использования, создавать предпосылки для поддержания постоянного высокого технического уровня производства. В развитых странах наиболее стабильным источником накоплений компаний являются амортизационные отчисления. [5] Первоочередной задачей в настоящее время является превращение амортизационных отчислений из источника возмещения основного капитала в источник инвестиций в расширенное воспроизводство.

Целевое предназначение амортизации, заключающееся в обновлении основных фондов, должно быть закреплено в налоговом законодательстве. Кроме того, важно установить прямую зависимость между размером начисленной амортизации, уменьшающим налоговую базу по налогу на прибыль, и фактическим использованием амортизационных отчислений на инвестиции. Амортизация является источником дополнительных финансовых ресурсов налогоплательщика, и если не осуществляется инвестирование, то теряется смысл ее освобождения от налога на прибыль. Стоит отметить, что в промышленно развитых странах доля амортизации в источниках финансирования инвестиций в основной капитал составляет в среднем около 65 %, а в России она не превышает 18–19%.[3] Кроме того, из-за отсутствия целевого характера использования амортизационных отчислений амортизация во все большей степени становится потенциальным финансовым источником вывоза капитала за рубеж.

Для обеспечения контроля за целевым использованием сумм начисленной амортизации можно предложить восстановить действовавший в централизованной экономике фонд амортизационных отчислений. При этом важно предусмотреть, что средства амортизационного фонда могут использоваться только для инвестиций в основной капитал, на создание новых и более производительных основных средств, на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы, установив финансовые санкции за нецелевое использование амортизационных отчислений. Жесткий контроль со стороны государства позволит ускорить процесс замены устаревших основных фондов на новое и современное оборудование. В результате в распоряжении налогоплательщиков появляются ресурсы для финансирования научно-технических и опытно-конструкторских разработок, что позволит ускорить модернизацию российской экономики.

Другим, не столь радикальным предложением, может стать введение практики депонирования амортизационных отчислений на специальных счетах в банках на условиях, защищающих их от инфляции. При этом необходимо установить связь между целевым использованием амортизации и налоговыми инвестиционными льготами.

Для активизации процессов обновления устаревших основных производственных фондов можно предоставить хозяйствующим субъектам право ускорения начисления амортизации вплоть до полного единовременного списания стоимости для вновь вводимого в эксплуатацию высокотехнологичного оборудования. Кроме того, существует и второй вариант решения данной проблемы, заключающийся в возврате инвестиционной льготы, предусмотренной в

утратившем силу законе «О налоге на прибыль предприятий и организаций». Ранее освобождение от налогообложения распространялось на 50 % прибыли, направляемой на финансирование капитальных вложений. Причем для отдельных отстающих отраслей промышленности и высокотехнологичных производств размер указанной льготы мог бы достигать и 100 %.

Руководствуясь зарубежным опытом, можно ускорить обновление основных средств, предоставив российским организациям возможность уменьшения сроков амортизации. Международным стандартом IAS 16 хозяйствующие субъекты уполномочены корректировать срок полезного использования основных средств не только в сторону увеличения, но и в сторону уменьшения. [5]

Осуществление реконструкции и модернизации основных средств влечет за собой увеличение их первоначальной стоимости. В российском налоговом законодательстве необходимо предусмотреть правило, согласно которому первоначальную стоимость объекта будет увеличивать только его последняя реконструкция или модернизация, а предыдущие будут признаваться убытком организации в размере их остаточной стоимости.

Не все меры, осуществляемые в целях совершенствования амортизационной политики, представляются оправданными. В Основные направления налоговой политики Российской Федерации на 2011 год и на плановый период 2012–2013 годов были включены положения, направленные на возможную отмену механизма ускоренной амортизации имущества, являющегося предметом договора лизинга. Однако при ускоренной амортизации общая сумма налога на прибыль остается неизменной, осуществляется только перенос налоговых платежей на более поздний период. В то же время применение механизма ускоренной амортизации в развитых странах Европы и США способствует поддержанию конкурентоспособности национальных экономик. [4] В 2011 году лизинговый сектор после 10 лет успешного роста пережил самое масштабное сокращение за все время своего существования, и отмена ускоренной амортизации приведет к дальнейшему уменьшению объемов деятельности лизинговых компаний и, как следствие, снижению объемов налоговых поступлений в бюджет по налогу на прибыль и НДС. Следовательно, предлагается не отменять ускоренную амортизацию в отношении лизингового имущества, осуществляя, таким образом, поддержку предпринимательства и поощряя ввод в эксплуатацию более современного оборудования.

Неурегулированность отдельных вопросов налогового права усложняет применение уже предоставленных инвестиционных льгот. Однако есть и положительные изменения в законодательстве, направленные на решение накопившихся проблем – законопроект от 6 февраля 2012 года, устанавливающий необходимость восстановления амортизационной премии только в случае продажи основного средства взаимозависимому лицу. За этой мерой могут последовать и другие, поощряющие инновационную, инвестиционную деятельность и модернизацию экономики России.

Таким образом, для постоянно действующих организаций, стремящихся поддерживать свой уровень производственного потенциала, одним из эффективных инструментов контроля за сохранностью и преумножением собственного капитала должна стать эффективная амортизационная политика. Совершенствование амортизационной политики позволит превратить амортизационные отчисления в реальный инструмент модернизации российской экономики. [6]

Список использованных источников

[1] Аванькин С.В. Проблемы амортизации – [электр.ресурс] – режим доступа: www.e-reading-lib.org - дата обращения: 13.01.13

[2] Пансков В. Г. О налоговом стимулировании модернизации российской экономики // Налоги и налогообложение. - 2010. – № 12. – С. 11–18.

[3] Улыбина Л. К., Исаков И. Я. Налоговое стимулирование инвестиционной деятельности // Налоги и налогообложение. – 2011. -№ 3. –С. 5–9.

[4] Фадеев Д. Е. Экономика. Налоги. Бизнес. – М. : Налоговый вестник, 2011. - 288 с.

[5] Фрадина Т. И. Амортизационная политика фирмы как средство повышения инвестиционной активности предприятий // Международный бухгалтерский учет. - 2011. - № 9. - С. 36-42.

[6] Цуриков Ю. Денежное обращение в эпоху перемен. – [элетр.ресурс]-режим доступа: www.economics.kiev.ua - дата обращения: 05.04.13

Секция «Современная экономика»

Государственный долг Российской Федерации

С.Э.Горелкина (ст. гр. МНг-110)[1], *Т.А. Криворотова* (ст. гр. МНг-110)[2]
Научный руководитель: *А.Р.Савелков* (к.э.н., доцент)[3]

Abstracts – The structure of public debt is considered. The trends of change over the past few years are identified. The claim of constant monitoring of public debt are proved. The public debt policy for 2013-2015 are forecasted. The recommendations for the effective management of public debt are developed.

Keywords – public debt, domestic debt, external debt, investment-grade budget.

Проблема формирования долга РФ актуальна, так как в настоящих условиях государственный долг находится в центре экономических проблем страны, что требует самого пристального внимания к этой экономической категории и проблемам, с ней связанным. Общий (совокупный) долг РФ включает внешний долг, внутренний государственный долг РФ, долг субъектов РФ и долг муниципальных образований РФ.

Проблема формирования долга РФ актуальна, так как в настоящих условиях государственный долг находится в центре экономических проблем страны, что требует самого пристального внимания к этой экономической категории и проблемам, с ней связанным.

Государственный долг — это результат финансовых заимствований государства, осуществляемых для покрытия дефицита бюджета.

Общий (совокупный) долг РФ включает внешний долг, внутренний государственный долг РФ, долг субъектов РФ и долг муниципальных образований РФ.

Согласно Бюджетному кодексу РФ, внешний долг - это обязательства, возникающие в иностранной валюте. Под государственным внутренним долгом понимаются долговые обязательства федерального правительства, возникающие в валюте Российской Федерации.

Величина государственного долга является важным показателем экономики страны, так как обслуживание государственного долга требует средств из бюджета и тем самым диктует необходимость сокращения расходов как правило на социальные нужды, что отражается на жизненном уровне населения. Поэтому грамотное управление размерами и структурой государственного долга важная социально-экономическая задача.

В настоящих условиях государственный долг находится в центре экономических проблем страны, что требует самого пристального внимания к этой экономической категории и проблемам, с ней связанным.

По состоянию на 1 октября 2012 г. объем государственного долга Российской Федерации составил 5,8 трлн. руб., в том числе государственный внутренний долг – 4,5 трлн. руб., государственный внешний долг – 40,5 млрд. долл. США (эквивалентно 1,3 трлн. руб.). В предстоящий период объем государственного долга будет ежегодно возрастать, достигнув к концу 2015 года уровня 11,1 трлн. руб. или 13,4% ВВП. При этом доля внутреннего долга в совокупном объеме госдолга существенно не изменится и составит 75%.

Тенденции к снижению внутреннего долга мы можем наблюдать на примере Владимирской области.

Года	Объем государственного долга субъектов Российской Федерации	Объем долга муниципальных образований
2010	502 322.7	473 521.3
2011	1 317 402,8	929 139,1
2012	2 058 477,5	926 542,3
2013	1 717 718,1	1 325 975,7

Низкие показатели государственного долга выгодно отличают Россию от значительного большинства, как развитых стран, так и государств формирующихся рынков. На фоне пересмотра в сторону понижения рейтингов многих развитых и развивающихся стран в последние годы, в основном по причине существенного ухудшения показателей долговой устойчивости, российские рейтинги характеризуются стабильностью принадлежности к инвестиционной категории.

Исходя из параметров, заложенных в прогнозе социально-экономического развития Российской Федерации на 2013-2015 гг., и с учетом планируемых объемов заимствований, в предстоящий период значения показателей долговой устойчивости Российской Федерации будут по-прежнему вне опасных зон .

Вместе с тем, по ряду параметров имеющийся «запас прочности» не может рассматриваться как безусловный в плане обеспечения долговой устойчивости Российской Федерации.

Во-первых, несмотря на планируемое последовательное замедление в предстоящем периоде, темпы роста государственного долга и, соответственно, расходов на его обслуживание являются весьма высокими . Так, в 2013 г. расходы на обслуживание государственного долга Российской Федерации вырастут на 85,5 млрд. руб.

Во-вторых, имеются риски ухудшения макроэкономической ситуации, что соответствующим образом скажется и на показателях долговой устойчивости. В соответствии с бюджетными проектировками расчеты уровня ВВП и доходной базы федерального бюджета на период 2013-2015 гг. осуществлены исходя из благоприятного сценария, предполагающего высокий уровень цен на нефть и их ежегодный рост: 97 долл. США в 2013 г., 101 долл. США в 2014 г. и 104 долл. США в 2015 г. Однако, учитывая фактическое нахождение нефтяных цен на уровне своих исторических максимумов, нельзя исключать развития событий, при которых фактическая цена на нефть опустится существенно ниже уровня, заложенного в прогнозе социально-экономического развития Российской Федерации на предстоящий период. Возможное падение цены на нефть на 10 долл. США ведет к появлению выпадающих доходов федерального бюджета в сумме порядка 0,6 трлн. руб., что соответствует росту бюджетного дефицита на 0,9% ВВП в 2013 г. и на 0,8% в 2014-2015 гг. При таком сценарии все показатели долговой устойчивости заметно ухудшаются.

В-третьих, нельзя исключать и реализацию сценария, при котором в планируемом периоде Россия может лишиться одного из важнейших факторов финансовой стабильности – «подушки безопасности» в виде Резервного фонда. Его объем, ожидаемый к 1 января 2014 г., составит 3,2 трлн. руб., при условии, что цена на нефть в 2012 году не опустится ниже 97 долл. США за баррель, а пополнение в 2013 г. составит 373,4 млрд. руб. Однако в случае развития макроэкономической ситуации в 2013 году по худшему сценарию, не только не удастся достичь планируемых объемов Резервного фонда, но и придется направлять на выполнение в 2013 году расходных обязательств как чистые поступления от заемных источников, так и значительные средства из самого Резервного фонда вплоть до его полного исчерпания. Отсутствие «подушки безопасности» существенно повысит уязвимость государственного бюджета, приведет к росту стоимости заимствований и, следовательно, к увеличению расходов на обслуживание госдолга.

Согласно результатам проведенного стресс-тестирования долговых показателей России, в случае установления и сохранения в предстоящий период фактических цен на нефть на уровнях на 40 долл. США ниже прогнозируемых, в 2015 г. показатель «государственный долг к ВВП» превысит 20%. Это фактически «отбросит» Россию в ситуацию 2004 года.

В-четвертых, согласно расчетам, в случае развития негативного сценария, при котором цена на нефть упадет до 60 долл. США за баррель и останется на этом уровне в течение года, дефицит федерального бюджета превысит 5,5% ВВП. Это потребует изыскания дополнительных источников его финансирования. Потенциально, в качестве таковых могут рассматриваться средства ФНБ, поступления от приватизации и повышения налогов. Однако использование средств ФНБ лишит «подушки безопасности» хронически дефицитный бюджет Пенсионного фонда Российской Федерации, доходы от продажи госимущества носят конъюнктурный характер, а увеличение налогового бремени на экономику крайне нежелательно в связи с возможными негативными социальными последствиями.

В условиях реализации неблагоприятного сценария основным источником покрытия дефицита федерального бюджета станут госзаимствования. Принимая во внимание, что объемы последних уже установлены на достаточно высоком уровне, речь идет о накоплении существенных бюджетных рисков, связанных, как минимум, со значительным ухудшением для Российской Федерации, как суверенного заемщика, финансовых условий заимствований на рынках капитала и резким ростом долговой нагрузки на федеральный бюджет, а, при самом негативном развитии событий, о невозможности привлечения заемных ресурсов в необходимых объемах на приемлемых условиях.

Таким образом, такой фактор государственных заимствований как низкий текущий уровень государственного долга требует постоянного мониторинга. Пока он позволяет проводить политику наращивания госзаимствований, не опасаясь кардинального ухудшения состояния долговой устойчивости Российской Федерации. При развитии макроэкономической ситуации по сценариям, близким к утвержденному прогнозу социально-экономического развития страны, в предстоящий период показатели долговой устойчивости Российской Федерации останутся на относительно безопасных уровнях. При планируемых объемах заимствований долговая нагрузка на федеральный бюджет будет оставаться в пределах параметров, позволяющих надлежащим образом осуществлять обслуживание государственного долга, будут сохранены предпосылки для поддержания суверенных кредитных рейтингов на инвестиционном уровне.

Тем не менее, учитывая высокую зависимость российской экономики и состояния федерального

бюджета от конъюнктуры мировых сырьевых рынков, поддержание умеренной долговой нагрузки является стратегической задачей. Ее решение будет означать сохранение важнейшего конкурентного преимущества нашей страны. Разумная заемная политика будет создавать условия для роста возможностей в частном секторе, обеспечит инвестиционную привлекательность национальной экономики в целом.

В 2013-2015 гг. государственная долговая политика будет строиться, исходя из необходимости, с одной стороны, поддержания способности российских заемщиков привлекать финансирование на рынках капитала на максимально благоприятных условиях, а с другой – эффективного мониторинга долговой устойчивости негосударственного сектора.

Решению этой задачи будет способствовать регулярное присутствие России на рынках капитала, прозрачная и последовательная аукционная политика, постоянное и эффективное информационное взаимодействие с инвестиционным сообществом, последовательное расширение круга инвесторов, заинтересованных в размещении средств в государственные ценные бумаги Российской Федерации.

В ближайшие 10-15 лет будущее России будет определяться тем, на каких условиях удастся добиться урегулирования внешнего долга. Причем уже сейчас переговоры должны начинаться с учетом долгосрочной перспективы: Россия только тогда сможет выполнять свои обязательства, когда ее экономика достигнет достаточно высоких темпов роста. Согласно расчетам, это может произойти не ранее, чем через несколько лет, при условии, что в России будут осуществлены благоприятные институциональные изменения и в течение этого времени она сможет тратить на обслуживание долга не более 3-4 миллиарда долларов в год.

По-нашему мнению, необходимо:

1. Создание системы эффективного управления государственным долгом. Это в свою

очередь позволит минимизировать совокупные издержки и сократить номинальный

объем долга;

2. Совершенствование налоговой системы. Речь не идет о повышении самих налогов.

Необходимо жестко контролировать их распределение, четко прослеживать их путь

с момента получения (поступления в бюджет) до момента реализации (конечной

точки распределения). Ведь доходы в бюджет в настоящее время являются

основным источником покрытия государственного долга.

3. Выплачивать строго в соответствии с графиком. Это относится как к дате выплат,так и к их размеру. Иначе не только увеличивается объем долгов, но и проценты по выплатам увеличиваются в зависимости от срока предстоящих платежей.

Список использованных источников

[1] E. Borisov, Economic Theory. Yurist, Moscow, 2002.
[2] A. Vavilov, State Debt: Lessons and management principles, Moscow , 2007.
[3] V. Lomakin, World economy. UNITY, 2007.

Налог на прибыль как фактор, оказывающий влияние на привлекательность инвестиционного проекта

Д.Ю. Шпилина (студент)[1]
Научный руководитель: *А.М.Губернаторов (к.э.н.*)[2]

[1]*Институт экономики и менеджмента, кафедра менеджмента, гр. МНг-109,*
[2]*Институт экономики и менеджмента, кафедра экономики*

Annotation: *This article deals with the relationship between concepts such as the attractiveness of investment projects and the amount of income tax rates. With the help of examples using the methods of linear and nonlinear damping proven to increase the income tax rate increases the attractiveness of the investment project.*
Key words: *investment project, the investment attractiveness of the project, income tax rate, the linear and nonlinear damping, the optimal tax rate.*

В современных условиях экономическое окружение фирм постоянно меняется. В связи с этим задача оценки привлекательности инвестиционных проектов становится все более сложной. Государство различными способами может регулировать деятельность предприятий и оказывать влияние как на текущую, так и на дальнейшие перспективы его развития.

Особую роль играет налог на прибыль организаций, поскольку именно он во многом определяет экономическую политику предприятий и, в частности, их инвестиционное развитие. [1]

В истории США широко известно такое понятие как «рейганомика» - курс экономической политики американского правительства в 1981—1989 гг. в период президентства Рональда Рейгана. [2] , который ввел оптимальную налоговую политику касательно бизнеса различных предприятий страны. Кривая Лафера является подтверждением того, что величина налоговых ставок оказывает влияние на величину поступающих в бюджет денежных средств: чем больше налоговая ставка, тем выше уровень поступлений в бюджет, однако, при пересечении определенного предела дальшнейшее повышение ставки налога ведет к снижения количества поступления денежных средств в бюджет.

В данной статье продемонстрируется, что такого рода эффект наблюдается и в сфере инвестиций, то есть чем выше ставка налога на прибыль, тем, выше чистый приведенный доход инвестиционного проекта, но при пересечении определённого уровня ставки налога, он будет стремится к снижению.

Итак, важнейшей задачей в условиях современного бизнеса является определение оптимального размера налога на прибыль, при котором инвестиционный проект будет обладать наибольшей привлекательностью.

Для инвестора, который принимает решение о реализации инвестиционного проекта, важным вопросом является количество денежных средств, которые он сможет получить при осуществлении проекта .

Поскольку он принимает решение в настоящий момент времени, ему необходимо оценить современную стоимость денег, т.е. чистого притока от операций. [3]

Для решения данного вопроса наиболее рациональным является расчет показателя чистого приведенного дохода (*NPV -Net Present Value*). Метода чистого приведенного дохода (эффекта) основан на сопоставлении величины исходной инвестиции *(IC)* с общей суммой дисконтированных чистых денежных поступлений, генерируемых ею в течение прогнозируемого срока. Поскольку приток денежных средств распределен во времени, он дисконтируется с помощью коэффициента *r*, устанавливаемого аналитиком (инвестором) самостоятельно исходя из ежегодного процента возврата, который он хочет или может иметь на инвестируемый им капитал. [4]

В книге Л. *Крушвица «* Инвестиционные расчеты» была найдена формула для расчета привлекательности проекта с учетом ставки налога на прибыль (5)

$$NPV = -l_0 + \sum_{t=1}^{n} (CF_t\,(1-T) + T * AfA_t)(1+i_r)^{-t}$$

где I_0 - капитальные вложения в момент $t = 0$, CF_t - возвратный поток от инвестиции в момент t, т.е. величина балансовой прибыли (ф. № 2, с. 140 финансовой отчетности предприятия), AfA_t - сумма амортизационных отчислений в момент t,

T - ставка налога на прибыль, $i_T = i(1-T)$ - расчетная ставка процента с учетом налога на прибыль,

i - процентная ставка по инвестированию и заимствованию в условиях совершенного рынка капитала, т.е. когда ставка по инвестированию равна ставке по заимствованию,

n - горизонт планирования (срок проекта).[6]

Таким образом, в предложенной формуле для *NPV* чистый приток от операций (чистая прибыль) и амортизационные отчисления дисконтируются к настоящему моменту времени, после чего из них вычитается величина капитальных вложений предприятия [7]

Так как для расчета *NPV* необходимо учитывать величину амортизационных отчислений, то следует учитывать 2 способа начисления амортизации: линейная амортизация и нелинейная.

Для выявления степени влияния ставки налога на прибыль на привлекательность инвестиционного проекта, она будет варьироваться от 10 процентов до 90.

Итак, рассмотрим пример:

Инвестор оценивает инвестиционный проект с денежным потоком по годам: капитальные вложения L0=1350 д.ед., CF1=400 д. ед., CF2=1200 д. ед., CF3=1300 д. ед. Рынок капитала является совершенным при единой неналогооблагаемой расчетной ставке процента, например, i=40 % годовых. Необходимо вычислить показатель *NPV* инвестиционного проекта, учитывая различные ставки налога на прибыль, которые находятся в пределах от 10 до 90 процентов.

Решим данную задачу и найдем показатель привлекательности проекта при условии, что основные средства подвергаются линейной амортизации.

После этого необходимо решить эту же задачу, но изменив условия, а именно: основные средства амортизируются в течение всего срока проекта нелинейным способом. Так как срок проекта – 3 года, основные средства согласно статье 258 главы 25 НК РФ относятся ко второй амортизационной группе, группу, в которой норма амортизации равна 8,8% в месяц по отношению к остаточной стоимости амортизируемого имущества на начало месяца (табл. 2) [8]

Далее складывая величины ежемесячной амортизации в табл. 2 и получаем суммы амортизационных отчислений по годам:AfA1=903,04 д.ед., AfA2=298,97 д.ед., AfA3=98,95 д. ед. После этого необходимо рассчитать *NPV* проекта для различных ставок налога на прибыль, который варьируется в пределах от 10 до 90 процентов, таким же образом, как данный показатель рассчитывался при нелинейной амортизации (табл. 3).

Исходя из полученных результатов таблиц 1 и 3 , изобразим графики зависимости показателя NPV инвестиционного проекта от ставки налога на прибыль. Кривая 1- при линейной амортизации, кривая 2-при нелинейной амортизации.

Анализируя результаты графиков, можно сделать вывод, что повышение ставки налога на прибыль приводит к повышению привлекательности инвестиционного проекта. При нелинейной амортизации наблюдается наибольшая выгода для инвесторов.

Судя по графику, оптимальная налоговая ставка при линейной и нелинейной амортизации входит в интервал

Таким образом, итогом данной работы является следующий вывод: налог на прибыль является фактором, оказывающим непосредственное влияние на инвестиционную привлекательность проектов. Чтобы повышать интерес предпринимателей к инновационной деятельности, необходимо увеличивать размер ставки налога на прибыль. Однако следует учитывать, что он должен находится в разумном пределе, расчет которого при необходимости можно совершить предложенным способом.

Если государство будет придерживаться подобной налоговой политики, то заметно повысится инвестиционная активность различный предприятий, что приведет росту экономики предприятий и к общему подъему экономического состояния страны.

Список использованных источников:

[1] [Электронный ресурс].-Режим доступа: http://uecs.ru/innovacii-investicii/item/280-2011-03-25-07-03-47

[2] [Электронный ресурс].-Режим доступа: http://ru.wikipedia.org/wiki/Рейганомика

[3] [Электронный ресурс].-Режим доступа: http://uecs.ru/innovacii-investicii/item/280-2011-03-25-07-03-47

[4] [Электронный ресурс].-Режим доступа: http://md-invest.ru/articles/html/article43787.html

[5] *Крушвиц Л.* Инвестиционные расчеты. СПб.: Питер, 2001. 432 с.

[6] [Электронный ресурс].-Режим доступа :http://uecs.ru/innovacii-investicii/item/280-2011-03-25-07-03-47

[7] [Электронный ресурс].-Режим доступа :http://www.unn.ru/pages/issues/vestnik/99999999_West_2010_2/29.pdf

[8] [Электронный ресурс].-Режим доступа http://kodeks.systecs.ru/nk_rf/nk_glava25/nk_st258.html

Свободные экономические зоны (СЭЗ)

Т.М.Панфилова (ст. гр. МНГ-110)1, *Е.А.Свекровкина* (ст. гр. МНГ-110)2

Научный руководитель: *А.Р.Савелков*

Abstracts *– Urgent need for many countries to invest in the economy have prompted the search for new solutions. One of the most used areas in the field, just the creation of free trade zones.*
Keywords *– free economic zones (SEZs), economic growth, investment.*

Острая необходимость многих государств в инвестициях в экономику побудили к поиску новых решений. Одним из наиболее используемых направлений в данной сфере, как раз создание свободных экономических зон. Это совсем не новое, но, все еще очень перспективное направление в экономической политике, появившееся в мировой практике в конце 1950 - начале 1960-х годов и получившее широкое распространение в 1970-е годы. Во многих мировых государствах свободные

экономические зоны зарекомендовали себя эффективным механизмом привлечения капитала.

Свободные экономические зоны представляют собой определенные территории, где возможно создание особо благоприятного экономического режима для деятельности иностранного капитала. СЭЗ позволяют активно формировать экономику открытого типа, выступают своеобразным “передним краем”, на котором применяются современная техника и технологии, мировые научно-технические достижения, современные методы управления экономикой, иностранный капитал и т. д. В зонах свободного предпринимательства создается современная инфраструктура, необходимая для деловой активности[1].

Механизм СЭЗ предполагает преференции по трем ключевым для бизнеса направлениям: налоговые и таможенные льготы, государственное финансирование инфраструктуры, снижение административных барьеров. Именно сочетание этих факторов делает режим особой экономической зоны достаточно привлекательным для инвесторов, хотя каждый из них в отдельности не так и велик. В настоящее время на федеральном уровне существуют 15 СЭЗ. Большинство из них было организовано в соответствии с Федеральным законом от 22 июля 2005 г. № 116-ФЗ «Об особых экономических зонах в Российской Федерации» и Федеральным законом от 3 июня 2006 г. № 76-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон "Об особых экономических зонах в Российской Федерации"»[2].

Процесс создания СЭЗ – процесс, требующий тщательного продумывания всех составляющих. Разработка целей и задач должна быть всесторонней и всеобъемлющей, необходимо принимать во внимание множество факторов: экономическое положение страны, стабильность инвестиционного законодательства, стабильность налогового законодательства, внешнеторговые связи страны и прочее. Только в этом случае функционирование ОЭЗ будет эффективным[3].

Исходя из всего вышесказанного, можно сделать некоторые выводы: создание ОЭЗ направлено, в первую очередь, на привлечение иностранного капитала; на территории ОЭЗ действует целая система налоговых льгот, часть из которых является постоянной, часть - временной (например, в Венгрии - освобождение от местных налогов на первых 10 лет)[4]. Резиденты и вовсе освобождаются от уплаты некоторых налогов (чрезвычайный налог, налог на недвижимость, дорожный фонд и др.); внешнеторговые льготы, связанные с введением упрощенного порядка осуществления внешнеторговых операций (например, резиденты СЭЗ освобождаются от пошлин, налогов на импорт и прочих видов контроля за импортом) позволяют активизировать экспорт, достичь нужного уровня импорта, предоставляют возможность национальному производителю представить свою продукцию на внешнем рынке и прочее; товары, ввозимые на территорию СЭЗ и вывозимые с ее территории, подлежат таможенному оформлению; административные льготы, предоставляемые резидентам СЭЗ, значительно ускоряют и облегчают процесс регистрации и, соответственно, начало производственной деятельности.

Список использованных источников

[1]http://www.managment.aaanet.ru/management/svobodnie-zoni.php

[2]Федеральныq закон от 3 июня 2006 г. № 76-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон "Об особых экономических зонах в Российской Федерации"».

[3] Данько Т.П. Свободные экономические зоны. М., 2010.

[4] Друзик Я.С. Свободные экономические зоны в системе мирового хозяйства: Учеб.пособие. - Мн.: «ФУАинформ», 2012.

Секция «Социально-экономическое прогнозирование»

Анализ ситуации на рынке предприятий общественного питания Владимирской области в посткризисный период

А.И Юдакова (студент)[1]
Научный руководитель*: Г.А. Трофимова (к.э.н., доцент)*[2]

[1]*Экономический факультет, Кафедра Экономики, группа ММЭ*г-*109, E-mail:* arishajudakva@mail.ru

[2]*Экономический факультет, Кафедра Экономики, E-mail*: economy12@mail.ru

Abstracts *–the situation on the market of public catering of the Vladimir region in the post-crisis period is analyzed and determined stage of development of the market.*

Keywords *– the economic crisis, the turnover of the market of public catering, short-term forecast of the factors affecting the public catering turnover, consumer preferences.*

Изучение ресторанного рынка представляет собой все большую актуальность. В последние годы ресторанный бизнес привлекает все больше инвесторов, поскольку в связи с ростом благосостояния населения, рынок является достаточно перспективным.

По мнению экспертов, рынок общественного питания в России оказался одним из наименее пострадавших от кризиса. Так в 2010 году, после небольшого сокращения объема российского рынка общественного питания в кризисном для сферы услуг 2009 году (-1,7%), его рост возобновился. Среднегодовые темпы роста ресторанного бизнеса в России различаются в зависимости от региона и составляют примерно 25-30%.

Эксперты сходятся во мнении, что кризис в меньшей степени затронул региональный ресторанный рынок, нежели столичный, и его развитие активнее идет в регионах. Например, по некоторым данным, обороты московских ресторанов сократились на 10%. Кризис внес свои коррективы в структуру рынка общественного питания: многочисленные «антикризисные ланчи», сокращение обслуживающего персонала, банкротство предприятий общественного питания, оказавшихся неконкурентоспособными в условиях кризиса.

Актуальность проблемы влияния экономического кризиса на темпы роста рынка общественного питания определила цель работы - проанализировать ситуацию на рынке общественного питания Владимирской области в посткризисный период и определить стадию развития рынка. Для достижения цели были выделены следующие задачи:

- анализ статистических данных оборота общественного питания во Владимирской области в период 2005-2011 гг.;
- составление краткосрочного прогноза оборота общественного питания во Владимирской области на период 2012-2015 гг.;
- выявление факторов, влияющих на рынок общественного питания Владимирской области;
- выявление потребительских предпочтений на рынке общественного питания г. Владимира.

Для решения поставленных задач были использованы следующие методы: анализ научной и научно-методической литературы по проблеме исследования; экономико-математические методы; метод построения трендовой модели временного ряда; анкетирование.

Было выявлено, что во Владимирской области рынок общественного питания еще не достиг стадии насыщения. В период 2005-2008 гг. наблюдается тенденция возрастания оборота общественного питания (табл.1). На развитие индустрии общественного питания Владимирской области оказал влияние экономический кризис. В связи с этим темпы роста ресторанного рынка региона (около 26%) замедлились в 2009-2010 годах, но уже к концу 2011 года динамика восстанавливается.

Таблица 1 «Динамика оборота общественного питания (ООП) 2005-2011гг.»

	Владимирская область
2005	1 554,3
2006	2 270,1
2007	3 108,3
2008	4 795,4
2009	4 704,4
2010	4 865,1
2011	5 820,2

С помощью метода Хольта-Винтерса был составлен прогноз оборота общественного питания Владимирской области на период 2012-2016 гг. (табл.2). При использовании метода последовательно вычислялись сглаженные значения ряда и значение тренда, накопленное в любой точке ряда:

$$E_i = U * (E_{i-1} + T_{i-1}) + (1 - U) * Y_i$$
$$T_i = V * T + (1 - V) * (E_i - E_{i-1})$$

где E и T - сглаженное значение ряда и тренд, рассчитываемые по всем точкам ряда;

U и V – константы сглаживания, относящиеся к оценкам уровня и тренда соответственно.

Выбор значений этих констант является крайне субъективным. Лучше всего, если нет специальных соображений, моделировать с U = V = 0.3. Согласно методу в первой точке ряда значения E1 и T1 не рассчитываются, для их расчета не существует предшествующих экспериментальных значений. Во второй точке ряда принимается, что сглаженное значение E2 в точности равно наблюдаемому Y2, а микротренд за этот период считается линейным и рассчитывается как разность между текущим и прошлым значениями отклика T2 = Y2 – Y1. Начиная с третьей точки, используются указанные выше формулы: вначале рассчитывается сглаженное значение E3 по сглаженному значению и микротренду для прошлой точки ряда и отклику для текущей точки, а затем рассчитывается новый микротренд по своему предшествующему значению и разности между прошлым и только что оцененным сглаженным значением. Затем описанная процедура повторяется по всем последующим точкам временного ряда.

Таблица 2. Прогноз оборота общественного питания (ООП) Владимирской области в период 2012-2015 гг.

Год	ООП, млн. руб.
2012	6312,034
2013	6933,61
2014	7555,185
2015	8176,76

Графическое представление результатов (табл.2) при U = 0.3; V = 0.3 показывает хорошее соответствие между сглаженным и наблюдаемыми значениями отклика практически по всему ряду. В данном случае естественно ожидать положительной динамики роста оборота общественного питания Владимирской области. Увеличение оборота общественного питания является показателем улучшения материального благосостояния населения, является индикатором благополучия экономики региона.

Оценить же ошибку прогноза нет возможности, поскольку невозможно построить статистические характеристики модели, сопоставимые с характеристиками моделей, построенных регрессионными методами.

Формирование и развитие рынка общественного питания Владимирской области находится под влиянием системы разнонаправленных факторов, в том числе демографических, экономических, политических и социально-культурных.

I. *Демографические факторы.* Спрос на продукцию, производимую предприятиями общественного питания, имеет прямо пропорциональную зависимость от демографической ситуации в стране.

Статистические данные численности населения естественного движения населения Владимирской области за период 2000-2011 гг., позволяют сделать следующие выводы:

- показатель численности населения Владимирской области за период 2000-2011 гг. имеет тенденцию к уменьшению, что, однако, частично компенсируется миграцией; устойчивый миграционный прирост населения наблюдается с 2005 года. По итогам 2010 года миграционный прирост во Владимирской области составил 783 человека, а по итогам 9 месяцев 2011 года – 722 человека.

- в период 2000–2008 гг. отмечалось увеличение рождаемости, а в период 2008-2010 гг. - сокращение, также наблюдается сокращение смертности на протяжении всего рассматриваемого периода. Действующие демографические тенденции позволяют прогнозировать дальнейшее уменьшение естественной убыли населения.

Была рассмотрена характеристика возрастной структуры населения в период 2002-2011 гг., анализ данных которой позволяют сделать ряд выводов о потенциальном влиянии демографических факторов на развитие общественного питания:

- основными потенциальными потребителями являются дети (организованное питание в детских коллективах) и трудоспособное население, что можно объяснить наибольшей платежеспособностью категории от 21 до 48 лет;
- население старше трудоспособного возраста нельзя отнести к активным потребителям услуг общественного питания из-за специфики образа

жизни (нет потребности в питании на месте работы) и более низкого уровня доходов.

Исходя из вышесказанного можно заключить: в услугах общественного питания во Владимирском регионе нуждается порядка 1 млн чел.

II. *Экономические факторы.*

Общее состояние экономики сказывается и на деятельности предприятий общественного питания. Общая экономическая обстановка обусловливает уменьшение объемов денежных средств, которые могут истратить покупатели на приобретение товаров и услуг.

Анализ статистических показателей экономического развития Владимирского региона в период 2000-2010 гг. позволяет сделать ряд наблюдений о динамике экономических факторов, влияющих на развитие общественного питания:

- в 2000–2010 гг. для Владимирской области характерен стабильный рост валового регионального продукта с 33018 млн. руб. до 218712,3 млн. р. соответственно; по данным «РИА-новости» торговля и общественное питание занимает второе место в структуре ВРП Владимирской области на 2011 год;
- средний размер реальной заработной платы населения растет на протяжении всего рассматриваемого периода и на 2010 составляет 14484,4 руб. Рост доходов населения стимулирует развитие потребительского рынка;
- удельный вес численности населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума в 2010 г. составил 18,3%. Таким образом, уровень бедности во Владимирской области выше, чем в среднем по России (12,5%)
- Оборот розничной торговли и объем платных услуг населению во владимирской области растет среднегодовыми темпами 14–15%. Это говорит о высокой потребительской активности, способствующей развитию рынка общественного питания Владимирской области.
- В 2009 г. экономический кризис повлиял на тенденцию снижения уровня безработицы, следствием чего уровень безработицы вырос до 8,8%. Однако в 2010 году наблюдается улучшение ситуации и уровень безработицы составляет 6,2%. В экономике Владимирской области общественное питание занимает далеко не первое место по количеству занятых –2,5% (2010 г.);
- сфера общественного питания Владимирской области имеет положительную динамику развития практически на протяжении всего рассматриваемого периода 2000-2010 гг., о чем свидетельствуют ежегодное увеличение прироста товарооборота в связи с ростом цен и доходов населения.

III. Политические факторы - это в первую очередь влияние государственного управления.

Во Владимире реализуется целевая Программа содействия развитию малого и среднего предпринимательства. Область занимает 3- место в рейтинге регионов РФ по уровню развития малого и среднего бизнеса, подготовленного Центром экономических исследований «РИА-Аналитика» РИА Новости, после Москвы и Санкт-Петербурга.

Реализация системных мер, направленных на улучшение условий деятельности малого предпринимательства, уже отразилась на результатах его работы. Среди предприятий общественного питания преобладают малые с численностью работников до 50 чел. Сегодня сфера общественного питания областного центра, по данным местной ассоциации кулинаров, включает в себя 442 предприятия, рассчитанных на 26373 места, и стала одной из наиболее развивающихся отраслей потребительского рынка.

IV. Для выявления влияния социально-культурных факторов проведено исследование потребительских предпочтений на рынке общественного питания г.Владимира. В ходе исследования были изучены такие вопросы, как наиболее часто посещаемые форматы предприятий общественного питания г.Владимира; частота посещения заведений общественного питания и определяющие ее факторы; вкусовые пристрастия владимирцев.

Было выявлено, что «столовую» и «буфет» посещают чаще раза в неделю 23,4% и 27,66% опрошенных соответственно; 27,7% - чаще раза в месяц посещают кафе; 38,3% - раз в полгода посещают ресторан; 53,19% респондентов не посещают предприятия быстрого обслуживания, что говорит о смещении потребительских предпочтений в пользу более здоровой пищи.

В списке рекомендованных респондентами к посещению предприятий общественного питания г. Владимира оказались такие, как: пиццерия «Пепперони», кафе азербайджанской кухни «Шеш-Беш», лофт-кафе «Этаж», «Виски-паб», пиццерия «Империя пиццы», «То-то», кафе «Лосось и Кофе», арт-кафе «Факты из жизни» и др. Такое разнообразие предлагаемых предприятий общественного питания говорит о том, что во Владимире неплохо представлены европейская, итальянская, японская, кавказская кухни. Большинство респондентов (79,17 %) блюдут традиции во вкусовых пристрастиях и предпочитают блюда русской кухни; 45,85% предпочитают итальянскую кухню; 43,75%- японскую и китайскую. Популярностью пользуются заведения, расположенные в центре города.

Опрос показал, что в нашем городе не хватает столовых (47,92%), кофеен(27,9%) и баров (25%).

Первоочередным фактором частоты посещения заведения общественного питания является наличие свободного времени, личный доход, ассортимент и качество блюд. Также респонденты выделяют такие факторы, как: качество обслуживания, цена, месторасположение заведения,

интерьер.

В большинстве своем владимирцы посещают заведения общепита не только для того, чтобы поесть, поэтому респондентами было отмечено также и наличие развлекательной составляющей, влияющей на частоту посещения заведения.

Таким образом, можно сделать вывод, что рынок общественного питания Владимирской области демонстрирует хорошие темпы посткризисного восстановления в 2010-2011 гг. Составленный прогноз оборота рынка общественного питания во Владимирской области на период 2012-2015 гг. имеет положительную тенденцию роста, однако предсказать, как будут развиваться события в действительности, сложно, ведь "как всем известно, предсказать состояние экономических показателей возможно не более чем на 20 минут вперед" (Ст. Лем, Экстелопедия Вестранда. Мнимая величина и Идеальный вакуум). Ресторанный рынок Владимирской области еще далек от насыщения и ему есть, куда расти. Главное, чтобы структура, объем и качество услуг соответствовали платежеспособному спросу населения. Именно этот принцип должен стать основным для развития ресторанного бизнеса в регионе.

Список использованных источников:

[1] http://consulting-abv.ru
[2] http://www.biznes33.ru
[3] http://www.rg.ru
[4] http://www.catalog.horeca.ru
[5] http://www.fedstat.ru
[6] http://vladimirstat.ru
[7]www.gks.ru
[8] http://www.avo.ru

Прогнозирование социального развития и уровня жизни населения

О.П. Муравьева (ст.гр. ММЭг-109)
Научный руководитель: *Г. А. Трофимова* (д. к. э.)

Abstract *- Article is devoted to questions of forecasting of social development and a population standard of living. The system of complex indicators for development of forecasts is offered. Statistical data on the main indicators are sorted. Actions for increase of a standard of living of the population are offered.*

Keywords *– Standard of living, living conditions, quality of life, system of indicators.*

Народное благосостояние является одним из ключевых объектов стратегического планирования. Содержание этой категории раскрывается через такие понятия как: «условия жизни», «уровень жизни», «качество жизни».

Под ***«условиями жизни»*** понимают наиболее непосредственные объективные обстоятельства жизнедеятельности населения (занятость, оплата труда и доходы, формы расселения, характер жилища, имущественная обеспеченность семей; развитие системы социальных выплат и отраслей социальной сферы). ***«Уровень жизни»*** — это обеспеченность населения необходимыми для его жизнедеятельности материальными и духовными благами, достигнутый уровень их потребления и степень удовлетворения потребностей людей в этих благах.

«Качество жизни» — это понятие, характеризующее, с одной стороны, самого субъекта общественной жизни и потребностей — человека (например, продолжительность жизни, уровень физического и психического здоровья, образования, культурного и интеллектуального потенциала), а с другой, комфортность, удобство жизненных условий, состояние среды обитания людей.

Ясно, что между этими тремя показателями народного благосостояния трудно провести четкий раздел, вследствие чего при

прогнозировании уровня жизни населения этот показатель учитывает многие факторы, относящиеся к двум другим. В этом смысле можно сказать, что

прогнозирование уровня жизни представляет собой прогнозирование уровня народного благосостояния.

Главная задача прогнозирования уровня жизни состоит в том, чтобы, как минимум, определить условия, препятствующие в перспективе падению жизненного уровня населения, а также условия, необходимые для роста народного благосостояния.

Гипотеза формирования повышения уровня жизни определяется в общем виде тремя составляющими: ростом ВВП, ростом общественных потребностей, ростом ресурсов для предстоящего потребления.

Прогноз темпов роста ресурсов для потребления базируется на прогнозируемых расчетах экономического роста, повышения эффективности производства, увеличения инвестиций и др.

В условиях возрастающей роли развития техники и технологии, появления новых потребительских стоимостей (полезностей) важнейшей проблемой прогнозирования уровня жизни становится прогнозирование изменения (движения) потребностей (спроса) как в количественном, так и качественном выражении. **В процессе разработки прогнозов уровня жизни используется система комплексных показателей:**

- демографических, в том числе трудовых, прироста населения и отдельных социальных групп, продолжительности жизни, занятости, безработицы и ее структуры;

Согласно данным Росстата:

	2000	2005	2009	2010	2011
Среднегодовая численность занятых в экономике, млн.чел.	64,5	66,8	67,5	67,6	67,7

	1995	2000	2005	2009	2010	2011
Численность безработных, тыс.чел	6684	7059	5208	6373	5636	5020

- социальных: а) численность населения по различным уровням образования, доля средств в федеральном бюджете и в совокупных расходах населения на здравоохранение, образование и культуру, отражающих уровень удовлетворения потребностей в развитии личности; б) уровень и качество обеспеченности населения жильем и коммунальными услугами;

	1995	2000	2005	2009	2010	2011
Общая площадь жилых помещений, приходящаяся в среднем на одного жителя[2)], $м^2$	18	19,2	20,8	22,2	22,6	23

- экологических: показатели окружающей среды, отражающие уровень удовлетворения потребностей в здоровой среде обитания;

- экономических: производство ВНП (ВВП), ЧНП и НД на душу населения.

	1995	2000	2005	2009	2010	2011
ВВП на душу населения, тыс. руб.	9,6	49,8	150,6	271,8	324,3	390,3

Большое значение в регулировании уровня жизни имеет прогнозирование уровня доходов населения в определенный момент будущего. Доходы населения складываются из множества позиций (источников дохода). Основные из них: оплата труда и различные доходы от организаций, дивиденды, пенсии и пособия, стипендии, а, кроме того, поступления от продаж продуктов личного подсобного хозяйства, поступления из финансовой системы (включая страховые возмещения, различные ссуды, проценты по вкладам) и прочие поступления от продажи личного имущества.

	2000	2005	2009	2010	2011
Среднедушевые денежные доходы населения (в месяц), руб.	2281	8088	16895	18951	20755

С учетом размеров потребительских бюджетов все население по уровню доходов и потребления может быть разделено на следующие группы.

Первая группа – бедные слои населения, ежемесячный душевой доход у которых ниже стоимостной оценки бюджета прожиточного минимума.

Вторая группа – низко обеспеченные слои населения,

ежемесячный душевой доход которых находится в интервале между стоимостной оценкой бюджета прожиточного минимума и стоимостной оценкой минимального потребительского бюджета.
Третья группа – средне или относительно обеспеченные слои населения, ежемесячный душевой доход которых находится в интервале между стоимостной оценкой минимального потребительского бюджета и стоимостной оценкой бюджета высокого достатка.
Четвертая группа – состоятельные и богатые люди, ежемесячный душевой доход которых превышает бюджет высокого достатка.

Важным инструментом государственного регулирования и стратегического планирования доходов населения является определение ***величины прожиточного минимума,*** поскольку именно на него государство ориентируется при определении минимального размера оплаты труда. Под величиной прожиточного минимума понимают показатель абсолютного измерения низких доходов населения, обеспечивающих потребление им важнейших благ и услуг на минимально допустимом уровне.

	2000	2005	2009	2010	2011
Величина прожиточного минимума в среднем на душу населения, руб. в месяц	1210	3018	5153	5688	6369

	1995	2000	2005	2009	2010	2011
Коэффициент фондов, в разах	13,5	13,9	15,2	16,6	16,6	16,2

	1995	2000	2005	2009	2010	2011
Коэффициент Джини	0,387	0,395	0,409	0,421	0,421	0,417

Согласно официальным данным Росстата, так называемый децильный коэффициент, отражающий разрыв в уровне оплаты труда 10% наиболее состоятельных и 10% наименее социально защищённых россиян достигает 16 раз. Притом что в скандинавских странах победившего рыночного социализма масштабы имущественной пропасти не превышают 5-7 раз, в остальной Европе варьируются от 8 до 11, а на излёте «застойной» Советской Эпохи разрыв в уровне имущественной дифференциации граждан не превышал 6 раз. Однако нужно отдавать себе отчёт в том, что официальные оценки Росстата не учитывают целый ряд скрытых источников доходов: доходы от предпринимательской деятельности и эксплуатации капитала, бонусы, опционы, оплату труда «в конвертах», не говоря уже о незаконных прибылях – коррупции, доходах от криминальной деятельность и т.д. В условиях, когда от 20 до 50% ВВП России находится в теневом секторе экономики, наблюдаются колоссальные недоплаты в бюджеты всех уровней, масштабы только официально учтённого Банком России незаконного вывоза капитала достигают 50 млрд. долл. ежегодно, а размеры хищений бюджетных средств варьируются в диапазоне от 20 до 60% (в зависимости от бюджетных статей), эти доходы начинают играть принципиальную роль. По оценкам экс-главы НИИ Статистики Росстата Василия Симчеры, реальный разрыв в уровне доходов наиболее состоятельных россиян, встроившихся в паразитическую модель «экономики трубы», и тех, кому не досталось места на суверенном «нефтегазовом Титанике», достигает 80-100 раз. С таким диагнозом долго не живут – по оценкам ООН, при достижении децильным коэффициентом отметки в 10 раз начинается ускоренный рост социальной нестабильности и общественной напряжённости.
В России сложилась взрывоопасная социальная ситуация, связанная с колоссальной и постоянно расширяющейся имущественной пропастью между узким кругом сверхбогатых слоёв населения и подавляющей массой бедных граждан. Помимо указанного выше коэффициента фондов, отражающего разницу в официально учтённых доходах между 10% наиболее богатых и наиболее бедных жителей, о масштабах концентрации прибылей и дифференциации населения свидетельствует так называемый индекс Джини. Согласно официальным данным Росстата, а также оценкам МВФ и Всемирного Банка, по состоянию на конец 2011г. индекс Джини превышал отметку в 0,42, в результате чего Россия разместилась на «почётном» 52 месте в мире между Кот-Дивуаром (0,415), Сенегалом (41,3), Бурунди (0,424) и Кенией (0,425). Притом что никакой позитивной динамики и выравнивания распределения доходов среди населения не происходит – ещё в 2000г. значение индекса Джини составляло менее 0,395, в 1995г. – 0,387, а в конце 1980-х годов не поднималось выше 0,28 пунктов. Другими словами, в России по-прежнему складывается ситуация, при которой бедные беднеют, а богатые – богатеют. Безусловно, значение индекса Джини в России существенно ниже (а, значит, имущественный разрыв ниже), чем 0,707 в Намибии (1-ое место в мире) и 0,65 в Южной Африке (2-ое место в мире), где, по сути дела, продолжает

реализовываться политика апартеида, социального геноцида, притеснения коренного населения и расовых чисток. Тем не менее, по масштабам имущественной пропасти между бедными и богатыми слоями населения Россия по-прежнему проигрывает не только скандинавским странам с развитой системой социальной поддержки населения и активной перераспределительной бюджетной политикой, в рамках которой перераспределяется от 60 до 70% ВВП страны ежегодно при 40-42% ВВП в России. Для сравнения, согласно оценкам МВФ, группы Всемирного Банка и ЦРУ, значение индекса Джини в Швеции и Дании не превышает 0,23 и 0,248 раз соответственно, а в Финляндии составляет менее 0,268 раз. Несмотря на все правильные по своей сути рассуждения правящих властей относительно необходимости борьбы с бедностью и оказания адресной поддержки социально незащищённым слоям населения, по значению индекса Джини Россия существенно уступает Казахстану (127 место и индекс Джини равен 0,267), «деспотичной» Белоруссии (123 место и 0,272), «оранжистской» Украине (122 место и 0,275), Европейскому Союзу (114 место и 0,304) и Армении (110 место и 0,309). Более того, несмотря на колоссальные запасы природных ресурсов (свыше 35% мировых запасов невосполнимого минерального сырья) и колоссальный приток нефтедолларов в российскую экономику и бюджетную систему, Россия по индексу Джини умудряется проигрывать Пакистану (112 место в мире и значение индекса в 0,306), Киргизии (96 место и 0,334), Таджикистану (102 место и 0,326), Бангладешу (98 место и 0,332), Эфиопии (115 место и 0,30), Нигеру (92 место и 0,34), Бенину (82 место и 0,365), Танзании (76 место и 0,376) и Буркино-Фасо (63 место и 0,395). И это притом, что только за период 2000-2012г. из России было вывезено невосполнимого минерального сырья и продукции низких переделов практически на 4 трлн. долл., что эквивалентно 10 федеральным бюджетам России и 200% ВВП страны в ценах 2012г. Однако даже этих колоссальных по своему размеру финансовых ресурсов чудесным образом не хватило российским чиновникам не только для приостановления структурно-технологической деградации экономики и модернизации изношенной на 80-85% базовой технологической инфраструктуры. Практически 120 трлн. рублей не хватило властям для того, чтобы гарантировать элементарное биологическое выживание нескольким десяткам миллионов граждан собственной страны. Система прогнозов социального развития и уровня жизни вытекает из того комплекса показателей, которые рассмотрены выше. Это означает, что изменение каждого показателя необходимо прогнозировать с целью получения достаточно полного и объективного представления о динамике социального развития и уровня жизни в прогнозируемом периоде.

Таким образом, прогнозирование уровня жизни населения являются важной функцией государства. Рынок сам по себе не может регулировать эту сферу, поэтому обязанность регулирования в этой сфере возлагается на государство. Финансирование данной сферы явно недостаточно. Для решения этой проблемы необходим перевод теневой экономики в легальное положение, в том числе и за счет снижения налогового бремени. Необходимо оздоровление экономики, повышение уровня реальной заработной платы, которая должна явиться стимулом роста производительности труда, экономической активности населения. Это с одной стороны приведет к росту налоговых отчислений и следовательно увеличению доходной части бюджета. А с другой стороны к снижению доли граждан, реально нуждающихся в помощи государства. Статистические данные свидетельствуют о том, что, существует сильная поляризация населения по уровню материальной обеспеченности. Непродуманная политика государства в этой области может привести к росту социальной напряженности. При ограниченности финансовых ресурсов необходимо перейти от принципа социальной помощи всем гражданам к адресной помощи тем, кто в ней действительно нуждается. Поэтому политика области социальной защиты населения должна быть более грамотной, что приведет к повышению уровня жизни граждан, обеспечению достойной жизни пенсионеров, сирот, инвалидов и др. социально незащищенных слоев населения.

Использованная литература:

[1] - http://ido-rags.ru/?p=700
[2] - http://voprosik.net/kak-menyaetsya-uroven-zhizni-/

Прогнозирование состояния пенсионного обеспечения Российской Федерации на основе сводной экономико-демографической модели

М.П. Муравьева (ст.гр. ММЭг-109)

Научный руководитель: *Г. А. Трофимова* (д. к. э.)

Abstract *- The Article is dedicated to questions of the forecasting of the condition of the pension provision to Russian Federation. It Is Analysed current position given spheres, on base what is chosen a main of the problem. The Offered system of the complex factors for development forecast. Parsed statistical given on the leading indexes. The Offered actions on improvement of the condition of the pension provision.*

Keywords *– Pension provision, demographic aging of the population, economic and demographic load, pension fund.*

Пенсионное обеспечение является сферой жизненно важных интересов всего населения нашей страны. Устройство пенсионной системы во многом определяет уровень согласия в обществе, устойчивость и динамику экономического и социального развития. Поэтому прогнозирование состояния пенсионной системы является актуальной. Одной из важных проблем, стоящей перед современной России, является проблема демографического старения населения. Так Россия конца XIX века представляла собой страну с молодым населением: число детей существенно превышало численность лиц пожилого возраста. До 1938 года население СССР оставалось «демографически молодым», однако позже, начиная с 1959 года, началось его демографическое старение: доля лиц молодого возраста стала сокращаться, а лиц пожилого возраста — увеличиваться, что стало результатом снижения рождаемости. В 1990-м году Россия занимала 25-е место в списке стран с высокими показателями старения населения. В настоящее время доля людей в возрасте 65 лет и старше в населении России составляет 13 %. По прогнозам Российской Академии наук, к 2016 году пожилые люди старше 60 лет будут составлять уже 20 % от общего числа россиян, а дети до 15 лет — всего 17 %. В нашей стране смертность замедляет старение, т. к. многие не доживают до старости или живут в преклонном возрасте меньше, чем в других странах. Так в России население стареет «снизу», в развитых странах Запада и Японии — «сверху» (достижения медицины).

Как выглядит половозрастная пирамида населения РФ образца 2011 г.? Количество мужчин в возрасте от 0 до 19 лет составляет менее 15 млн. чел, женщин – примерно столько же. Поражает также асимметрия в возрастных когортах от 50 лет и выше – мужчин намного меньше, чем женщин. И не удивительно – у мужчин ожидаемая продолжительность жизни – 63 года, у женщин – 69, в среднем – чуть более 66-и. Особенно явный провал приходится на 1990-е гг. Отчасти это – проекция демографической ямы 1970-х гг., а та, в свою очередь, следствие кризиса 1940-х. А то, что с начала нынешнего столетия демография пошла в гору это по большей части отклик «бэби-бума» 1980-х. Возможно, еще лет пять будем в гору идти, а там снова обвал. Через три-четыре десятилетия, даже если все будет благополучно, мы превратимся в «страну стариков».

Процесс старения населения также порождает ряд экономических, социально-гигиенических и морально-этических последствий, которые по-разному рассматриваются и решаются в отдельных странах. По мнению ряда демографов и социологов старение населения увеличивает «нагрузку» на трудоспособное население. Однако при этом следует учитывать, что материальные и культурные блага, которыми располагают и которые умножают своим трудом молодые поколения, является в определенной мере результатом труда их предшественников, сегодняшних пенсионеров. Старение населения — закономерный процесс, имеет необратимые последствия. Поэтому учёт тенденций и последствий старения населения — важная задача социальной политики.

В наше время мы наблюдаем в России трудности в пенсионном обеспечении и попытки увеличения пенсионного возраста, что тесным образом связано с демографической и экономической нагрузкой. Возникает интересный вопрос: Какое пенсионное обеспечение будет в будущем гарантированно нашему поколению? Возраст выхода на пенсию в России считается 55 лет для женщин и 60 лет для мужчин. Примем допущение, что в течении нашей жизни он останется неизменным, тогда 20 летняя молодежь 2013 года на пенсию выйдет через 35-40

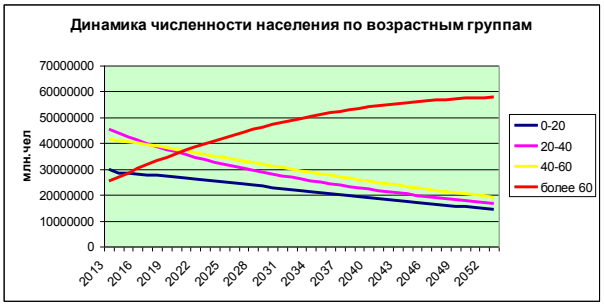
лет. Рассмотрим прогноз численности населения по возрастным группам на 40 лет, если коэффициент рождаемости и смертности будет постоянным. (Приложение 1)

На основании полученных данных можно сделать следующей вывод:

- Численность населения будет возрастать, но тенденция к демографическому старению страны сохранится.

-Можно отметить, что разрыв между демографическими группами будет все только увеличиваться.

- К моменту выхода нашего поколения на пенсию экономическая и демографическая нагрузка будет настолько велика, что экономически активное население тех лет, физически никак не сможет прокормить такое количество пенсионеров.



Возникает вопрос, какими же способами мы, молодое поколение, можем повлиять на наше будущее, и что сейчас государство делает для нас? В середине 1990-х годов Пенсионный фонд РФ запустил инновационный проект персонифицированного учета пенсионных прав: показатели, определяющие пенсионные права граждан, стали фиксироваться не в момент их обращения за назначением пенсии, а в реальном времени их трудовой деятельности. В 2002 году в основу пенсионной системы России Пенсионный фонд ввел страховые принципы. Прежде всего, произошло изменение структуры пенсий. Размер пенсии в новой пенсионной модели стал определяться не стажем работника, как было до 2002 года, а его реальным заработком и размером отчислений работодателя в Пенсионный фонд. Это дает возможность гражданам самим влиять на размер своей будущей пенсии.

В период 2005 году на Пенсионный фонд были возложены новые функции по начислению и выплате гражданам ежемесячных денежных выплат и реализации их прав на получение государственной социальной помощи в виде набора социальных услуг. В 2007 году на Пенсионный фонд была возложена задача выдачи государственных сертификатов на материнский капитал и выплата средств материнского капитала. В 2010 году Пенсионный фонд стал администратором взносов не только в пенсионную систему, но и в систему обязательного медицинского страхования.

Таким образом, на Пенсионный Фонд России постоянно накладываются дополнительные функции и обременения, ведущие к снижению доверия к нему со стороны граждан. Известно, что в 2010 году происходила индексация трудовых пенсий на 6,3%. Но прибавки совершенно никак не повлияли на реальный доход пенсионеров, так как существующая инфляция привела к росту цен на 8,8%. Другими словами, номинальный доход пенсионеров вырос, а реальный остался на прежнем уровне или даже упал. Средний размер пенсии, в среднем по России, составляет 8293 руб. 67,4 % россиян считают выход на пенсию катастрофой, поэтому для счастливой старости каждый должен откладывать, в среднем, по 200 тыс. руб. в год. Если на государство рассчитывать не приходится, необходимо каждому самому заботится о своем будущем. Так многие люди молодого поколения задумываются о переходе в негосударственные фонды пенсионного обеспечения. Негосударственные пенсионные фонды, как правило, управляют деньгами лучше. Так по итогам 2010 года инфляция составила 8,8%. В ВЭБе доходность составила 7,6%. А в среднем доходность пенсионных накоплений в НПФ составила 10,7%. Таким образом, НПФ - могут помочь хотя бы покрыть инфляцию

В результате проведенного исследования получены следующие выводы. Нынешняя пенсионная система по своей экономической природе не соответствует новым экономическим реалиям. В этой связи главная задача ее модернизации состоит в создании системы страхования, основанной на принципах самоответственности граждан за собственное материальное благополучие, на принципах эквивалентности страховых взносов и выплат. Проблема выбора пенсионной системы для страны относится к стратегическим, базисным, затрагивающим жизнедеятельность нескольких поколений. Отсюда сложность ее решения.

Использованная литература:

[1] - http://www.dslib.net/finansy/finansovoe-prognozirovanie-pensionnogo-fonda-v-depressivnom-regione.html

[2] - http://www.kontrolnaja.ru/dir/sociology/112150

Приложение 1.

Год	0-20	20-40	40-60	более 60	Коэф.рожд-ти	Коэф. смерт-ти	Nпрод	СУММ
2013	29896274	45381375	41449269	25187591	1,5	14,1	383791	141914509
2014	28363714	43890615	40986902	26881791,05	1,5	14,1	1645898	140123021
2015	28191498	42486801	40483981	28526956,85	1,5	14,1	1593255	139689237
2016	27977678	41162281	39947072	30122080,37	1,5	14,1	1543586	139209111
2017	27727894	39910173	39381973	31666457,71	1,5	14,1	1496632	138686499
2018	27447168	38724290	38793803	33159650,83	1,5	14,1	1452161	138124912
2019	27139965	37599061	38187074	34601453,43	1,5	14,1	1409965	137527553
2020	26810258	36529474	37565756	35991860,74	1,5	14,1	1369855	136897349
2021	26461576	35511014	36933342	37331042,59	1,5	14,1	1331663	136236974
2022	26097052	34539610	36292895	38619319,64	1,5	14,1	1295235	135548877
2023	25719466	33611595	35647100	39857142,24	1,5	14,1	1260435	134835303
2024	25331283	32723656	34998304	41045071,72	1,5	14,1	1227137	134098314
2025	24934685	31872803	34348553	42183763,85	1,5	14,1	1195230	133339805
2026	24531602	31056337	33699627	43273954,15	1,5	14,1	1164613	132561520
2027	24123739	30271813	33053072	44316444,98	1,5	14,1	1135193	131765068
2028	23712600	29517019	32410221	45312094,16	1,5	14,1	1106888	130951935
2029	23299511	28789954	31772223	46261804,8	1,5	14,1	1079623	130123493
2030	22885635	28088800	31140064	47166516,55	1,5	14,1	1053330	129281016
2031	22471996	27411907	30514581	48027197,72	1,5	14,1	1027947	128425682
2032	22059488	26757779	29896485	48844838,51	1,5	14,1	1003417	127558590
2033	21648891	26125050	29286373	49620444,95	1,5	14,1	979689,4	126680759
2034	21240887	25512478	28684741	50355033,7	1,5	14,1	956717,9	125793139
2035	20836064	24918932	28091995	51049627,5	1,5	14,1	934459,9	124896618
2036	20434932	24343375	27508467	51705251,1	1,5	14,1	912876,5	123992025
2037	20037929	23784861	26934417	52322927,94	1,5	14,1	891932,3	123080136
2038	19645430	23242523	26370047	52903677,02	1,5	14,1	871594,6	122161678
2039	19257753	22715565	25815506	53448510,46	1,5	14,1	851833,7	121237334
2040	18875165	22203255	25270894	53958431,18	1,5	14,1	832622,1	120307745
2041	18497889	21704921	24736276	54434431,11	1,5	14,1	813934,5	119373517
2042	18126109	21219941	24211678	54877489,53	1,5	14,1	795747,8	118435217
2043	17759973	20747741	23697096	55288571,75	1,5	14,1	778040,3	117493382
2044	17399599	20287791	23192502	55668627,99	1,5	14,1	760792,2	116548520
2045	17045077	19839598	22697843	56018592,47	1,5	14,1	743984,9	115601109
2046	16696472	19402703	22213046	56339382,61	1,5	14,1	727601,4	114651604
2047	16353830	18976681	21738024	56631898,51	1,5	14,1	711625,5	113700433
2048	16017175	18561135	21272673	56897022,4	1,5	14,1	696042,5	112748005
2049	15686516	18155692	20816879	57135618,36	1,5	14,1	680838,4	111794706
2050	15361849	17760004	20370518	57348532,03	1,5	14,1	666000,2	110840903
2051	15043155	17373746	19933455	57536590,47	1,5	14,1	651515,5	109886946
2052	14730404	16996609	19505551	57700602,08	1,5	14,1	637372,8	108933166
2053	14423558	16628304	19086660	57841356,61	1,5	14,1	623561,4	107979879

Секция «Финансы»

Совершенствование организации работы налоговых органов с физическими лицами

Сиротина С.В., Колодий М.Ю., (ст. группы ФК-109)
Научный руководитель: *Сафронова Т.С.* (ст. преп. кафедры ФиЭТ)

Сегодня налоговая служба меняет свое отношение к организации работы с налогоплательщиками. Налоговые органы переходят на новый уровень работы как компании, оказывающей услуги налогоплательщикам быстро, удобно и качественно. Налоговые органы стараются создать все условия, что бы помочь гражданам не только правильно уплатить налоги, но и своевременно и эффективно выполнить свои обязательства перед налогоплательщиками.

Для повышения качества взаимодействия с налогоплательщиками налоговые органы работают по нескольким направлениям. Наиболее современным и перспективным направлением остается – предоставление электронных серверов. Набор таких серверов постоянно пополняется и совершенствуется.

Стали уже достаточно привычными и распространенными такие сервисы как сдача отчетности по телекоммуникационным каналам связи, получение разнообразной информации по налогообложению на Интернет – сайтах ФНС России и Управления, бесплатное распространение программных средств.

За последние года налогоплательщики получили возможность воспользоваться новыми электронными услугами по информированию о наличии задолженности через услугу «Личный кабинет налогоплательщика», в котором физические лица могут ознакомиться с состоянием своего лицевого счета, получить информацию об объектах налогообложения, просмотреть налоговые уведомления.

Так же через Интернет – сайт можно направить декларацию в налоговый орган. Сдача декларации осуществляется следующим образом: в своем личном кабинете вы получите возможность заполнить и направить налоговую декларацию в соответствующий налоговый орган. Вам будет предложена возможность, установит программный продукт, разработанный ИФНС России. С помощью ПО вы формируете налоговую декларацию. После чего вы отправляете файл, заполненный вами в соответствующую налоговую инспекцию. На данном этапе это не совсем эффективно. Так как на данном портале отсутствует возможность ЭЦП (электронная цифровая подпись) декларации. Но к налогоплательщикам, которые воспользовались порталом гос. Услуг организован приоритетный порядок приема и выделены ответственные сотрудники.

Так же следует отметить, что наиболее востребованными сервисами по итогам на 1 января 2013 года являются: «Узнай свою задолженность», с помощью данного сервиса сформировано 62 447 платежных документов. И сервис «Узнай свой ИНН» - было отправлено 33 275 запросов[1]. Данными сервисами вы можете воспользоваться без регистрации в «Личном кабинете».

Управление продолжает постоянно расширять и совершенствовать спектр предоставляемых электронных услуг, например «Разъяснение федеральной налоговой службы», которая консультирует налогоплательщиков о порядке заполнения деклараций, исчислении и уплате налогов и сборов; «Онлайн запись на прием в инспекцию» предоставляет налогоплательщику возможность записаться на прием в выбранное время в налоговую инспекцию в режиме онлайн. Услуга предоставляется как юридическим лицам и индивидуальным предпринимателям, так и физическим лицам.

Нужно отметить, что сайт ФНС так же предоставляет возможность оценить работу налоговых органов и сайта при помощи сервиса «Анкетирование». Большое внимание уделяется дальнейшей разработке услуги оплаты своей задолженности через устройства самообслуживания «Сбербанк Онлайн».

Но нельзя забывать, что не все категории налогоплательщиков имеют возможность и навыки использования Интернет – ресурсов. Поэтому налоговые органы ищут другие пути взаимодействия с данными налогоплательщиками, в частности: проводят «Дни открытых дверей», информационно – разъяснительные мероприятия и акции на протяжении всего срока подачи деклараций («Декларационная компания»).

Совсем недавно налоговые органы стали прибегать к помощи студентов высших учебных заведений. Студенты оказывают помощь в заполнении деклараций, проводят консультации по исчислению налогов и возврату различных вычетов. По данным анкетирования, которое было проведено в феврале – марте 2013 года в ИФНС России по Октябрьскому району, данные мероприятия одобряют все категории налогоплательщиков, начиная от физических лиц любой возвратной категории, заканчивая иностранными гражданами (см. анкету, представленную в таблице 1).

Таблица 1

Анкета

Анкета

Уважаемый налогоплательщик! Ответьте, пожалуйста, на ряд несложных вопросов, это не займет много времени. Для правильного заполнения анкеты достаточно поставить галочку или обвести вариант ответа. Благодарим за внимание.

1. Вы являетесь гражданином
   - РФ;
   - СНГ;
   - Казахстан;
   - Узбекистан
   - Иное:
2. К какой возрастной категории Вы относитесь:
   - От 18 до 35;
   - От 35 до 50;
   - От 50 и старше;
3. Необходима ли Вам помощь студентов:
   - Да;
   - Нет.
4. Укажите позиции в заполнении которых Вам требуется помощь:
   - Заполнение деклараций 3НДФЛ;
   - Заявление о возврате излишне уплаченного налога;
   - Заявление о распределении имущественного вычета;
   - Реестр документов;
   - Иные
5. Дайте общую оценку работы студентов:
   - Хорошо;
   - Удовлетворительно;
   - Неудовлетворительно.
6. Комментарии, заключения, предложения по работе:

Как показал, опрос основными пользователями данной услуги являются резиденты (90 %)в возрасте от 35 лет. Каждый налогоплательщик воспользовавшийся помощью студентов считает, что данная услуга необходима и полезна. Основным замечанием, а с другой стороны и предложением налогоплательщиков было расширение штата, так как поток декларантов значителен и увеличивается с каждым годом. Поэтому Управление и налоговые органы должны стимулировать и направлять деятельность студентов, предоставляя незначительный доход в настоящем и перспективу дальнейшего трудоустройства в будущем.

В заключении хочется поблагодарить и призвать Управление и налоговые органы продолжать работу в данном направлении для того что бы налогоплательщик, имея дело с налоговыми органами, чувствовал себя максимально комфортно, а платить налоги было просто и удобно.

[1]Статистические данные ИФНС России по Октябрьскому району города Владимира.

Институт (факультет) малого и среднего бизнеса

Секция «Повышение конкурентоспособности предприятий сферы услуг региона»

Интернет-торговля: проблемы и перспективы

О.А. Путанов (ст.гр. ТДИ-112)[1], В.А. Мещерякова (ст.гр. ТДИ-112)[2]
Научный руководитель: О.Б. Яресь (к. э. н., доцент, зав.кафедрой КиГ)[3]

[1]Институт малого и среднего бизнеса, направление подготовки 100700.62 «Торговое дело», группа ТДИ-112
[2]Институт малого и среднего бизнеса, направление подготовки 100700.62 «Торговое дело», группа ТДИ-112
[3]Институт малого и среднего бизнеса, кафедра КиГ, E-mail:yaresolga@inbox.ru

Abstract – In this paper studies the main types of Internet trade, highlighted the advantages and disadvantages of this activity. Formulates the main advantages and disadvantages of Internet-shops, confirmed by the statistical data of the various indicators.

Keywords – internet-shop, e-commerce, development prospects, the Internet trading in Russia.

Сегодня в интернете можно купить все или почти все. Большое число интернет-магазинов позволяет нам сделать заказ книг, различных дисков и даже техники *Hi-Fi*. Данный вид шопинга набирает все больше и больше оборотов, оставляя далеко позади другие «неживые» его разновидности: телевизионные магазины, продажи по каталогам, что достаточно популярно на Западе.

Интернет-торговля – это динамично развивающаяся отрасль во всем мире. Благодаря активному распространению широкополосного доступа к сети Интернет на быстроразвивающихся рынках, таких как страны БРИК (Бразилия, Россия, Индия и Китай), перед компаниями сектора розничной торговли открываются совершенно новые рынки. Интернет также предоставляет все больше возможностей потребителю для изучения продукции, так как потребитель может быстро ознакомиться с продукцией и определить, является ли товар, предлагаемый местными торговыми компаниями, продукцией высокого или низкого качества. Таким образом, продвижение бизнеса в Интернете и продажи через Интернет могут стать «и благом, и проклятьем».

E-commerce – сфера цифровой экономики, включающая все финансовые и торговые транзакции, осуществляемые при помощи компьютерных сетей, и бизнес-процессы, связанные с их проведением.

E-commerce включает в себя:

- Электронные страховые услуги;
- Электронный обмен информацией;
- Электронное движение капитала;
- Электронная торговля;
- Электронные деньги;
- Электронный маркетинг;
- Электронный банкинг.

Интернет-магазин – это магазин, «витрина» которого расположена в сети Интернет и который дает возможность заказать товар через Интернет. Итак, что же продается в Интернет-магазинах? Все, что вы можете купить в физическом мире, может продаваться в сети Интернет. Интернет-магазины обладают рядом преимуществ в сравнении с обычными, как для покупателей, так и для продавцов. Крупные Интернет-магазины поддерживают чрезвычайно широкий ассортимент товаров. А множество одинаково хорошо доступных Интернет-магазинов вместе создают столь широкий диапазон товаров, что с ним не сравнится никакой супермаркет реального мира.

Незачем бегать по магазинам в поисках нужной покупки. В Интернете появились удобные и недорогие магазины, и их услугами пользуется все больше и больше людей. Интернет-магазины – это торговые сайты компаний малого и среднего бизнеса. В Интернет-магазине могут быть реализованы практически любые торговые схемы: торговля со склада и на заказ, торговля с частными лицами и с организациями, торговля вещественными и цифровыми товарами, услугами, информацией и т.д.

На сайте магазина обычно представлен подробный каталог товаров с ценами, на основе которого пользователь формирует свой заказ. Заказывая товары в Интернет-магазине, вы можете получать их по почте или с курьером, а оплачивать непосредственно при получении или также через Интернет.

Как население узнает об интернет-магазинах?
29% – Интернет-покупателей узнали об онлайн торговле через поисковики;
23% – через баннеры и ссылки;
13% – по рекомендации друзей, знакомых в онлайн магазины «пришли» за покупками опрошенных.

Электронная коммерция, как и сам Интернет, уже стала неотъемлемой частью цивилизации. Она не заменит обычную торговлю, так же как электронные документы никогда не заменят традиционных бумажных, просто все они будут гармонично сосуществовать. Электронная форма торговли позволяет максимально гибко вести политику бизнеса. Именно Интернет дает возможность оперативно реагировать на любые изменения во внешней среде. на сегодняшний день, конкуренция в традиционном бизнесе как никогда высока.

Высокая конкуренция приводит к повышению расходов на рекламу для каждого из участников рынка, увеличению арендной платы из-за постоянного стремления разместить свою торговую точку в наиболее людном месте, увеличению рисков остаться с непроданным товаром.

Интернет-магазин, в отличие от традиционного магазина, на многих вещах экономит, например на оплате большого штата сотрудников, на аренде торговых залов и т.д. Именно поэтому, как правило, интернет-магазины предлагают наиболее низкие цены. Уже сейчас многие люди начали отказываться от покупок в традиционных магазинах, они приходят туда, смотрят, примеряют, но покупать предпочитают в интернете. Это позволяет им экономить.

В последние годы наблюдается стремительный рост проникновения интернета в России. Если в 2008 году месячная интернет-аудитория составляла около 30 млн. россиян, то в 2012 году – она выросла до 59,5 млн.

Несмотря на практически двукратные темпы роста, Россия пока еще сохраняет отставание от стран Европы и США по уровню пользования интернетом. Сегодня лишь 51% россиян старше 18 лет хотя бы раз месяц заходят на страницы всемирной паутины, для сравнения в США данный показатель составляет почти 80%, а в Германии – 83%.

Тем не менее, России довольно быстро наверстывает свое отставание, что выражается в высоких темпах роста пользователей интернета. Необходимо особо отметить, что даже финансово-экономический кризис не оказал существенного влияния на динамику роста уровня интернетизации.

Однако следует говорить о постепенном снижении темпов роста интернет-аудитории в России. В ближайшие 3 года количество интернет-пользователей будет расти на 9-12% ежегодно, но после 2015 года темпы прироста не будут превышать 7%. В результате весной 2013 года уровень проникновения интернета составит 63,6%, а в 2018 году он превысит отметку в 80%. Достижению данных прогнозов будут способствовать, прежде всего, рост пользования интернетом в небольших городах России (менее 100 тыс. человек) и селах, где уровень интернетизации пока еще не превышает соответственно 50% и 37%.

К преимуществам, которые даёт Интернет-магазин, можно отнести:

1. Интернет-магазин работает 24 часа в сутки, 365 дней в году, без перерыва на обед, без выходных.
2. Доступ к виртуальным витринам магазина может получить любой покупатель, находящийся в любой точке планеты на любом континенте.
3. Профессионально грамотно созданный Интернет-магазин может работать полностью автономно.
4. Интернет-магазин не имеет ограничений на виртуальную площадь.
5. Владелец Интернет-магазина может сдавать в аренду свои виртуальные торговые площади так же, как и владелец обычного магазина.
6. Интернет-магазин позволяет общаться с потенциальными клиентами, находящимися сколь угодно далеко, в режиме реального времени.
7. Срок и стоимость создания Интернет магазина несоизмеримо ниже, чем обычного магазина.
8. Для создания Интернет-магазина не требуется получения многочисленных разрешений и лицензий.
9. Развитие мобильных устройств для доступа в Интернет (мобильный телефон, КПК и т.д.) позволяет получить доступ к Интернет-магазину из любой точки мира, вне зависимости от местоположения потенциального клиента.
10. Сокращение транзакционных издержек.
11. Более быстрый выход товара на рынок по сравнению с обычной торговлей;
12. Для малых и средних предприятий появляется возможность успешно конкурировать даже на международных рынках.
13. Повышается прозрачность рынков: покупатели и продавцы практически мгновенно получают информацию о ценах, качестве и условиях поставки, предлагаемых различными конкурентами.
14. Снижение затрат на приобретение материально-технических ресурсов.

Однако, справедливости ради, следует отметить недостатки интернет-магазинов:

- Отсутствие примерочной (одежда и обувь);
- Недоверие покупателей;
- Непонятны условия возврата и гарантийного обслуживания;
- Время ожидания получения заказа после приобретения;
- Дорогая доставка;
- Отсутствие полной информации о товаре;
- Неудобный способ оплаты;
- Неосведомленность покупателей в системе работы интернет-торговли;

- Различные способы доставки товаров: авиапочта; морской транспорт; местные, региональные и собственные службы доставки; федеральная почтовая служба; курьерская доставка; международные почтовые службы;
- Самовывоз.

Подводя итог вышеизложенному с уверенностью можно утверждать, что с течением времени электронный бизнес будет только развиваться и привлекать все большее количество населения.

Интернет-технологии создают новые формы взаимоотношений между продавцом и покупателем, позволяющие максимально полно учитывать потребности покупателя и рационализировать его выбор, стимулирующие совершенствование человеческой личности - главного фактора развития в условиях постиндустриальной экономики.

Список использованных источников:
[1] http://www.hifinews.ru/advices/details/57.htm
[2] http://inosmi.ru/russia/20120616/193707754.htm

Инновации в современной розничной торговле

А.Ю. Яковлева (ст. гр. ТДИ-111)[1]
Научный руководитель: И.В. Паньшин (к.э.н., доцент кафедры КиГ, начальник УНИД)[2]

[1]*Институт малого и среднего бизнеса, направление подготовки 100700.62 «Торговое дело», группа ТДИ-111*
[2]*Начальник УНИД, E-mail: Panshin@vlsu.ru*

Abstracts - *This essay is devoted to the analysis of the advantages of the innovation implementation into trade process. The main retail trends are identified within the subject. Also, numerous innovation technologies which are capable to foster the efficient trade process are covered.*

Keywords - *innovations, retail, information technologies, trends.*

Последние десятилетия розничная торговля интенсивно развивается. На сегодняшний день внедрение инновационных технологий в торговый процесс является одной из первостепеннейших задач. Торговля является достаточно чувствительной к внедрению различного рода инновационных технологий. Благодаря их использованию возможно своевременное пополнение складов, оптимизация хранения запасов, эффективное взаимодействие с поставщиками продукции. Главная задача состоит в поиске и привлечении новых покупателей[1].

При покупке товара, если покупка не спонтанная, современный покупатель руководствуется собственным желанием или личными предпочтениями. Теперь для него важны не только цена и качество, но и получение удовольствия от процесса покупки, скорость обслуживания, широта ассортимента, осуществление покупок без помощи персонала, последние достижения (модность, новизна современность). Поэтому тем предприятиям, которые хотят извлечь максимальную выгоду от своей деятельности, необходимо обновлять, изменять, вводить что-то новое[1].

Внедрение инноваций в торговле позволяет торговым предприятиям:

− обеспечивать эффективность и качество процесса доведения товара до потребителя;

− минимизировать затраты и сокращать уровень потерь при использовании торговых площадей, складов, торгового оборудования;

− внедрять различные информационные технологии в целях сокращения документооборота и сведения к минимуму ошибок в результате влияния человеческого фактора;

− создавать необходимые условия труда для персонала в целях повышения его производительности;

− создавать системы безопасности и энергосбережения[1].

На данный момент можно выделить *шесть основных тенденций в розничном бизнесе:* требовательность покупателей, индивидуализация, технологичность, ценовая прозрачность, высокое

значение демографических факторов, смена управления цепочками поставок, управлением запросами потребителей[2].

Быстрый рост широты и глубины ассортимента затрудняет покупателю поиск нужного товара в огромных торговых предприятиях. Острая рыночная конкуренция заставляет розничные компании находить эффективные методы снижения затрат и улучшать торговый сервис; актуальность вопросов экологии и общественной безопасности вынуждает менеджмент торговых предприятий уделять внимание логистики и инженерии[2].

Современные технологии:

«Умные» тележки покупателей, информационные товарные дисплеи. RFID- метки на товарах, электронные ценники- все эти инновации уже сегодня работают в современных магазинах Metro Cash&Carry, и др. Их пример показывает, что грамотное внедрение последних изобретений способно значительно снизить издержки и увеличить товарооборот торговой организации.

Москва, 17 декабря 2012г. X5 Retail Group N.V.,ОАО «РОСНАНО» и ОАО «РТИ» объявляют о б открытии в Москве супермаркета «Перекресток. Магазин Будущего» Уникальный для мирового продуктового ритейла торговый объект, соединивший в себе новейшие технологические разработки по обслуживанию покупателей, запущен в тестовую эксплуатацию на территории офиса X5 Retail Group в Москве. Пока сделать покупки в нем могут только сотрудники X5[3].

1) Одной из интересных для розничной торговли технологий, широко используемых на Западе и слабо представленных в российских магазинах, являются *электронные ценники*. Они представляют собой миниатюрные дисплеи, аналогичные жидкокристаллическим часам или калькуляторам, на которых отображаются цифровые и буквенные символы. Суть технологии заключается в том, что информация о ценах управляется централизованно – посредством главного компьютера, что позволяет быстро вносить изменения, не привлекая дополнительный персонал и не мешая покупателям[2].

2) Интересной новинкой современной розничной торговли (почти не представлена пока в России) стало появление т.н. *«умных» тележек (smart cart)* – сочетания обычных покупательских тележек, сканеров штрих-кода и своеобразных компьютеров. «Умная» тележка позволяет составлять и редактировать списки продуктов, изучать цену и свойства товара, ориентирует покупателя в торговом зале с помощью подобия GPS-навигации, позволяя найти нужную полку и товар [2].

Преимущества технологии: покупатели экономят время, деньги и силы, розничные сети получают невиданные ранее возможности для маркетингового анализа потребительских предпочтений, владельцы магазинов снижают затраты на консультантов и кассиров [2].

3) Логически дополняет концепцию «умной» тележки *полная автоматизация касс, или self-checkout («самопроверка»)*. Она представляет собой систему, в которую входят контрольно-измерительный прибор, сканер штрих-кода, отображающий информацию по транзакции и устройство считывания кредитной карты. Кассовый терминал self-check отображает все информацию при приближении «умной» тележки – остается лишь расплатиться и сложить покупки в пакет. Преимущество: сокращение потерь от различного рода мошеннических действий, сокращение времени обслуживания и др. [2].

4) Знаковым событием в технологиях розничной торговли стало появление радиочастотной идентификации, или *RFID* (Radio Frequency Identification). В отличие от штрихового кодирования, радиочастотная идентификация может производиться считывающим оборудованием одновременно для различных групп товаров в различных комплектациях. Для считывания метки, товар может и не находиться в пределах прямой видимости, не возникает затруднений при считывании с загрязненной поверхности. Радиометку в отличие от штрих-кода, практически невозможно скопировать [2].

В перспективе розничную торговлю ждут еще более кардинальные изменения, связанные с новейшими технологиями. В списке наиболее ожидаемых из них значатся: биометрическая оплата посредством отпечатков пальцев, получение консультаций о товарах и совершение сделки с помощью логографических продавцов и другое [2].

Естественно, быстрое внедрение инноваций в розничной торговле сопряжено с определенными проблемами: необходимостью соблюдения социального баланса, достаточно высокой стоимостью первоначальных вложений в переоборудование магазина и др., поэтому массового перехода на такой формат российских ритейлеров не ожидается в скором времени.

Список использованных источников

[1] Д. Р. Акмаева. Совершенствование развития инновационной деятельности предприятий торговли. http://www.teoria-practica.ru/-7-2012/economics/akmaeva.pdf (Дата обращения 10.04.2013)

[2] Л. Кавтарадзе. Инновации в современной розничной торговле. http://bcs.ru/broker/services/internet-trading.asp (Дата обращения 10.04.2013)

[3] X5 Retail Group, РОСНАНО и РТИ открыли «Магазин будущего» http://www.rusnano.com/upload/images/news/additional/2012-12-17_ROSNANO_Magazin_Buduschego.pdf (Дата обращения 10.04.2013)

Современные розничные торговые сети

А.И. Лебедева (ст. гр. ТДИ-112)[1], Ю.А. Корепанова (ст. гр. ТДИ-112)[2]
Научный руководитель: О.Б. Яресь (к. э. н., доцент, зав.кафедрой КиГ)[3]

[1]Институт малого и среднего бизнеса, направление подготовки 100700.62 «Торговое дело», группа ТДИ-112
[2]Институт малого и среднего бизнеса, направление подготовки 100700.62 «Торговое дело», группа ТДИ-112
[3]Институт малого и среднего бизнеса, кафедра КиГ, E-mail:yaresolga@inbox.ru

Abstract *- In the context of the increasing competition in trade actively developing retail networks. And before people question arises: «What to choose?». We decided to delve into the problem and explore a few of the most popular trade networks such as : «Magnet», «Pyaterochka», «Attacks». In the course of our work, we came to the conclusion that each of trade networks has its advantages.*

Keywords *- retail, franchising shops, the rating of the largest trading networks, shops economy class.*

Для начало нужно узнать, что же такое розничные торговые сети. Розничные торговые сети, представляют собой совокупность торговых предприятий, находящихся под общим управлением. А самый эффективный путь развития розничной торговли - это объединение магазинов в единую сеть. Сеть магазинов представляет собой два или более торговых заведения, находящихся под общим владением и контролем, продающих товары аналогичного ассортимента, имеющих общую службу закупок и сбыта, а возможно аналогичное архитектурное оформление.

В своей работе мы представляем 3торговые сети розничной торговли, такие как «Пятёрочка» (относящаяся к крупнейшему холдингу X5 Retail Group), « Атак», «Магнит».

Торговая сеть «Пятёрочка» начала своё существование в 1999 году. Эта сеть магазинов, которая относится к «Магазинам экономкласса». Магазины относящиеся к данному типу самые распространенные и востребованные. Основными акциями в магазинах этого сегмента являются скидки. Магазины «Пятерочка» ориентируются на интересы широких слоев населения, устанавливая минимальные цены на самые востребованные товары. На ряд товаров социально - значимой группы в «Пятерочках» установлены нулевые наценки. Ежедневно с 9.00. до 10.00 в рамках социальной акции «Счастливые часы» во всех «Пятерочках» Северо-Западного региона действует 5%-ная скидка для всех покупателей. В «Пятерочках» также регулярно проводятся промо-акции, в рамках которых скидка на различные товары может достигать 30%

Сеть постоянно совершенствует сервис для покупателей и заботится о качестве продаваемых товаров. Кассовые узлы магазинов оснащаются специальными «красными кнопками» вызова дополнительных кассиров, чтобы предотвратить возникновение очередей. Если покупатель обнаружит на прилавке продукт с истекшим сроком годности, магазин в рамках программы «За качество отвечаем!» подарит ему аналогичный свежий товар. Кроме того, при оплате наличными «Пятерочка» округляет чеки с суммой покупки от 10 рублей до целого рубля. Таким образом, покупатели экономят на разменных монетах до 99 копеек с каждой покупки.

По итогам девяти месяцев 2012 года чистая розничная выручка сети дискаунтеров «Пятерочка» выросла на 13.1% по сравнению с аналогичным периодом прошлого года и составила 232 300 млн. рублей.

Количество магазинов на 31 декабря 2012 года:

Собственные магазины: 3 220

Франчайзинговые магазины: 412

Особый интерес представляет собой система франчайзинга на розничном рынке, которая также может рассматриваться как вид расширения и продвижения сетей в регионы. Многие компании покупают у иностранных или отечественных производителей так называемую франшизу (право на использование торговой марки) и реализуют продукцию в различных регионах страны.

Обратим внимание на рейтинг крупнейших розничных торговых сетей РФ 2012 года: 1 место занимает владелец торговых сетей «Пятёрочка», «Перекрёсток», «Карусель», «Копейка» это - X5 Retail Group. Чистая прибыть данной компании составляет 8,8 млрд. руб.

В то время как чистая прибыль торговой сети « Магнит» составляет 12,3 млрд. рублей, она занимает 2 место в рейтинге крупнейших торговых сетей РФ, так как оборот торговой сети на 7,4 % меньше холдинга X5 .

Прибыль торговой сети « Атак» составляет 0,27 млрд. рублей и располагается на 29 месте в рейтинге.

Также как и « Пятёрочка», торговая сеть « Магнит» относится к магазинам экономкласса.

Компания отсчитывает свою историю с 1994 года, самый первый магазин был открыт в Краснодаре в 1998 году. На сегодняшний день «Магнит» является лидером по количеству продовольственных магазинов

и территории их размещения. На 31 марта 2013 года сеть компании включала 7075 магазинов. Розничная сеть «Магнит» работает для повышения благосостояния своих клиентов, предлагая им качественные товары повседневного спроса по доступным ценам. Компания ориентирована на покупателей с различным уровнем доходов и поэтому ведет свою деятельность в четырех форматах: магазин «у дома», гипермаркет, магазин «Магнит Семейный» и магазин косметики. Эффективный процесс доставки товаров в магазины возможен благодаря мощной логистической системе, а своевременную доставку продуктов во все магазины розничной сети позволяет осуществить собственный автопарк, который насчитывает 4448 автомобилей.

Целью торговой сети является: Обеспечение высокой степени жизнестойкости и конкурентоспособности компании посредством поддержания систем жизнеобеспечения на необходимом уровне, своевременной и качественной адаптации представляемой услуги к требованиям изменяющегося правопорядка и приоритетов потребителей.

«Атак» представляет собой французскую сеть продовольственных магазинов - дискаунтеров, которые принадлежат к компании Groupe Auchan SA.

В 1985 было открытие первых супермаркетов АТАК в Парижском регионе. В России же первый супермаркет «Атак» был открыт в октябре 2005 года. На сегодняшний день «Атак» включает в себя более 70 супермаркетов, в ассортименте которых представлены продукты внутренних брендов гипермаркета «Ашан» («Каждый день») Продукция «Атака» разнообразна, в ней представлены различные виды продовольственных и непродовольственных товаров.

Исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод, что все приведённые торговые сети объединяет реализация продукций экономкласса, каждая сеть имеет свою торговую марку: «Атак»- «Каждый день», «Пятёрочка» - «Красная цена», «Магнит» - «Магнит». Все сети постоянно совершенствует сервис для покупателей и заботится о качестве продаваемых товаров. В торговой сети « Пятёрочка» преобладают акции, скидки, а также присутствует округление суммы покупки и замена некачественного товара.

Список использованных источников:

[1] http://www.grandars.ru/college/biznes/torgovye-seti.html

[2] http://www.michelino.ru/2012/12/35-2012.html

[3] pyaterochka.ru

[4] magnit-info.ru

[5] ataksupermarket.ru

Секция «Современные подходы к повышению эффективности деятельности организацией»

Современные методы подбора персонала

В.В. Миргородская (ст. гр. ЭИ-109)[1]
Научный руководитель: А.И. Абдряшитова (старший преподаватель каф. ЭСУ)[2]

[1]Институт малого и среднего бизнеса, направление подготовки 080100.62 "Экономика", группа ЭИ-109, E-mail: tekiza92@mail.ru
[2]Институт экономики и менеджмента, кафедра ЭСУ, E-mail:ani-abdryashitova@yandex.ru

Abstracts - *With the development of the modern economy, an increasing number of organizations are faced with the presence of the most effective system of selection and evaluation of personnel. Find employees for a particular job in the company in two ways: to address the existing human resources in the company or recruit new specialist. Currently, there are traditional and non-traditional methods of selecting staff. Traditional methods of recruitment and selection of staff, tried and tested on the job seeker a huge number of companies. However, more and more employers who want to buy for your company really "stand up" shots today have resorted to unconventional methods of selecting staff.*

Keywords - *personnel selection, recruitment, methods of selection and recruitment, traditional and non-traditional methods.*

По мере развития современной экономики все большее количество организаций сталкиваются с необходимостью наличия наиболее эффективной системы отбора и оценки персонала.

Последние исследования гарвардских психологов показали, что успех в карьере на 85 % зависит не от уровня профессиональной подготовки человека, а от его индивидуальных качеств. Действительно, знания и опыт приходят с годами, дополняются и изменяются, а личные качества человека формируются в самом раннем возрасте. Поэтому переделать характер, личные установки и темперамент очень трудно, или просто невозможно. [1]

Найти сотрудников для выполнения той или иной работы в компании можно двумя способами: обратиться к уже имеющимся в компании человеческим ресурсам или нанять на работу нового специалиста. И тот и другой методы подбора и отбора персонала эффективен.

Внутренние человеческие ресурсы — это уже работающие в компании сотрудники, которым можно поручать новую работу, продвигая тех или иных специалистов по карьерной лестнице. Подобный способ подбора персонала хорош со всех точек зрения: руководителю он обходится достаточно дешево, а для людей, работающих в компании он служит вдохновением и стимулом для более усердного труда.

Однако и приемом на работу новых сотрудников пренебрегать не стоит. Ведь новые люди — это свежие идеи, взгляды и мысли, которые могут быть весьма полезны компании.

Классические способы подбора сотрудников.

Какие же методы отбора персонала для работы в организации зачастую применяются к новым соискателям?

1. Собеседование. Наиболее распространенный из всех современных методов отбора персонала. За время короткого разговора работодатель может получить ответы на все интересующие его вопросы. Узнать о личных качествах человека, круге его интересов, стрессоустойчивости, профессионализме и т. д. Собеседование хорошо тем, что с его помощью можно получить еще и невербальную информацию о человеке — оценить его жесты, позы, интонацию — и сделать более точные выводы, нежели на основании других методов отбора персонала.
2. Анкетирование. Применяется для получения точных данных человека: имя, фамилии, отчества, адреса, сведений об образовании, профессиональных навыках и т. д.
3. Тестирование. Один из наиболее эффективных методов набора и отбора персонала, на основании которого выявляется общий уровень свойств человека, необходимых для данной работы.
4. Центры оценки. Это метод отбора персонала в условиях игры, имитирующей реальную рабочую обстановку. Человека по ходу игры или тренинга могут попросить выступить с речью перед аудиторией, проанализировать какой-то факт, обосновать мнение и т. д.

5. Резюме. Краткая информация о кандидате, которую он сам захочет сообщить работодателю.

Это традиционные методы подбора и отбора персонала, проверенные и испытанные на соискателях огромного количества компаний. Выбор того или иного способа зависит от характера должности, на которую планирует попасть человек, стратегии компании, ее традиций и т. д.

Однако, все больше работодателей, желающих приобрести для своей компании действительно «стоящие» кадры, сегодня прибегают к нетрадиционным методам отбора персонала. Человек, который отправляется на собеседование, может даже не представлять, что его там ожидает. Традиционные способы интервью в некоторых компаниях уступают место нестандартным психологическим методам отбора персонала. [2]

Одним из наиболее популярных нетрадиционных методов отбора персонала является стрессовое интервью (или шоковое интервью, что в большей степени отражает сущность данного подхода). Данный метод используют при отборе сотрудников на такие должности, как кассиры, операционисты в банках, пожарные, сотрудники милиции, и даже специалисты по персоналу. Целью такого интервью является определение стрессоустойчивости кандидата посредством создания для него стрессовых условий и оценки его реакции.

Так, в одном из кадровых агентств Волгограда, занимающемся специализированным подбором управляющего персонала для организаций, специалисты в ходе предварительной беседы с кандидатом намеренно выводят его из психологического равновесия и оценивают реакцию на такие вопросы, например, как - «Почему Вы не замужем?», «У Вас проблемы в личной жизни? Как это отражается на работе?», «Вы комплексуете по поводу своей внешности?» и так далее.

В последнее время кадровики при отборе персонала стали также прибегать к brainteaser-интервью (дословно «интервью, щекочущее мозг»). Суть данного метода заключается в необходимости ответа кандидата на замысловатый вопрос или решения логической задачи. При этом цель состоит в проверке аналитического мышления, а также творческих способностей будущих сотрудников. В крупных российских компаниях при отборе сотрудников на ключевые должности во время таких интервью задаются вопросы: «А почему Луна сделана из сыра?», или «Сколько воды в процентном соотношении от общемировых запасов пресных вод содержится в корове средних размеров?»

Такой нетрадиционный метод отбора, как анализ имени-отчества базируется на давно известной мультипликационной фразе «Как Вы яхту назовете, так она и поплывет». Пропагандистом этого метода в широких массах работодателей является Борис Юрьевич Хигир, который провел многолетние исследования и выявил прямую зависимость влияния имени на характер, выбор профессии и темперамент человека.

Имя состоит из звуков, в каждом имени они различны: набор звуков, который, как и музыка, действует по-разному на каждого человека. Различные имена вызывают совершенно разные ассоциации. Некоторые люди намеренно избегают даже необходимых деловых контактов с человеком - носителем имени, которое не нравится.

Звуковая вибрация имени оказывает непосредственное влияние на характер человека. Так, мягкие, шипящие звуки («ш», «щ», «ь», «м», «х», «и», «л», «в», «е», «ю», «я») способствуют мягкости, чуткости, отзывчивости. И наоборот, имена с большим количеством твердых согласных, кричащих и жестких звуков («т», «р», «н», «а», «к», «д», «з», «ц») зачастую дают их обладателям такие черты характера, как жесткость, активность, грубость .

В характеристику личности будущего сотрудника немалую лепту вносит и время года, в которое человек родился. Поэтому на вакантную должность руководителя, главными качествами которого должны быть решительность, способность работать там, где требуется проявить силу воли, выносливость, целеустремленность, большая вероятность быть отобранным принадлежит кандидату, рожденному зимой.

Весна придает переменчивость, капризность, легкоранимость и обидчивость, неуверенность мешает стать лидером (поэтому охотнее принимается роль ведомых). При этом люди, родившиеся весной, обладают незаурядной выдержкой, мыслят правильно, каждое слово, поступок взвешивают, внимательно выслушивают мнение собеседника, преуспевают в коммерческих делах.

Родившиеся летом - натуры не мелочные, эмоциональные, вспыльчивые, готовые рисковать, чужды карьеризма. Большое трудолюбие позволяет им добиваться успеха в делах, но им несвойственно быть руководителями.

Рожденные осенью расчетливы, умело просчитывают каждый свой шаг, не спешат с выводами, быстро и верно решают трудные вопросы. Они придерживаются четкой линии поведения, в делах настойчивы, редко конфликтуют. Это карьеристы в хорошем смысле слова, так как стремятся к совершенству, всегда имеют свое мнение и не поддаются влиянию. Поэтому если на вакантную должность требуется дипломатичный человек, отличающийся ясным и уравновешенным умом, бережливостью, старательностью и редко конфликтующий, то предпочтение лучше отдать кандидату, рожденному осенью.

Большой интерес представляет нетрадиционный метод отбора персонала на основе физиогномики. Физиогномика изучает лицо человека. Число характерных признаков, подлежащих изучению,

доходит до 130. При этом следует иметь в виду, что все признаки полностью формируются лишь к 40 годам, а до этого возраста черты лица еще способны изменяться. По мере взросления человека происходит изменение и становление характера, однако те черты характера, которые заложены генетически, изменить трудно.

По лицу можно определить, что за человек перед вами и каково его жизненное предназначение. Например, обладатели круглой формы лица - преимущественно добродушные, мягкие и миролюбивые люди, выбирающие гуманитарные профессии, хорошие преподаватели. Квадратная форма лица присуща суровым, прямолинейным и открытым для общения людям, незаменимым как исполнители. Продолговатое, прямоугольное лицо, у которого ширина лба почти равна ширине подбородка, называется аристократическим и является признаком интеллекта, уравновешенности, целеустремленности, рассудительности. Трапециевидное лицо свойственно людям интеллигентным, артистичным, чувственным, несколько безвольным в тех ситуациях, когда нужно постоять за себя.

Анализируя черты лица, в первую очередь обращают внимание на глаза, рот, нос и уши. Многие тонкости психологии соискателя можно определить по глазам. Например, большие глаза означают повышенную чувствительность, мужество и задатки лидерства. Сравнительно небольшие глаза принадлежат уравновешенным, верным своим идеалам. Продолговатые глаза говорят об уме. Очень маленькие и глубоко посаженные глаза принадлежат сердитым, хитрым, неискренним.

Также характер соискателя при отборе по методу физиогномики определяют по форме лба, бровей, ушей, по кистям рук и морщинам.

В целом использование физиогномики не дает полный анализ характера, поэтому ее применение оправдано только при условии большого практического опыта кадровика и особой осторожности при выдаче рекомендаций.

Определенный практический интерес при отборе персонала представляет такой нетрадиционный метод отбора персонала, как графология - искусство познавать и объяснять характер человека по почерку, выражающему свойства как ума, так и нравственного облика человека. Так, наклоненный влево почерк означает упрямство, сдержанность, осторожность, слабую волю соискателя. Аккуратный, ровный почерк говорит об его уравновешенности, точности, в некоторых случаях о педантичности и занудстве. Мелкий почерк указывает на практичность и расчетливость человека.

К нетрадиционным методам отбора персонала относится и использование гороскопов кандидатов. Особую популярность в России гороскопы приобрели в 1990-х гг., когда началось повальное увлечение ранее закрытыми астрологическими прогнозами. Тогда, пожалуй, только ленивый не пытался определить свою совместимость с друзьями, членами семьи, партнерами по бизнесу. Сейчас популярность гороскопов в бизнесе стала меньше, но по-прежнему есть приверженцы этого метода отбора персонала и решения кадровых проблем.

Редко, но все же применяется такой нетрадиционный метод подбора и оценки персонала, как использование соционики. Эта наука посвящена той части структуры психики человека, которая не меняется на протяжении всей жизни, а также проблемам психологической совместимости людей.

В настоящее время в соционике подробно исследованы юнговские психологические функции - элементы структуры психики, открыты их новые свойства, многие исследователи-соционики достаточно подробно выделяют 32 психотипа (а некоторые - 64 и даже 128). Но что особенно важно, открыты закономерности в отношениях между представителями разных типов, в то время как традиционная психология не сформулировала четких позиций по этой проблеме.

Метод определения характера человека по отпечаткам пальцев, и соответственно метод отбора по этим же отпечаткам. Есть книга, посвященная этому методу, которая также принадлежит перу Б.Хигира. Хотя метод этот не нов. Несколько лет назад довелось даже читать исследование ученых на эту тему. По словам ученых, метод позволяет определить коэффициент интеллекта: чем более завитыми являются завитки на пальцах человека, тем больше его интеллектуальные способности, и наоборот. [3]

Итак, как видим, среди рассмотренных методов нет ни одного, гарантирующего стопроцентную верность выбора кандидата. Однако нет такой точности и у традиционных технологий подбора. Возможно, именно этим и объясняется растущая популярность этих методов, ведь если нет одного единственно верного способа, то можно попробовать все, а вдруг подойдет?

Список использованных источников

[1] Электронный ресурс – Режим доступа: http://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-sovremennyh-netraditsionnyh-metodov-otbora-personala, свободный.

[2] Электронный ресурс – Режим доступа: http://kakbog.ru/metody-otbora-personala, свободный.

[3] Электронный ресурс – Режим доступа: http://www.b-seminar.ru/article/show/188.htm, свободный.

Баддинг, как инновационный метод обучения персонала

Е.А.Кудрявцева (ст. гр. ЭИ-109)[1]
Научный руководитель: А.А.Посаженников (ст. преподаватель кафедры ЭСУ)[2]

[1]Институт малого и среднего бизнеса, направление подготовки 080100.62 "Экономика", группа ЭИ-109
[2]Институт экономики и менеджмента, кафедра ЭСУ

Abstract – *The company's success is directly dependent on the performance of its employees. Therefore the problem of training is relevant to many companies. Management training - the development of professional knowledge and skills of employees with regard to the objectives of the relevant units, which in turn is determined by the company's strategy.*

Keywords – *personnel training professional knowledge, budding, an adaptation of the employee, team building, training, interactive communication.*

Бизнес развивается. Конкуренция растет. И главная задача любой компании — не только выжить, но и оставаться конкурентоспособной как можно дольше. Успех предприятия напрямую зависит от эффективности работы его сотрудников. Поэтому проблема обучения персонала актуальна для многих компаний.

Обучение персонала для большинства российских организаций в настоящее время приобретает особое значение. Это связано с тем, что работа в условиях рынка предъявляет высокие требования к уровню квалификации персонала, знаниям и навыкам работников: знания, навыки установки, которые помогали персоналу успешно работать еще вчера, сегодня теряют свою действенность. Очень быстро изменяются как внешние условия (экономическая политика государства, законодательство и система налогообложения, появляются новые конкуренты и т.п.) так и внутренние условия функционирования организации (реструктуризация предприятий, технологические изменения, появление новых рабочих мест и др.) что ставит большинство российских организаций перед необходимостью подготовки персонала к сегодняшним и завтрашним изменениям.

Обучение персонала – это развитие профессиональных знаний, умений и навыков сотрудников с учетом целей соответствующих подразделений, которое в свою очередь определяются стратегией компании. Главная задача обучения – не просто проявить определенные профессиональные навыки, а изменить отношение специалиста к своему делу, разработать оптимальную программу выполнения поставленных перед ним задач.

Цели обучения с точек зрения работодателя и самого специалиста существенно отличаются.

Цель обучения с точки зрения работодателя:

- организация и формирование персонала управления;
- овладение умением определять, понимать и решать проблемы;
- воспроизводство персонала;
- интеграция персонала;
- гибкое формирование персонала;
- адаптация;
- внедрение нововведений.

Цели образования с позиции работника:

- поддержание на соответствующем уровне и повышение профессиональной квалификации;
- приобретение профессиональных знаний вне сферы профессиональной деятельности;
- приобретение профессиональных знаний о поставщиках и потребителях продукции, банках и других организациях, влияющих на работу фирмы;
- развитие способностей в области планирования и организации производства.[1]

В управление персоналом существует широкий список методов обучения. **Всем нам хорошо известны такие методы обучения, как:**

- самообразование персонала;
- долгосрочное дополнительное обучение персонала, связанное со стратегическими задачами компании;
- краткосрочное обязательное обучение персонала, вызванное необходимостью поддержания технологических процессов на современном уровне;
- краткосрочное дополнительное обучение персонала, связанное со стратегическими задачами фирмы;
- наставничество.

Эти методы широко используются в российских и западных компаниях, но, помимо них, в западных компаниях применяются еще и такой метод, как **«buddying»,** который в России по-прежнему не имеет практического применения.

Начнем с того, что во многих странах Европы и Америки Система buddying - неотъемлемая часть системы образования (начального, среднего, высшего). Еще с детского сада малыши знают, что такое buddy. Поступив в школу, колледж или университет, воспринимают эту систему как само

собой разумеющееся. Естественно, что когда они получают работу, у них даже не возникает вопросов к службе персонала, что это за система и зачем она нужна.

Нет ни одного материала, в котором были бы дискуссии, использовать ли этот метод в системе обучения и развития персонала. Этот вопрос не обсуждается, ответ для всех давно очевиден - нужен, полезен, эффективен. Сотрудники европейских и американских компаний приводят массу удачных примеров использования этого метода развития и обучения в различных структурах - коммерческих, государственных, общественных, добровольных, благотворительных.

Budding - метод обучения, основанный на предоставлении друг другу информации и (или) установлении объективной и честной обратной связи. Баддинг подразумевает поддержку в достижении целей (личных или корпоративных), а также в приобретении новых навыков.

Баддинг можно определить как помощь, руководство и защиту одного человека другим.

Иногда баддинг называют неформальным наставничеством или равноправным коучингом. При баддинге с человеком устанавливается обратная связь, как при оценке по системе «360 градусов», с тем отличием, что в данном случае он общается ежедневно только с одним человеком. Баддинг отличается от наставничества или коучинга полным равноправием участников. Оба «buddy» (от англ. «приятель») находятся в равном положении, и руководитель выступает не как наставник, который дает конкретные советы и указания, а как опекун, который помогает и поддерживает своего подчиненного.

Советы, рекомендации и иная информация передаются в двустороннем порядке — в баддинге не существует категорий «старший» и «младший», «наставник» и «подопечный», «обучающий» и «обучающийся».

При этом сам подчиненный тоже оценивает работу менеджера, и дает объективную обратную связь о моментах, которые руководитель упускает, а также советует, как сделать, чтобы стиль руководства был более эффективным. [2]

При использовании метода buddying в своей компании стоит руководствоваться следующими принципами:

- создайте обстановку доверия, поймите потребности и ожидания друг друга;
- не навязывайте свое мнение;
- делайте общение интерактивным, задавая вопросы, а не предлагая информацию или советы;
- с самого начала постройте отношения на взаимном уважении;
- договоритесь, как часто вы будете взаимодействовать и в течение какого времени будете поддерживать этот процесс.

Каких целей можно достигать с помощью данного метода?

- Личностный рост сотрудников. Благодаря buddying топ-менеджеры, наконец, понимают, как их поведение влияет на сотрудников.
- Командообразование. Buddy стремятся к тому, чтобы их партнер выполнил свои цели. Их задача - поддержать другого. И, как правило, buddy из нижнего грейда всячески поддерживает начинания своего партнера, активно вовлекая людей своего уровня.
- Передача информации. Наличие в компании десятков пар buddy помогает без искажений донести идеи и начинания до сотрудников самого разного уровня.
- Внедрение изменений. Если нужно внедрить что-то новое в компании, система buddy может быть направлена на то, чтобы поддержать идею изменений.
- Адаптация сотрудников. Именно этот вариант активно используют в России, называя наставничеством. Особенно он распространен в торговых сетях.

Система бадди требует постоянного внимания со стороны координаторов — сотрудников службы персонала. Участников баддинга нужно обязательно обучать тому, как устанавливать честную и объективную обратную связь, проводить для них специальные промежуточные тренинги и консультации.[3]

«Buddying» практически не используется в российских компаниях, тогда как на западе он распространен довольно широко. Те компании, которые используют этот метод обучения отмечают, что после «buddying» в коллективе улучшается взаимопонимание, отлаживается система обратной связи и снижается напряжение между руководителем и подчиненными. Если посмотреть статистику, то процент распространенности этого метода обучения в западных компаниях составляет 85%

В российских же компаниях процент использования этих методов не дотягивает даже до одного. Так что стоит присмотреться к новым методам обучения персонала, их использование может принести в компанию что-то новое, повысить мотивацию и интерес сотрудников к работе.

Список использованных источников

[1] Электронный ресурс – Режим доступа: httphttp://www.grandars.ru/college/biznes/obuchenie-personala.html , свободный.

[2] Электронный ресурс – Режим доступа: http://www.ubo.ru/articles/?cat=124&pub=453, свободный.

[3] Электронный ресурс – Режим доступа: http://www.jobsmarket.ru/?get_page=239&content_id=5076757, свободный.

Assessment centre

А.А. Люльчева (ст.гр. ЭИ-209)[1]
Научный руководитель: А.И. Абдряшитова (ст. преподаватель каф. ЭСУ)[2]

[1]*Институт малого и среднего бизнеса, направление подготовки 080100.62 "Экономика", группа ЭИ-2 09*
[2]*Институт экономики и менеджмента, кафедра ЭСУ, E-mail:ani-abdryashitova@yandex.ru*

Abstracts *- Technology Assessment Centre is used for the selection, training and development. The method consists in the fact that the subject is asked to perform a series of exercises that simulate the key features of the activity, which manifests its existing knowledge, skills and professional qualities. Usually for assessmentom apply to the following cases: if the company is to set new employees, personnel changes are planned, reducing the need for brewing. Using technology assessment-center allows the company to address a number of key business objectives. In classic assessment-center are three categories of participants: measured, Leading assisment Center observers and experts. Assessment center, or an assessment center - a procedure that provides an accurate and objective assessment of the actual managerial skills and capacity management of employee development. The results of assessment center issued in the form of individual assessments of participants and the final estimates for the entire group of experts evaluated.*

Keywords *- assisment-center, positive features of assisment-center, participants assisment-center, stages of development and implementation assisment-center, and benefits assisment-center.*

Основной задачей управления персоналом является обеспечение успешной деятельности компании, что предполагает системное решение всего комплекса проблем, связанных с поиском, отбором, наймом, обучением, оценкой и стимулированием работников. Со временем практики осознали необходимость выделения некоторых критически важных характеристик работников, которые позволили бы увязать в систему все кадровые процессы. Такими «сквозными» характеристиками, дающими возможность целенаправленно выстроить все этапы и процессы кадровой работы, стали компетенции.

Более сложное понятие «компетенция», пришедшее на смену прежним мерам оценки профессионализма, требовало новых оценочных процедур и технологий. Такой новой технологией оценки стали ассессмент-центры (Assessment Centre), в буквальном переводе — «Центры оценки».

В 30-х годах XX века перед германской и британской армией возникла проблема отбора офицеров в действующие войска, так как имеющиеся методы не давали необходимого качества. Тогда впервые были использованы способы проверки навыков и подготовленности в ситуациях, имитирующих реальные боевые задачи, что и стало основой Ассессмент центра. Со временем, метод перешел из армии в бизнес среду. Компания AT&T построила отдельное здание для оценки сотрудников, назвав его Assessment Centre, что в дальнейшем стало обозначением методики. Уже к 60-70 гг. метод стал активно распространяться в американской и великобританской промышленности.

В этот период психолог Дэвид Макклеланд, (McClelland David C.) выделил ряд принципов, по которым стоит оценивать способности претендентов на ту или иную должность. Выделяя эти принципы, он руководствовался исключением любых дискриминаций по половым, расовым и социоэкономическим факторам.

Среди выделенных принципов:

1. Использование *специальных выборок*.
2. Выявление *намерений и действий*, которые соотносятся с показателями успехов.

В настоящее время метод Ассессмент центра признан одной из самых точных и надежных процедур оценки. Число компаний, использующих этот метод, постоянно растет.

В России метод Ассессмент центра получил распространение в 1990-х годах в связи с необходимостью перехода к новым, более эффективным методам работы с персоналом.[1]

Ассесмент-центр (assessment centre, центр оценки) - это метод комплексной оценки персонала, основанный на моделировании ключевых моментов деятельности сотрудников для выявления уровня развития их профессионально-важных качеств (компетенций) и определения потенциальных возможностей.

Суть метода заключается в том, что испытуемому предлагается выполнить ряд упражнений, моделирующих ключевые моменты деятельности, в которых проявляются имеющиеся у него знания, умения и профессионально важные качества. Степень выраженности этих качеств оценивается подготовленными оценщиками по специально разработанным критериям оценки , полученным в результате анализа работ. На основании оценки делается заключение о степени пригодности человека к данной работе, о необходимости дополнительного обучения или индивидуальных консультаций, о продвижении по службе. Количество

участников Assessment Centre ограничено (4–12 человек). Продолжительность процедур — один-три дня.

Технология Assessment Centre используется для отбора, обучения и развития персонала. Несмотря на то что она хорошо разработана, описана и применяется во многих крупных компаниях, в странах СНГ ее использование все еще недостаточно широко.

Обычно за ассессментом обращаются в следующих случаях: если компании предстоит набор новых сотрудников, намечаются кадровые перестановки, назревает необходимость сокращения. Могут быть и другие причины: например, в компании создают рабочую группу под новый сложный проект или открывают новые структурные подразделения и т.д. Любое подобное управленческое решение содержит в себе значительный риск, так как руководитель вынужден принимать его на основе своего представления о сотрудниках, которое может быть неполным или необъективным. Более точные и всесторонние данные о сотрудниках предприятия можно получить только после проведения комплексной оценки – ассессмента.

Все должности требуют соответствующих способностей для достижения максимальной и стабильной отдачи.

Способность - это комбинация качеств, необходимых для успешного выполнения работы.

Уровень развития профессиональных и личностных компетенций позволяет сказать, ЧТО человек может сделать, что он знает и понимает. Оценка предпочтений по стилю поведения, основанная на теории DISC позволяет увидеть, КАК он это делает. Понимание индивидуальных ценностей и мотиваторов дает представление о том, ПОЧЕМУ он это делает.

Для реализации в компании проекта оценки персонала по технологии Assessment Centre необходимо:

- разработать модель компетенций, специфичную для данной компании;
- подготовить упражнения и задания для оценки компетенций, а также систему критериев для такой оценки;
- подготовить группу оценщиков — отобрать и обучить;
- провести собственно оценку работников по результатам выполнения ими упражнений и заданий;
- обработать полученные данные, подготовить отчеты и рекомендации.

К позитивным особенностям проведения Assessment Centre нужно отнести:

- ✓ комплексность — участники проходят испытание с помощью различных упражнений и техник;
- ✓ реалистичность — оценивается только наблюдаемое поведение участников; оценщикам запрещается строить гипотезы о причинах поведения;
- ✓ независимость — каждый участник оценивается несколькими специалистами;
- ✓ объективность — выводы основываются на стандартизированных оценках, фазы «наблюдения» и «оценки» разнесены во времени;
- ✓ достоверность — выводы основываются на согласованных оценках результатов выполнения многих заданий большим количеством независимых экспертов;
- ✓ системность — оцениваются все интересующие управленческие уровни и структурные подразделения компании;
- ✓ сопоставимость результатов — сотрудники разных подразделений оцениваются по одной модели компетенций.[2]

Современные Компании все чаще начинают сталкиваться с дефицитом талантливых и компетентных менеджеров, и эта проблема обнаруживается на всех уровнях управления. Эта ситуация побуждает искать надежные и точные способы выявления наиболее перспективных и успешных сотрудников, которые способны повести Компанию вперед, к достижению поставленных целей.

Причем речь идет не только о выявлении талантливых управленцев среди существующих менеджеров, но и поиск потенциальных руководителей среди рядовых сотрудников. Таким образом, появляется возможность максимально полно и эффективно использовать кадровый ресурс Компании для ее успешного развития. Это непростая задача, которая требует времени, усилий и применения качественных инструментов оценки.

Использование технологии ассесмент-центра позволяет Компании решить ряд ключевых бизнес-задач:

1. Точно оценить уровень компетентности специалистов и менеджеров Компании;
2. Выявить высокопотенциальных и перспективных сотрудников для дальнейшего целенаправленного развития и карьерного продвижения;
3. Организовать эффективный подбор персонала и точную расстановка кадров внутри Компании;
4. Разработать индивидуальные планы развития сотрудников, учитывающие их сильные стороны и зоны развития;
5. Сформировать кадровый резерв организации;
6. Существенно повысить эффективность корпоративных программ обучения и развития персонала.

Среди дополнительных преимуществ применения ассесмент-центра можно назвать высокую надежность метода и достоверность результатов оценки. Это достигается благодаря тому, что оценка одного участника проводится несколькими специально

подготовленными экспертами-наблюдателями по четко сформированным критериям – компетенциям.

Поэтому «полезность» ассессмент-центра во много определяется тем, насколько верно сформулированы компетенции, насколько качественно разработаны упражнения, а также насколько профессиональны и хорошо подготовлены эксперты-наблюдатели.

В классическом ассесмент-центре присутствуют три категории участников:

1. Оцениваемые сотрудники
2. Ведущий ассесмент-центра (сотрудник HR-службы Компании или приглашенный консультант, который организует проведение центра оценки, дает участникам инструкции к упражнениям, отслеживает соблюдение рабочих регламентов и процедур. Зачастую ведущий также управляет процедурой согласования итоговых оценок по результатам ассесмента)
3. Эксперты-наблюдатели (сотрудники Компании или приглашенные консультанты, профессионально владеющие технологией ассесмент-центра. В их компетенцию входит наблюдение за оцениваемыми сотрудниками в ходе ассесмента и фиксирование особенностей их поведения при выполнении упражнений)

Для проведения объективной оценки и получения достоверных результатов, необходимо соблюдать ряд принципов, на которых построен качественный и надежный ассесмент-центр.

Ассессмент-центр, или центр оценки, — это процедура, обеспечивающая точную и объективную оценку реальных менеджерских навыков и потенциала управленческого развития сотрудников.

Отбор перспективных руководителей с помощью ассессмент-центра является одним из наиболее обоснованных способов предсказать, насколько успешен будет тот или иной кандидат на руководящем посту.

Процедура ассессмент-центров основывается на стандартизированных оценках поведения, которые выводятся из большого количества регистрируемой в ассессмент-центре информации. Точность оценок обеспечивается сбалансированной и надежной процедурой и профессионализмом экспертов-наблюдателей, фиксирующих ключевые характеристики действий участников.

Этапы разработки и проведения ассессмента:

- ***Создание модели компетенций.***
  Для проведения оценки в начале разрабатывается модель компетенций под Вашу компанию. Иногда для снижения затрат используется готовая модель. В зависимости от целей оценки используются разные модели - управленческая, профессиональная, корпоративная.
- ***Разработка процедуры ассессмент-центра с разработкой тестов и упражнений***
  Разработка включает в себя анализ деятельности Компании, выбор игровой ситуации и разработку кейсов (заданий), с которыми будут работать участники. Чаще всего они создаются, основываясь на реальных примерах из опыта работы Компании. Кейсы оценивают как аналитические способности, так и управленческие и коммуникативные.
- ***Проведение ассессмент-центра***
  Сама процедура оценки представляет собой выполнение участниками набора заданий, которые дают возможность наблюдателям увидеть проявление навыков, эмоционального состояния, психологических качеств. Средняя продолжительность оценки 1 день на деловые игры и упражнения и выполнение письменных заданий, второй день – для прохождения индивидуального интервью, которое занимает 1-1,5 часа.
- ***Обратная связь по результатам оценки***
  Обратная связь дается нашими высокопрофессиональными специалистами в оценке и бизнес психологами, которые владеют технологией коучинга. В беседе участников оценки подводят к тому, чтобы тот осознал свои зоны роста из полученного опыта, направил свои усилия на развитие, а не на обесценивание результатов оценки или поиск другой работы.[3]

Процедура ассессмент-центра предполагает следующие шаги:

- ✓ уточнение целей и задач оценки;
- ✓ формирование критериев оценки, разработку модели компетенций;
- ✓ конкретизация проекта, согласование сроков и графиков работы;
- ✓ подготовка и проведение подготовительных мероприятий внутри компании (коммуникации целей оценки, оповещение участников и т. п.);
- ✓ разработка ассессмент-центра — создание бизнес-кейсов, адаптация упражнений, моделирование управленческих и рабочих ситуаций, проявляющих поведенческие индикаторы оцениваемых ((Компетенции компетенций)), объединение заданий в согласованную и динамичную процедуру оценки;
- ✓ подготовка наблюдателей;
- ✓ проведение ассессмент-центра;
- ✓ интеграция оценок всех наблюдателей, выведение итоговых оценок;
- ✓ анализ данных, подготовка отчетов;
- ✓ сессия обратной связи для каждого участника;
- ✓ предоставление руководству компании рекомендаций по итогам оценки.

Результаты ассессмент-центра оформляются в виде индивидуальных оценок участников и итоговых оценок по всей группе оцениваемых специалистов. Индивидуальные результаты представляют собой структурированный письменный отчет по каждому

участнику, включающий числовые оценки степени развития компетенций, их содержательные описания, рекомендации по совершенствованию данного сотрудника.[4]

Некоторые кадровые агентства и бизнес-консультанты заявляют на своих сайтах, что владеют технологиями Ассессмент-центра. Кто-то делает тренинговые программы для менеджеров по персоналу компаний по методологии и проведению Ассессмент-центров.

По длительности это различается так:

- 3-5 дневные программы оценки для крупных компаний.
- 3-7 дневные тренинги.
- 3-5 часов процедуры эксперсс-оценки.

Некоторые компании делают оценку только для представителей одной должности, другие оценивают вместе представителей разных специальностей и структурных уровней.

Наиболее известная и авторитетная в России школа оценки — школа Тахира Базарова (Москва). Участники программ зарубежных стажировок (TACIS, Президентская программа) при отборах также могли в живую ознакомиться с международными техниками оценки.

Возможности и преимущества ассессмент-центра

1. Позволяет оценить степень соответствия психологических качеств человека требованиям должности. Дает возможность понять, почему один сотрудник успешен, а другой нет при выполнении одинаковой работы. Достигается это за счет того, что наблюдение проводят бизнес-психологи и специалисты по оценке персонала, оценивающие и психологические черты участников.
2. Позволяет отобрать наиболее подходящих кандидатов на ответственные должности, руководящие позиции или обладающих наибольшим потенциалом. Благодаря тому, что упражнения в ассессмент-центре максимально приближены к реальной деятельности, процедура оценки значительно точнее оценивает людей, чем тесты, опросники или интервью (по данным компании SHL).
3. Дает возможность увидеть сильные и слабые стороны сотрудника, спрогнозировать его поведение в сложных ситуациях. Из-за того, что упражнения, используемые в оценке, достаточно сложные, обеспечивается высокая прогностичность оценки. Если человек сейчас справляется со сложной задачей, то и в будущем сможет.
4. Помогает решить вопрос об оптимальном использовании человека в организации – по каждому сотруднику составляется индивидуальны отчет, содержащий описание его основных ведущих черт характера, проявлений навыков, сильных и слабых сторон. Такой отчет дает информацию для принятия решения, где наиболее оптимально использовать данного сотрудника.
5. Стимулирует профессиональное развитие – после ассессмент-центра сотруднику дается обратная связь, как он проявил себя на оценке. Эта информация и самооценка сотрудника дают хороший стимул к развитию. Обычно сотрудники после ассессмента начинают активно интересоваться методами развития, сами посещают тренинги, читают профессиональную литературу.
6. Позволяет сформировать эффективный кадровый резерв, который позволит понять потенциал всех оцененных сотрудников и принимать взвешенные решения о кадровых перестановках. Назначая внутренних кандидатов на открытую позицию, мы повышаем мотивацию сотрудников, уменьшаем зависимость от рынка труда, добиваемся снижения времени на адаптацию. Для примера, внешнему кандидату требуется до 3-4х месяцев на полную адаптацию, а внутреннему – не более месяца. Одновременно снижается риск ошибки неправильного выбора. Благодаря ассессменту мы видим все ключевые навыки сотрудника, нужные в работе.

Сроки проведения ассессмент-центра - 3-4 недели.

Результаты ассессмента персонала могут быть применены:

- ❖ При назначении сотрудников на руководящие должности и формировании кадрового резерва. В большинстве случаев для организации намного выгоднее назначить на руководящую позицию своего сотрудника, чем приглашать внешнего менеджера.
- ❖ Ассессмент-технологии позволят выделить среди сотрудников организации именно тех, кто обладает деловыми и личностными качествами, необходимыми для выполнения менеджерских функций и может быть назначен на руководящую должность либо войти в кадровый резерв организации.
- ❖ При горизонтальной ротации кадров, перемещении сотрудника на другую должность. Невостребованные качества работников являются потенциальным источником дохода для организации. Сотрудник, занимающий должность, не полностью соответствующую его качествам, интересам, мог бы быть намного полезнее на другой должности, более подходящей к его особенностям.
- ❖ Ассессмент-технологии могут выявить потенциальные невостребованные качества работников, подобрать для них наиболее подходящий вид деятельности.
- ❖ При принятии решения о соответствии сотрудника занимаемой должности.

- При определении возможности для сотрудника выполнять новые функции, работать в новых условиях, а также в сложной, необычной ситуации. В том случае, когда возникает необходимость нагрузить сотрудника новыми обязанностями, перевести его на новое место, в иные условия работы (например, отправить в длительную ответственную командировку), необходимо установить, способен ли данный сотрудник в такой изменившейся ситуации (особенно, если она значительно отличается от привычной) эффективно выполнять свою работу. Т.е. определить возможность для сотрудников действовать в новых условиях и выполнять новые функции.
- Ассессмент-технологии с достаточно высокой степенью вероятности позволят определить потенциал развития сотрудников организации.
- При составлении индивидуального плана развития сотрудников организации, планировании обучения.[5]

Таким образом, Ассесмент-цент является универсальным способом оценки и развития персонала. Позволяет сформировать кадровый резерв из профессионалов высокого уровня. Выявляет качества персонала, которые скрыты и не используются в повседневной работе.

Список использованных источников

[1] http://www.mental-kills.ru/dict/detail.php?ID=8439
[2] Технология Assessment Centre. http://www.hrliga.com/index.php?module=profession&op=view&id=849
[3] Ассессмент-центр (Центр оценки персонала) http://www.molga.ru/services/detail.php?ID=271
[4] http://resume.by/slovar-karerista/ascesment-tsentr.html
[5] Методика Ассисмент-центра. http://keyc.ru/ocenka-personala-assessment/7.html

Секция «Современный инструментарий эффективной коммерческой деятельности»

Обретение новых возможностей сотовых операторов

Е.Д. Бердникова (ст.гр. ГМУм-112),
Научный руководитель: Р.В. Скуба (к.э.н., заведующий каф.ЭСУ)

Abstract - *This article describes the best practices of Indian company Bharti Airtel in innovation and recommendations for Russian mobile operators to improve competitiveness.*

Keywords - *innovation, communication, new opportunities, the risk, priorities.*

В современном мире технологии связи развиваются динамично. Но зачастую качество связи и зона покрытия оставляет желать лучшего. Сейчас каждый из нас пользуется связью тех или иных компаний таких как мегафон, билайн, мтс, теле2. Благодаря уникальной бизнес-модели компания Индийская Bharti Airtel может брать цент за минуту разговора. Для сравнения: в Китае минута стоит 2 цента, в России – 3, в США – 8.

Обретение новых возможностей. Подобный принцип нередко подразумевает создание новых технологий и требует коллективное совершенствования технических навыков.

При внедрении инноваций Bharti Airtel, определило для себя три основных показателя: валовой доход и прибыль, соотношение операционных расходов и валового дохода (показатель эффективности деятельности компании), соотношение дохода и капитальных затрат (показатель капиталоотдачи) [1].

Компания отказалась от вертикальной интегрированной структуры управления и передала многие виды деятельности – на аутсорсинг, кроме: отношения с клиентами, мотивация персонала, финансы, взаимодействие с регуляторами, управление брэндами, стратегия [1]. В России же компании стараются всё делать за счет собственных средств и своими силами.

При этом компания выплачивает подрядчикам определённый процент от месячного дохода, убедив даже IBM в своих темпах роста и поручив им оказание ИТ-услуг. Компания решила платить поставщикам (Nokia, Ericsson) телекоммуникационного сетевого оборудования за каждый эрланг (единица измерения загрузки телефонных линий) – вместо того, чтобы закупать аппаратуру, генерирующие эрланги. Таким образом, поставщикам стало выгоднее увеличивать эрланги и для этого они увеличивали зоны охвата, самостоятельно устанавливая оборудование, которое впоследствии переходило в собственность Bharti Airtel. Так компания ушла от постоянных фиксированных издержек и капитальных затрат, переключившись на систему, переменных оперативных расходов и значительно снизив при этом зависимости от основного капитала. Кроме того, Bharti Airtel создала Открытое общество разработчиков – Airtel Open Developer Community и таким образом обеспечила широкому кругу софтверных компаний доступ к своей платформе.

Компания Bharti Airtel не покапает готовые решения, как это делают в России, а платит разработчикам пропорционально доходам, генерируемым их программами, - такая система позволяет компании получать больше приложений за небольшие деньги. Система дистрибуции компании тоже протерпела изменения, компания резко разделила территорию продаж своих симкарт, запретив продажи на чужих территориях. Помимо этого компания распространяла свои услуги через банки, специализирующие на микрокредитовании, производителей удобрений, чтобы охватить сельские районы. Компания даже сотрудничает с конкурентами, объединяя с ними свою инфраструктуру – на ретрансляционных башен.

Благодаря этим действиям прибыль компании от основной деятельности выросла с 2,25% (2003) до 28,3 (2008). Несмотря на очень высокий уровень конкуренции на рынке телекоммуникаций, доходы Bharti Airtel в 2008 году составили $7,25 млрд,, а с 2004 по 2008 их рост достиг 43% и продолжает расти. Показатель рентабельности используемого капитала - 27% доход без вычета процентов и налогов - $2,04млрд., резерв наличности - $963 млн., долгов нет [2].

Отечественным компаниям стоит пересмотреть свои приоритеты. Если этого не случиться, то возможен риск стагнации рынка и его потеря.

Список используемых источников:

[1] Harvard Business Review, ноября 2010 №11 (63)
[2][Электронный ресурс – www.russia.mobycity]

Секция «Современные методы и технологии управления в предпринимательстве»

Использование ресурса социальных сетей в системах управления на предприятии

А.В.Костарева (ст. гр. МНб-210)[1]
Научный руководитель: Н.В.Родионова (д.э.н., доц., проф. кафедры «Менеджмент и маркетинг»)[2]

[1]*Институт малого и среднего бизнеса, направление подготовки 080500.62 "Менеджмент", группа МНб-210, E-mail: anyutka-kostareva@yandex.ru*
[2]*Институт экономики и менеджмента, кафедра «Менеджмент и маркетинг», E-mail:rodionova777@yandex.ru*

Abstracts *– The article considers social networks as tools for job hunting and personal selection. Essential aspects of the article are the ones on which HR managers focus their attention. On the basis of numerous collected facts the author formulates the main recommendations on the behavior in social network and pages content.*

Keywords *– social network, profile, employer, personal selection, resume.*

В современном мире Интернет занимает неотъемлемую часть, персональный компьютер стоит в каждом доме, а современные технологии находятся на таком уровне, что гаджет, замещающий персональный компьютер, может поместиться в кармане. Вместе с тем доступ в интернет стал возможен практически из любой точки планеты. Люди читают новости, договариваются о деловых встречах и просто общаются в Интернете при помощи специальных программ и сайтов.

Социальные сети настолько прочно вошли в повседневную жизнь, что человека, у которого нет странички в одной из социальных сетей, начинают воспринимать как социофоба. Социальные сети используются повсеместно, в них раскручивают новые продукты, дают бесплатную рекламу, налаживают отношения и это далеко не конец списка.

«По мере развития рекрутинговой индустрии онлайн-каналы становятся всё более важными по сравнению с традиционными объявлениями и распечатанными резюме. Так, онлайн-порталы по поиску работы в крупных городах уверенно обходят аналогичные «бумажные» издания. Теперь к ним подключились ещё и социальные сети. Попросту говоря, в современном интернет-зависимом обществе традиционных методов рекрутинга и поиска кандидатов уже недостаточно.» [1]

Рекрутеры используют социальные сети для составления психологического портрета кандидата, выявления его интересов, круга общения, семейного положения и др. Всё чаще эта практика используется, когда после собеседования остаются неясности или что-то смущает в кандидате. Нет сомнений, что такое использование социальных сетей в профессиональной сфере связано с рядом этических и юридических вопросов. Дело каждого отнестись к этому вопросу серьезно или твердо стоять на позиции «общение в соцсетях - это личная жизнь, и нет смысла ограничивать её, пытаясь угодить работодателю». Но стоит иметь ввиду, что социальный рекрутинг набирает обороты, а это прежде всего означает то, что карьеру можно строить используя социальные сети.

«В ходе исследования специалисты оценили на Facebook страницы 518 студентов колледжей. По данным их аккаунтов HR-специалисты пытались оценить важные параметры качества личности: экстраверсию, добросовестность, доброжелательность, открытость опыту и невротизм.

Как и предполагалось, исследователи – абсолютно независимо друг от друга – сделали одинаковые выводы. У разных компаний могут быть разные потребности, у разных людей – разные предпочтения. Но аккаунты в соцсетях дают возможность получить вполне объективную психологическую информацию о кандидатах. Неслучайно всё больше компаний анализируют странички соискателей во время отбора на вакансию.»[2]

В связи с этим появляется необходимость правильно позиционировать себя в социальных сетях, и так же как резюме, тщательно формировать профиль. После подробного исследования этого вопроса были определены следующие основные аспекты и сформулированы рекомендации:

1. Личная информация. Профиль формирует первое впечатление. Положительно воспринимаются профили с подробно описанными интересами, опытом работы, образованием. Не следует вносить в профиль

информацию, которая может быть воспринята неоднозначно. «Профиль в соцсети - это тоже резюме кандидата, но с более широкими возможностями. Человек может выложить в него не только текстовую информацию, но и видео, которое покажет его навыки самопрезентации и, возможно, даже навыки работы, если он, например, продавец.»[3] К тому же, профили на разных ресурсах не должны содержать противоречивой информации.

2. Информация, опубликованная на странице. Личная страница воспринимается как «второе лицо», поэтому нужно внимательно относиться к ее содержанию. Кандидату необходимо тщательно просмотреть свою страницу, представив себя в роли работодателя, и удалить всё, что может произвести негативное впечатление. Также необходимо помнить, что вся информация, которая публикуется, остается в сети (её можно найти через поиск) и это может повлиять на деловые отношения с работодателем.

3. Активность в сети. Является важным аспектом. Работодатель не будет заинтересован в кандидате, который ежеминутно обновляет свои статусы.

4. Важно отделять личное от публичного. Это касается фотографий, видео и прочего контента. «Никому не нужно объяснять, что фотографии с последней вечеринки или из отпуска - информация, для публичного доступа вовсе не обязательная, но досадные ошибки и недоразумения, связанные с этим, случаются. Фотография с кружкой пива - минус балл к имиджу профессионала.»[4]

5. Список групп. Необходимо просмотреть список групп и исключить группы, которые могут сказать о не серьёзности или экстремистских взглядах. Целесообразно вступать в профессиональные группы, участвовать в дискуссиях, комментировать и делиться информацией со своими контактами.

6. Не отзываться плохо о бывшем работодателе. Информация, которая может сослужить плохую службу, не нужна.

7. Важно демонстрировать свою индивидуальность. Даже когда пользователь делится на своей странице контентом других пользователей, следует обязательно комментировать его. Если у кандидата есть публикации в деловых и отраслевых СМИ, победы в номинациях, членство в профессиональных организациях, его приглашали на телевидение или радио, целесообразно делиться подобной информацией.

8. Раскрытие контактной информации. Работодателю будет намного легче сразу связаться с кандидатом по мобильному телефону или e-mail.

9. Грамотность высказываний. Орфография, пунктуация, миллиард смайликов, восклицательные знаки и многоточия – всё должно быть достаточным, правильным и уместным.

10. Список и количество друзей. Социальные сети - это информация не только о кандидате, но и о тех, с кем он общается. Однако всесторонний мониторинг друзей все же не проводится.

Конечно, социальные сети дают возможность показывать свою информацию не всем, а выборочно, также можно закрыть страницу от посторонних в настройках приватности. Однако закрытый на все замки профиль не прибавит кандидату очков на рынке труда, зато открытый и интересный вполне может склонить чашу весов в его пользу.

Помимо редактирования существующих страниц Вконтакте, Facebook, Twitter рекомендуется обратить внимание на профессиональные социальные сети, такие как LinkedIn, «Профессионалы», Вебби, МойКруг, BlueChipExpert, Najmiz, Profeo, а также профессиональные сообщества (PHP-club, HR-portal), форумы и блоги для юристов, бухгалтеров, и других специалистов, в которых было бы полезно принимать участие. В таких социальных сетях большое количество полей в профиле отведено деловой информации о пользователе. Это позволяет пользователю продвигать себя как профессионала, а удобная система поиска позволяет кадровым агентствам и непосредственно работодателям искать будущих сотрудников.

Бесспорно за социальными сетями Интернета огромное будущее. Маленький шаг рождает большие перемены и о собственной карьере необходимо задуматься как можно раньше. Обладатель страницы социальной сети должен помнить, что все, что он публикует в интернете - дополнительная информация для кадровиков, по которой они оценивают, насколько кандидат подходит компании. Поэтому следить надо не только за резюме, но и за своей страницей. Рекомендации, приведенные в статье, формируют правильное понимание о том, как нужно вести себя в социальной сети, чтобы соответствовать желаемой должности.

Список использованных источников

[1] В каких соцсетях рекрутеры чаще ищут сотрудников? 2012г. http://www.zarplata.ru/a-id-31955.html

[2] О чём расскажет профиль соискателя в соцсети? 2012г. http://www.zarplata.ru/a-id-32010.html

[3] Александр Винниченко «Профиль в соцсети вместо резюме» 2012г. http://biz.liga.net/karera/all/stati/2049540-profil-v-sotsseti-vmesto-rezyume.htm#

[4] Ксения Герасимова «Профиль в соцсети - цифровая визитка профессионала» 2012г. http://www.rb.ru/article/profil-v-sotsseti-tsifrovaya-vizitka-professionala/6946537.html

[5] Валинуров И.Д. 50 идей для поиска сотрудников через социальные сети Business Connection Publishers 2010г. - 48 с.

[6] Влияние через социальные сети / под ред. Н.В. Крыгиной. – М.; 2010 г. – 52 с.

Секция «Актуальные проблемы экономики и практики»

Влияние социальных сетей на репутацию работника

Ю.Д. Климова (ст. гр. ЭКб-310)[1], Е.И. Данилова (ст. гр. ЭКб-110)[2]
Научный руководитель: А.И. Абдряшитова (ст. преподаватель каф. ЭСУ)[3]

[1]Институт малого и среднего бизнеса, направление подготовки 080100.62 "Экономика", группа ЭКб-310
[2]Институт малого и среднего бизнеса, направление подготовки 080100.62 "Экономика", группа ЭКб-110
[3]Институт экономики и менеджмента, кафедра ЭСУ, E-mail:ani-abdryashitova@yandex.ru

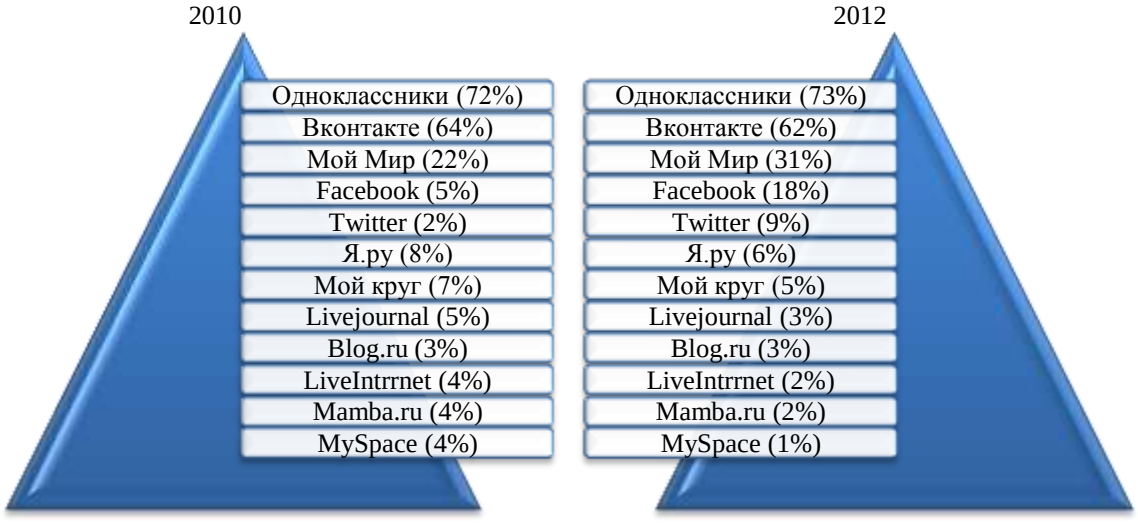
Abstract – *Virtual life interferes actively in real one, that is why no wonder that many employers began to look through the page of the applicant in social networking to take the final decision concerning employing or refusal to employ. In our article we give descriptive examples of such cases and also suggest our recommendations as to running one's own social page.*

Keywords – *social networking, search for staff, employee's reputation, refusal to employ and dismissal of an employee.*

В современном мире социальные сети в интернете стали неотъемлемой частью жизни, кроме того, сеть – это еще и колоссальная база данных, с помощью которой можно найти любую информацию, в том числе и о конкретном человеке. С каждым годом число пользователей Глобальной паутины растет с большой скоростью. В настоящее время в социальных сетях зарегистрировано более 500 миллионов человек в мире.

Всероссийский центр изучения общественного мнения опубликовал данные по изменению предпочтений пользователей российского интернета в отношении социальных сетей 13 февраля 2012 г. ВЦИОМ представляет данные о том, сколько российских пользователей интернета сегодня зарегистрированы в социальных сетях и какие именно социальные медиа популярны в России.[1]

Популярность социальных сетей выглядят следующим образом:



Показатели таблицы свидетельствуют о том, что виртуальное общение для многих людей полностью заменяет "живое" общение это связано со страхом, закомплексованностью и не уверенностью людей. И интересен тот факт, что любой человек в мире зарегистрирован хотя бы в одной из социальных сетей.

Сегодня социальные сети превратились в инструмент, при помощи которого работодатели оценивают благонадежность потенциальных

сотрудников. Все больше компаний при выборе претендентов на ту или иную должность заглядывают на их странички "ВКонтакте" или в сети Facebook, могут стать дополнительным стимулом для карьеры. В то же время обмен контактами и излишней информацией могут повредить репутации при приеме на работу, а также омрачить профессиональную жизнь.

По исследованиям социологов, многие работодатели просматривают страничку соискателя в социальной сети, чтобы принять окончательное решение о приеме на работу или отказе в найме. Причиной для отказа могут стать как неподобающее хобби и предпочтения человека, так и излишне откровенные фотографии, а также скрытие личной информации.

Мы решили привести несколько примеров, одним из них является случай с двойняшками. При приеме на работу с молодой женщиной произошла следующая ситуация: на собеседовании она рассказала о том, что у нее есть ребенок, а вот про второго малыша умолчала. Работодатель уже готовился принять ее на работу, но заглянул на ее страничку в социальныхсетях, а там - несколько десятков фотографий этой женщины в обнимку с очаровательными близняшками. Результат: ей отказали в должности. А так же можно привести историю с сотрудницей «Аэрофлота», произошедшей 28 января 2012года и сотрудницей «Сбербанка» 8августа 2012года.Обе девушки неудачно пошутили. Одна по поводу пенсионеров в очередях («Если на стене мелом написать “Сбербанк”, у стены образуется очередь из 30 пенсионерок»), другая – по поводу крушения российского авиалайнера Sukhoi Superjet-100 в Индонезии («Жаль, не в “Аэрофлоте”, на один бы стало меньше, а может, и вовсе продали их обратно кому-нибудь!»).[2]Таких примеров становится все больше и больше вот, например, скандальная история, связанная сTwitterпресс-секретаря Росмолодежи, закончилась увольнением. Анна Бирюкова, которая в своем микроблоге призналась в даче взятки сотруднику ГИБДД, решила покинуть свой пост в ведомстве. До этого на молодого чиновника обрушилась целая лавина критики со стороны блогеров. Оказывается, руководство РосмолодежиTwitterсвоих сотрудников не читает, а решение об увольнении – это самостоятельное решение Бюриковой.

За пару лет социальные сети сделали шаг из виртуального мира в реальный. Стали его частью. И вот теперь многим работодателям сложно определиться: воспринимать их как интернет-игру, которую нужно заблокировать, или как телефон или факс, необходимые для любой работы.

Многие начальники считают, что провокационные картинки в профиле непозволительны для благонадежного сотрудника. Более половины работодателей заявили, что не станут рассматривать кандидата, в профиле или публикациях которого имеются грамматические ошибки. Еще большее количество высказалось против употребления нецензурных слов, шуток с сексуальным подтекстом, намеков на алкоголь, наркотики и т.п.

Конечно, у многих пользователей подобные тенденции вызывают всплеск недовольства. Все-таки, страница в социальной сети - это личное пространство и способ обмена контентом с друзьями и родственниками. Тем не менее, пора задуматься: можно ли выкладывать фото- и видеоматериалы с вечеринок, или лучше ограничиться приличными фотосессиями? В любом случае, для обмена «неприличным» контентом есть почта.

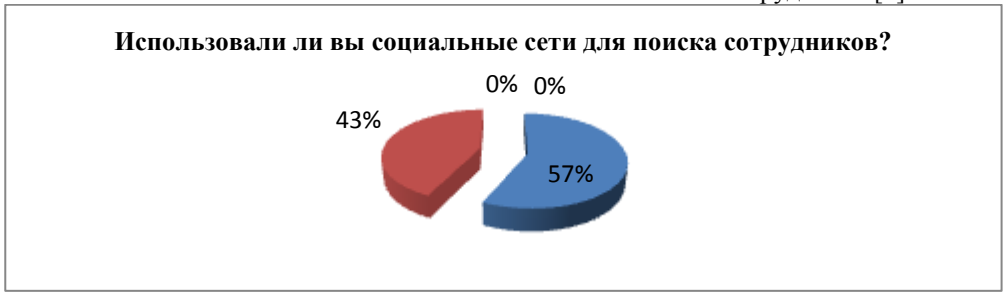
Стоит отметить, что в Европе и США уже давно откровенные фотографии на странице являются не только поводом для отказа в приеме на работу, но и аргументом при увольнении.

Так, нередки случаи, когда работы лишались преподавательницы, демонстрировавшие в социальных сетях свои откровенные фотографии.

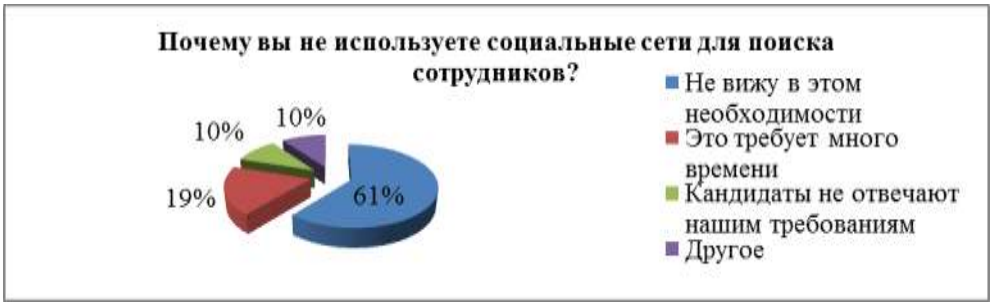
Еще один случай произошел в Швейцарии. Там преподавателя уволили из-за того, что «позировал» возле ворот концлагеря Освенцим. Руководство школы посчитало, что фотография с пакетом жареного риса «НасиГоренг» является нарушением профессиональных обязанностей. А во всемирной компании Apple сотрудника уволили за то, что на своей странице он плохо отозвался о своем Iphone.

Именно поэтому мы решили привести исследование, используют ли работодатели социальные сети для поиска информации о кандидатах.

Большинство российских компаний (57%) признают, что прибегали к поиску персонала через социальные сети. Тем не менее, велика доля тех, кто не рассматривает социальные сети в качестве одного из способов поиска сотрудников.[3]

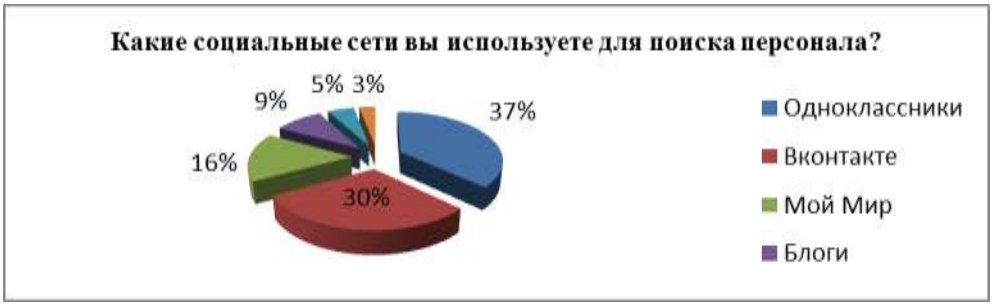


В основном это связано с тем, что сегодня достаточно много более привычных вариантов найма персонала. Так, например, 61% HR-менеджеров вполне удовлетворены сервисами, предоставляемыми профессиональными рекрутинговыми Интернет ресурсами, в связи с чем не видят нужды в поиске персонала через социальные сети. Каждый пятый рекрутер признался, что поиск сотрудников через социальные сети требует больших временных затрат, для чего необходимо выделять дополнительные ресурсы, что в конце концов делает такой поиск невыгодным. 10% работодателей отказались от рекрутинга через социальные сети, поскольку считают, что большинство кандидатов в социальных сетях не отвечают требованиям их вакансий (в основном это компании, работающие в области медицины и строительства).

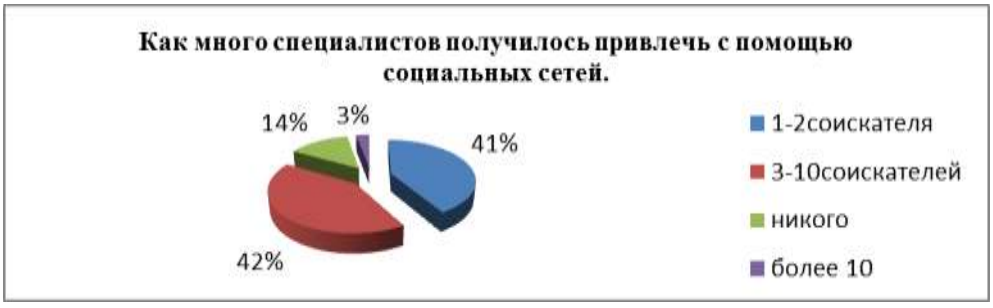


В каких социальных сетях ищут кандидатов?

Для тех, кто использует социальные сети с целью найма персонала, наиболее популярными является: Одноклассники, Вконтакте, Мой Мир, которые в своей работе используются 25-33% HR-специалистами. Хуже всего для поиска сотрудников подходят блоги, Twitter и сеть «Facebook».



Чаще всего при поиске персонала специалисты интересуются информацией о том, где и как долго работал кандидат, какой он имеет опыт работы. 27% менеджеров по персоналу выясняют информацию о профессиональных навыках и еще 16% о достижениях и успехах кандидата. Практически каждый третий работодатель интересуются личной информацией о кандидате. Сколько всего кандидатов получилось найти через социальную сеть?



К сожалению, в России нет специальной сети для работодателей, соискателей и специалистов, как например в Европе. Там существует социальная сеть для профессионалов *LinkedIn*, где размещены профили кандидатов. Просматривают её 93%менеджеров и рекрутеров в поисках свежих

талантов. Об этом свидетельствуют результаты исследования, проведенного американской компанией Jobvite в 2012 году, в котором приняли участие представители более 1000 компаний.На втором месте по популярности среди ресурсов для поиска кандидатов на вакансиистоит Facebook – к нему регулярно обращаются 66% рекрутеров. Наконец, в Twitter новых работников ищут 54% нанимателей.[4].

По данным исследования Jobvitев целом социальные сети для поиска кандидатов используют не менее 92% работодателей и кадровых агентств. 73% отметили, что эта методика для них уже оказалась успешной, причем 89% нашли нужных работников через LinkedIn, 26% – через Facebooки 15% через Twitter.

Повышенное внимание потенциальных работодателей к профилям кандидатов в социальных сетях означает, что последние должны очень внимательно относиться к тому, что и как они пишут и публикуют, подчеркивают организаторы исследования. В западном мире LinkedIn уже давно считается мощным инструментом развития бизнеса. С помощью этой сети происходит не только подбор персонала, но и заключение сделок; даже для разовых работ многие заказчики отдают предпочтение только тем исполнителям, которые представлены на LinkedIn. Однако на просторах рунета и байнетаLinkedIn лишь набирает обороты. Самую активную аудиторию этой сети у нас составляют те, кто заинтересован в сотрудничестве с зарубежными компаниями или трудоустройстве за границей, а также рекрутеры и персонал IT-компаний.

Так подведя итог, мы решили предложить несколько рекомендаций для потенциальных работников, чтобы привлечь внимание работодателей.

1. Старайтесь чаще обновляйте информацию о себе

Даже если вы не находитесь в активном поиске работы, не забывайте добавлять и обновлять текущую информацию в своем профиле.

2. Не высказывайтесь нелестно о предыдущем работодателе

То, что нелицеприятные отзывы о предыдущем боссе во время собеседования - одна из грубейших ошибок, знают практически все. По такому же принципу должно строиться любое высказывание о прошлом месте работы в социальных сетях. То есть - или хорошо, или ничего. Если у сотрудника отдела кадров создаться впечатление, что вы с такой же готовностью будете очернять будущих работодателей после увольнения, как вы проделываете это спрошлыми, у вас не останется ни единого шанса. Не забывайте так же о принципах конфиденциальности: если вы являетесь сотрудником какой-либо компании, разглашение любой информации о ней в социальных сетях может послужить поводом для увольнения.

3. Вступайте в группы избирательно

Социальные сети предлагают своим пользователям объединяться в группы и общаться с людьми со схожими интересами. Возможность самостоятельно создавать группы привела к существованию в тех же Одноклассниках или Вконтакте довольно одиозных групп вроде "Группа для тех, кто любит бегать за автобусами" или "Пиво - лучшая вода" и пр. Пользователем вступление в подобные группы кажется вполне безобидным баловством, однако работодатели мыслят иначе. Присутствие потенциального кандидата на серьезную позицию в легкомысленных группах не прибавит ему очков в глазах нанимателя. Лучше заявить о своем участии в серьезных группах интересов, соответствующих вашему профессиональному уровню.

4. Избавьтесь от провокационной информации

Собираясь использовать свои аккаунты в социальных сетях в качестве инструмента поиска работы, заранее позаботьтесь об уничтожении всех "улик": откровенных фотографий, ссылок на личныйблог и персональной информации, которой вам не хотелось бы делиться с работодателем.

5. Следите за списком друзей

Следите не только за комментариями друзей, оставленных на странице, но и за списком друзей в целом. Помните поговорку: "Скажи мне, кто твой друг, я скажу, кто ты".

Мы советует вам помнить о том, что информация о вас, находящаяся в социальных сетях, может стать для будущих работодателей весьма ценным источником информации и поможет принять решение о найме. Собираясь на собеседование, мы тщательно подбираем гардероб. Старайтесь относиться тщательнее и к своей «виртуально-социальной одежке».

Список использованных источников

[1]http://wciom.ru/index.php?id=459&uid=112476 Всероссийский центр изучения общественного мнения.

[2]http://lenta.ru/news/2012/05/10/flightattendant/Лента.ру

[3] http://www.rb.ru/officelife_career/ Карьера и офис –RB.ru

[4]http://www.interfax.by/article/98869Информационное агентство "Интерфакс-Запад".

Негосударственные пенсионные фонды. Все «за» и «против»

А.О.Синицына (студентка гр. ЭКб-110)[1]
Научный руководитель: М.И.Закирова (ст.преподаватель кафедры ЭСУ)[1]

[1]Институт малого и среднего бизнеса, направление подготовки 080100.62 «Экономика»,гр.ЭКб-110, E-mail:asenka.93@mail.ru
[2]Институт экономики и менеджмента, кафедра ЭСУ, E-mail:zakiriva_maria@mail.ru

Abstract – *The concept of state pension fund, non-state pension fund and the structure of the pension system in Russia are considered in the article. The article highlights the advantages and the disadvantages of non-state pension funds both in Russia and abroad. There are also recommendations on the choice of non-state pension funds provided.*

Keywords – *state pension fund, non-state pension fund, structure of the pension system.*

За последние годы в пенсионной системе России произошло очень много изменений: проведена пенсионная реформа, произошла смена пенсионного строя. На смену распределительной пенсионной системе, существовавшей в СССР и в России до 2002 года, пришла распределительно-накопительная модель, которая дала возможность нашим гражданам самим влиять на размер своих будущих пенсий.

Теперь ответственность за размер будущей пенсии несет не только государство, но и мы сами. Государство гарантирует сохранность пенсионных накоплений, однако только от нас зависит, насколько эффективно мы сможем распорядиться собственным пенсионным капиталом. Каждый сам хозяин своей будущей пенсии.

В данной работе рассмотрим понятие негосударственного пенсионного фонда, принципы его деятельности, а так же выявим критерии, на которые нужно в первую очередь обращать внимание при выборе НПФ.

Данная тема актуальна ввиду её неотъемлемой важности в жизни каждого работающего человека, т.к. именно от выбора пенсионного фонда зависит размер вашей будущей пенсии.

Прежняя распределительная пенсионная система была основана на принципе, когда трудоспособное население обеспечивало пенсионеров. Но эта система эффективна лишь в том случае, если количество работающих значительно превосходит количество пенсионеров. Сегодня на одного пенсионера у нас приходится только два работающих, и по прогнозам на 2020 год это соотношение будет только ухудшаться.

Что же такое распределительно-накопительная пенсионная система?

Пенсионные отчисления осуществляет работодатель, который уплачивает за каждого своего работника единый социальный налог (ЕСН). Большая часть - 22% - идет на формирование трудовой пенсии, которая в свою очередь ложится в распределительно-накопительный механизм пенсионной системы.

Сегодня трудовая пенсия состоит из 3 частей – базовой, страховой и накопительной. Базовая и страховая – это части распределительной системы. Базовая часть едина для всех, гарантируется всем гражданам в одинаковом размере, не зависит от заработка и стажа работы. Страховая часть зависит от заработка, стажа работы и суммы уплаченных страховых взносов, однако ее максимальный размер ограничен. А вот накопительная часть зависит и от заработка, и от стажа работы, и от суммы уплаченных страховых взносов, а также от полученного инвестиционного дохода при размещении этих взносов. Максимальный размер накопительной части не ограничен, и – самое главное – можно лично влиять на размер своей накопительной части трудовой пенсии. Единственное, накопительная часть есть не у всех граждан. Существует ограничение по возрасту. У работающих граждан – мужчин старше 55 лет и женщин старше 50 лет – пенсия формируется только за счет базовой и страховой частей.

Таким образом, государство гарантирует минимальный размер трудовой пенсии, а работодатель и работники заботятся о ее накопительной части. Очевидно, что для того, чтобы накопить значительную сумму на пенсионном счете, необходимо, чтобы пенсионные накопления «работали». То есть на пенсионный счет должны начисляться проценты, полученные в результате инвестирования пенсионных накоплений.

Все пенсионные отчисления граждан идут в Пенсионный Фонд РФ. Это главный государственный орган, который аккумулирует все данные о пенсионных счетах граждан. Базовые и страховые части трудовой пенсии идут на выплаты пенсий текущим пенсионерам, и управляются только ПФР, через управляющую компанию «Внешэкономбанк», а для накопительной части есть возможность выбора.

После принятия закона о пенсиях в 2002 году государство дало своим гражданам право самостоятельно выбирать компанию, осуществляющую управление накопительной частью

трудовой пенсии. Теперь мы сами можем выбрать – направить ли свои средства под управление негосударственного пенсионного фонда, в управляющую компанию или оставить в государственном фонде.

Поэтому, каждый работник должен решить, какая организация будет начислять проценты.

Итак, рассмотрим понятие негосударственного пенсионного фонда.***Негосударственный пенсионный фонд*** (согласно законодательству)- особая организационно-правовая форма некоммерческой организации социального обеспечения, исключительными видами деятельности которой являются:

1.деятельность по негосударственному пенсионному обеспечению участников фонда в соответствии с договорами негосударственного пенсионного обеспечения

2.деятельность в качестве страховщика по обязательному пенсионному страхованию в соответствии с Федеральным законом от 15 декабря 2001 г. N 167-ФЗ "Об обязательном пенсионном страховании в Российской Федерации" и договорами об обязательном пенсионном страховании;

3.деятельность в качестве страховщика по профессиональному пенсионному страхованию в соответствии с федеральным законом и договорами о создании профессиональных пенсионных систем.[1]

Данная учредительная форма предполагает полное отсутствие прав доступа к счетам своих клиентов. Деньги невозможно снять со счетов чисто технически.

Негосударственные пенсионные фонды сами информируют застрахованных лиц о результатах инвестирования ежегодно до 1 октября. Если средства пенсионных накоплений переданы в негосударственный пенсионный фонд, то расчет, начисление и выплату накопительной части трудовой пенсии будет осуществлять негосударственный пенсионный фонд, а не Пенсионный фонд России.

Если фонд по каким-либо причинам приостанавливает свою деятельность, то в соответствии с законом пенсионные накопления в 3-х месячный срок должны будут быть переданы в Пенсионный фонд РФ. Так что в случае ликвидации фонда это никак не скажется на пенсионном счете вкладчика. Счет со всеми находящимися на нем средствами автоматически вернется в государственную управляющую компанию.

Проводится постоянный контроль со стороны государственных органов за деятельностью НПФ.

НПФ появились в 1998 и с тех пор их численность значительно изменилась. Если в 1998 году было зарегистрирован 271 НПФ, то к 2012 г. их осталось всего лишь 139.(см. табл 1)

Статистика по НПФ(1998-2012 г. г.) ***Таблица 1***

Год	*1998*	*1999*	*2000*	*2001*	*2002*	*2003*	*2004*	*2005*	*2006*	*2007*	*2008*	*2009*	*2010*	*2011*	*2012*
Число НПФ, имеющих лицензию	271	270	262	251	287	283	296	290	289	252	246	173	159	150	139
Число НПФ, заявивших о желании осуществлять деятельность по ОПС	0	0	0	0	0	0	0	47	73	91	05	133	133	117	112

Изменение численности НПФ преимущественно связано со следующими факторами:

1.ужесточение требований со стороны законодательства к НПФ;

2.предоставление НПФ возможности осуществления деятельности по обязательному пенсионному обеспечению с 1 июля 2006 г.

Вследствие этих факторов в последние годы в РФ происходит процесс объединения фондов.[3]

Крупнейшие НПФ по объему активов на 1 апреля 2012 года приведены в таблице 2 (по данным ФСФР)[4]

Крупнейшие НПФ по объему активов на 1 апреля 2012 года ***Таблица 2***

Название НПФ	**Активы (млрд.руб.**	**Пенсионные накопления (млрд.руб.)**	**Кол-во застрахованных лиц по обязательному пенсионному страхованию (тыс. чел)**	**Пенсионные резервы (млрд. руб.)**	**Кол-во клиентов по негосударственному пенсионному обеспечению (тыс. чел.)**
Газфонд	379,53	32,05	607,28	312,89	227,89
Благосостояние	237,7	67,01	1660,5	160,66	1131,75
ЛУКОЙЛ-Гурант	108,45	69,83	1892,69	16,15	396,64
НПФ электроэнергетики	61,03	30,17	731,56	29,32	533,56
Норильский никель	44,79	33,21	1055,5	11,26	98,85
Транснефть	40,4	3,75	45,65	36,3	165,54
НПФ Сбербанка	36,26	32,1	645,24	3,74	263,06
Промагрофонд	29,65	24,84	1304,1	0,57	58,57
ВТБ Пенсионный фонд	23,94	23,08	530,85	0,48	23,49

Каждый из вышеприведенных НПФ имеет собственную программу для начисления процентов на накопительную часть работника. Если рассматривать конкретные примеры вероятного дохода от вложения накопительной части в НПФ, то, например, 35-летний мужчина с зарплатой в 15 тыс. руб.может рассчитывать на ежемесячную государственную пенсию в размере 11 тыс. 176 руб. Если же он станет клиентом ВТБ Пенсионный фонд, то ориентировочный размер будущей пенсии составит уже 20 тыс. 156 руб., а участие в программе софинансирования поможет увеличить ежемесячную пенсию до 31 тыс. 742 руб.[5]

Рассмотрим **достоинства** НПФ. Данные некоммерческие организации выделяют следующие плюсы своей деятельности:

- возможность добавочной диверсификации рисков своего портфеля за счет использования услуг нескольких разных УК;
- большая степень персонифицированности отношений за счет заключения договора с застрахованным лицом и открытия ему индивидуального счета;
- возможность предоставлять застрахованному лицу больший объем информации и с большей частотой, чем это будет делать ПФР при работе через УК;
- большая “клиентоориентированность”: наличие опыта работы с гражданами, клиентских служб, филиальных сетей.

Так же можно выделить тот факт, что НПФ «помогают» покрыть инфляцию. Так по итогам 2010 года инфляция составила 8,8%. В ВЭБе доходность составила 7,6%. А в среднем доходность пенсионных накоплений в НПФ составила 10,7%.

Еще одним весомыми плюсом можно считать то, что риск потерять деньги снижен из-за размещения накоплений в различных управляющих компаниях, а так же существует страхование рисков.

Высокая доходность является неотъемлемым преимуществом НПФ. НПФ в праве самостоятельно устанавливать процент начисления на накопительную часть пенсии и этот процент, как правило, всегда выше чем в государственном пенсионном фонде РФ.

Среди существенны **минусов** перевода накопительной части пенсии в НПФ можно выделить:

- Услуги негосударственного пенсионного фонда платны. НПФ удерживает часть дохода, полученного от инвестирования пенсионных накоплений. Максимальный размер суммы, которую НПФ может удержать, – 15 процентов дохода от инвестирования за минусом вознаграждения управляющей компании, чьи действия принесли этот доход. Конкретный размер вознаграждения устанавливает негосударственный пенсионный фонд.
- Доходность зависит от ситуации на рынке ценных бумаг.

На данный момент можно выделить лишь вышеприведенные недостатки НПФ, так как данная система является еще сравнительно молодой и постоянно дорабатывается. Но рассматривая зарубежный опыт, можно выделить следующие минусы, которые возникли в течение деятельности НПФ.

Основной минус негосударственных пенсионных фондов обусловлен их целью – накоплением пенсий. Поэтому получить деньги из НПФ до наступления оговоренного пенсионного возраста будет очень проблематично. На руки вкладчика всю накопленную сумму выдают лишь в случае критического состояния его здоровья (инвалидность, рак, инсульт) или же если клиент НПФ выезжает на постоянное место жительство за рубеж. Во всех других случаях накопления переводятся в другой фонд, страховую компанию или банк.

*Второй недостаток – пенсионный накопительный счет может быть лишь в местной валюте.*Поэтому, чтобы деньги вкладчика не

обесценились, доходность фонда должна быть выше уровня инфляции на протяжении на 10-25 лет.

*Третья неприятность – услуги НПФ являются платными*и поэтому придется заплатить налоги с накопленной суммы, но с наступлением оговоренного в контракте пенсионного возраста.

Четвертый минус – неопытность частных пенсионных фондов. Далеко не каждый рискнет доверить свои деньги структуре, которая работает на рынке всего 3-4 года. Большинство НПФ пока только копят деньги, а массовых выплат негосударственных пенсий в ближайшее время ждать не приходится.[6]

При выборе НПФ председатель Совета НПФ «ГЛОБЭКС» Евгений Якушев рекомендует обратить внимание на следующие моменты:

«Государство обеспечивает четкую проверку, существует жесткая процедура: конкурсы, соответствие критериям, наличие регистрации. Чтобы получить право работать с пенсионными накоплениями, НПФ должен иметь не менее 2 лет опыта работы, вести в течение одного года не менее 5 тыс. именных пенсионных счетов, иметь совокупный вклад учредителей не менее 3 млн. рублей, а с 2005 года - не менее 30 млн. рублей. При выборе фонда мы рекомендуем лишний раз поинтересоваться этими цифрами, а также обратить внимание на опыт и репутацию фонда. Для оценки надежности фонда прежде всего важен размер его имущества. Чем он больше, тем лучше. При большом размере имущества фонд может привлекать квалифицированных специалистов, использовать современные технические средства. Поинтересуйтесь, какой доход начислял фонд на именные счета участников. Поскольку НПФ используют консервативную инвестстратегию, то приемлемой можно считать доходность, на 1-2% превышающую инфляцию. А вот если доходность существенно выше или ниже, то это говорит об излишней рискованности размещения пенсионных резервов или о невысокой квалификации управляющих компаний НПФ.»[2]

Итак, НПФ нужны как населению России, так и всему государству, а так же необходимы для поступательного развития российской экономики, поскольку в отсутствие “длинных” пенсионных денег многие институты рыночной экономики не могут развиться и полноценно функционировать.

Следует учесть, что не только государство, но и мы сами ответственны за размер нашей будущей пенсии. Теперь решение о вступление в НПФ лежит на каждом из нас.

Список использованных источников

[1] Федеральный закон «О негосударственных пенсионных фондах» №75-ФЗ от 7 мая 1998 г.

[2] http://www.fundshub.ru/market/opinion/4661.php Евгений Якушев: "Мужчинам выгоднее выходить на пенсию в негосударственном фонде"

[3]http://ru.wikipedia.org/ Негосударственный пенсионный фонд

[4] http://www.pfrf.ru/non_state_pension_funds/ Пенсионный фонд РФ

[5] http://www.vestifinance.ru/articles/6704 Пенсионные деньги - в надежные руки

[6]http://tristar.com.ua/1/art/preimushestva_i_nedostatki_negosudarstvennoi_pensii_13703.html Сергей Пасюта. Преимущества и недостатки негосударственной пенсии.

Региональные особенности здравоохранения (на примере Владимирской области)

Н.А. Кузин (ст. гр. ЭКб-210)[1], С.В. Матрешкина (ст. гр. ЭКб-210)[2]
Научный руководитель: А.А. Посаженников (ст. преподаватель каф. ЭСУ)[3]

[1]Институт малого и среднего бизнеса, направление подготовки 080100.62 "Экономика", группа ЭКб-210
[2]Институт малого и среднего бизнеса, направление подготовки 080100.62 "Экономика", группа ЭКб-210
[3]Институт экономики и менеджмента, кафедра ЭСУ

Abstract *– This article reveals the structure of health care, Vladimir region, described its functions, tasks and challenges faced by the department in the region. Also displays basic demographic indicators for the 2011-2012.*

Keywords *– birthrate, mortality, demography, health, population.*

В современном обществе охрана здоровья населения является одной из главных целью социально-экономического развития любого государства. Модернизация системы здравоохранения подвержена постоянным изменениям, однако результаты далеко не идеальны.

Прежде чем говорить о структуре развития здравоохранения, мы рассмотрим основные демографические показатели региона, такие как смертность, рождаемость и вытекающая отсюда естественная убыль населения.

Рождаемость – демографический термин, характеризующий отношение количества рождений за определённый период на 1000 жителей. [1]

Смертность – статистический показатель, оценивающий количество смертей.[2]

Начиная с 2005 года, во Владимирской области наблюдается увеличение рождаемости. Так в 2012 году родилось 16 455 детей, что на 801 человека больше, чем в 2011 году. Наивысшие показатели рождаемости зарегистрированы в Суздальском - 12,62%, Собинском - 12,57%, Александровском - 12,04% районах и городе Радужном - 12,5%.

Характер смертности же в регионе оставляет желать лучшего. Умерших в 2012 году было зарегистрировано 23 809 человек, что на 706 меньше, чем в 2011 г. Заметим, что такой низкой смертности в регионе не было с 1999 года. Здесь главной проблемой на протяжении нескольких лет остается высокая младенческая смертность. В 2012 году во Владимирской области умерло в возрасте до 1 года 128 детей (94 в 2011г.) По отношению к 2011 году увеличение составило 23%. Особенно высок данный показатель в Гусь-Хрустальном, Кольчугинском, Меленковском, где рост смертности превышает среднеобластной показатель более чем в 1,5 раза.

Таким образом, во Владимирской области с 2008 года наблюдается медленное снижение естественной убыли населения, которая к сегодняшнему дню составляет -5, 1 %.

Так что же мешает выйти из естественной убыли, с какими проблемами сталкивается медицина и какие меры предпринимаются для улучшения демографии в регионе?

Сегодня на территории области функционирует 115 государственных учреждений здравоохранения:

- Больничные учреждения и диспансеры – 76;
- Станции скорой медицинской помощи – 5;
- Станции переливания крови - 1;
- Самостоятельные поликлинические учреждения – 10;
- Стоматологические поликлиники – 11;
- Амбулатории – 4;
- Санаторно-курортные учреждения – 2;
- Дома ребенка – 4;
- Медицинские колледжи – 4.

Из них: казенных - 8 учреждений, бюджетных – 107.

Данными учреждениями на основании постановления губернатора «О программе государственных гарантий бесплатного оказания населению Владимирской области медицинской помощи на 2013 год и на плановый период 2014 и 2015 годов» населению региона бесплатно предоставляются:

- первичная медико-санитарная помощь, в том числе доврачебная, врачебная и специализированная;
- специализированная, в том числе высокотехнологичная, медицинская помощь;
- скорая, в том числе скорая специализированная, медицинская помощь;
- паллиативная медицинская помощь в медицинских организациях.

На основании этой же программы населению Владимирской области гарантируется предоставление бесплатной медицинской помощи в соответствии с утвержденной стоимостью:

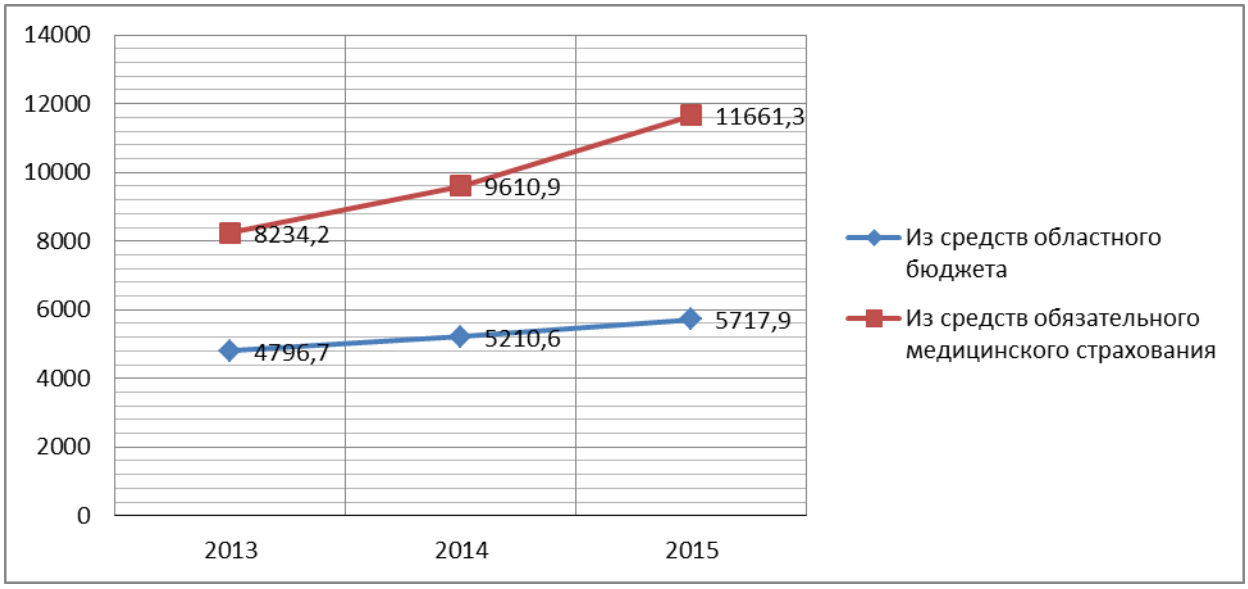


График 1 - Объем финансирования бесплатной медицинской помощи

Основными задачами, стоящими перед отраслью здравоохранения региона сегодня является:

1. Повышение качества и доступности медицинской помощи;
2. Повышение уровня здоровья и безопасности условий жизни населения, снижение распространенности социально-значимых заболеваний;
3. Обеспечение мер социальной поддержки населения.

Для достижения данных задач в 2012 году была проделана не легкая работа. В регионе было реализовано порядка 7 целевых программ.

По долгосрочной целевой программе «Совершенствование медицинской помощи больным с онкологическими заболеваниями во Владимирской области» был произведен капитальный ремонт нескольких зданий ГБУЗ ВО «Областной онкологический диспансер», а также приобретение медицинского оборудования за счет средств федерального бюджета. Для реализации были направлены средства в размере 422,0 млн. рублей, из них за счет средств областного бюджета - 159,23 млн. рублей.

Так же тяжелым испытанием стало участие многих медицинских учреждений в региональной программе «Модернизация здравоохранения Владимирской области на 2011-2012 годы», благодаря чему были укреплены материально-технические базы и внедрены современные информационные системы. Учреждениями было приобретено и законтрактовано 4 208 единиц медицинского оборудования на общую сумму 2,5 млрд. рублей, в том числе на службу детства и родовспоможения 1 431 единиц оборудования. Примером является покупка ГБУЗ ВО «Областная клиническая больница» магнитно-резонансного томографа.

В рамках программы введен в эксплуатацию объект «Перинатальный центр (блоки Б и В)» ГБУЗ ВО «Родильный дом №1 г.Владимира», закончен ремонт в 19 учреждениях здравоохранения на общую сумму 987,0 млн. рублей.

На основании приказа департамента здравоохранения от 30.09.2011 № 1103 «Об организации оказания неотложной помощи населению в амбулаторно-поликлинических учреждениях Владимирской области» и в целях оптимизации амбулаторно-поликлинической и скорой медицинской помощи населению на территории области, организована работа по оказанию неотложной медицинской помощи взрослым и детям при острых заболеваниях и обострениях хронических заболеваний на дому и при их обращении в поликлинику. С 1 апреля 2013 года данная функция по обслуживанию детского контингента возложена на два учреждения здравоохранения: ГБУЗВО «Детская городская поликлиника №1» г. Владимира и ГБУЗВО «Областная детская клиническая больница». Однако, постоянные жалобы населения, свидетельствуют о недоработанности данного нововведения.

За 2 года было преобразовано и материально-техническое обеспечение деятельности лечебных учреждений, так запись к врачу по интернету, внедрение медицинской электронной карты, электронной истории болезни и системы телемедицинских консультаций стали реальностью. Ниже приведен рейтинг наиболее востребованных медицинских учреждений Владимирской области за 2012 год:

Примечание: Высший рейтинговый балл – 1370

Так же нельзя не сказать о такой социальной проблеме, как обеспечение населения льготными лекарственными препаратами. Консолидированный объем финансирования льготного лекарственного обеспечения на территории Владимирской области в 2012 году составил 1,024 млрд. руб. (в 2011-787,7 млн. руб.), тогда как потребность превышает в 2, 2 раза выделенный объем, несмотря на уменьшение количества льготополучателей на 15%. Огромное количество невостребованных лекарств, включенные кем – то в заявки учреждений продолжают лежать на складах. А всё из – за некачественного составления заявок отдельными ЛПУ и отсутствия контроля за этой работой со стороны руководителей учреждений здравоохранения. Отсюда и нерациональное использование средств федерального бюджета. Меры по устранению данной проблемы в регионе не предпринимаются.

Одними из задач на 2013-2015 годы являются создание в регионе государственного оптового предприятия, которое будет обеспечивать население и учреждения здравоохранения области наркотическими средствами и психотропными веществами, и централизация закупок лекарственных препаратов в госпитальном сегменте для нужд медицинских учреждений области.

Также острой проблемой является нехватка квалифицированных кадров. За последние несколько лет количество врачей уменьшилось на 619 человек, средних медицинских работников на 2400 человек. Обеспеченность населения врачами без учета частной медицины в 2012 году составила 27,8 на 10 тыс. населения, средними медицинскими работниками 77,9. На начало 2013 года в отрасли работало 26 940 человек. Учреждения здравоохранения нуждаются в общей сложности в 1700 медицинских работниках. Должности врачей укомплектованы на 95,8%, среднего медицинского персонала – на 98,1%.

Для устранения данной проблемы была разработана ведомственная целевая программа «Поэтапное устранение дефицита медицинских кадров в государственных учреждениях здравоохранения Владимирской области в 2013-2017 годах». Основными пунктами является:

- единовременные выплаты в размере по 100 тыс.рублей врачам в возрасте до 35 лет, прибывшим в регион;
- единовременные выплаты в размере 1,0 млн. руб. врачам в возрасте до 35 лет, прибывшим в сельскую местность;
- выплаты ежемесячной денежной компенсации в размере от 4,0 до 8,0 тыс.рублей за наем (поднаем) жилых помещений врачам и среднему медицинскому персоналу государственных учреждений здравоохранения – в течение 2013-2017 годов.

«Система здравоохранения в России оставляет желать лучшего» - сказала Министр здравоохранения РФ В.И. Скворцова на одной из встреч с президентом. Очевидно, что без качественной и доступной медицинской помощи, современной системы сбережения здоровья нам не решить этих проблем и задач. Все действия должны постоянно мониториться, сверяться с пожеланиями и потребностями наших граждан. Ведь от этого зависит наше будущее.

Список используемых источников.

1. Электронная библиотека- «Википедия». Режим доступа: www.wikipedia.ru, свободный.

2. Администрация Владимирской области. Департамент здравоохранения. Режим доступа: http://dz.avo.ru/home.html, свободный.
3. Министерство здравоохранения РФ. Режим доступа: http://www.rosminzdrav.ru/, свободный.
4. Единый информационный портал здравоохранения владимирской области. Режим доступа: http://xn--33-6kcpeta2an2g.xn--p1ai/, свободный.

Секция «Проблемы и перспективы индустрии гостеприимства на региональном уровне»

Два направления политики продвижения услуг ресторана при гостинице

В.В. Юганова (ст. гр. ГДИ-111)[1], *К.В. Маштакова* (ст.гр. ГДИ-111)[2]
Научный руководитель: Г.Г.Генералова (к.э.н.,доцент каф. КиГ)[3]

[1]*Институт малого и среднего бизнеса, направление подготовки 101100.62 «Гостиничное дело», группа ГДИ-111, E-mail: viktoriya-yuganova@yandex.ru*
[2]*Институт малого и среднего бизнеса, направление подготовки 101100.62 «Гостиничное дело», группа ГДИ-111, E-mail: kseniya.mashtakova@mail.ru*
[3]*Институт малого и среднего бизнеса, кафедра «Коммерция и гостеприимства», E-mail: galina.generalova@list.ru*

Abstracts *- In article it is considered two directions of policy of promotion of services of restaurant at hotel. The choice of these directions is caused by that it is necessary for restaurant to direct the efforts to two target audiences. Therefore the first direction of policy of promotion of services of restaurant is focused on the clients of hotel living in it, and the second – on people « from street ». Both target audiences are important enough for restaurant. However, the basic efforts of the enterprise should direct on visitors « from street » in connection with that in the market of restaurant services strong enough competition.*

Key words *- hotel restaurant, target audience, restaurant services promotion, tools of promotion of services.*

При выборе гостиницы потенциальным клиентом, одним из критериев ее выбора может быть наличие хорошей кухни в ресторане при гостинице.

Рестораны при гостинице можно выделить в особый тип предприятий питания в связи с тем, что его усилия должны быть направлены на две целевые аудитории: проживающие в этой гостинице и люди «с улицы».

Гости, останавливающиеся в той или иной гостинице, всегда будут важной целевой аудиторией для ресторанов и баров, расположенных там же. Для того, чтобы удержать клиента гостиницы необходимо удовлетворить все его потребности не только в удобстве проживания, но и в достаточно правильном, удобным, доступном в любое время питании. Поэтому главная задача рестораторов – это привлечение клиентов гостиницы. Организация сезонных и тематических мероприятий, например, ягодный и грибной фестивали, День пиццы, День морепродуктов и т.п., может добавить привлекательности к посещению именно этого ресторана [1].

Клиентам очень нравятся такие мероприятия, которые позволяют не только насладиться изысканной пищей и атмосферой ресторана, но и еще отдохнуть со вкусом. Тематические и сезонные мероприятия можно устраивать как во время официальных праздников, праздников города, так и по поводу какого-нибудь события в гостинице или ресторане.

Например, уже ставший традиционный праздник День Огурца. Программу празднования можно представить следующим образом: первая половина дня - массовые гуляния, множество конкурсов и т.п., вторая половина – все гости отправляются в ресторан при гостиницы, где шеф – повар приготовил большое количество различных блюд из огурца, вплоть до жареных огурцов под разными соусами или уникального огуречного варенья.

Примером тематического мероприятия может быть организация юбилея гостиницы в стиле ретро – вечеринки « От 30-х годов до наших дней» с выставкой ретро – машин, экскурсиями по обновленному номерному фонду, концертной программой, фуршетом, дегустацией сортов виски и вкусного десерта – мороженное под обжигающим соусом.

Для того, чтобы клиент знал о проводимых мероприятиях можно разместить рекламу на сайте гостинцы и в специализированных печатных или электронных СМИ. Если же постоялец бронирует номер по телефону, нужно так же информировать его о том, что при гостинице есть ресторан и предложить ему завтрак или ужин в номер. Как правило, около 95% гостей бронирует номер с завтраком, или ужином.

Можно сделать для гостей «выгодное предложение», например, в виде бонусов - если заказывается ужин в номер, то бонусом будет бесплатная бутылка вина.

На флаерах (буклетах) в номерах или в холе гостиницы можно размещать информацию о ресторанных скидках, эксклюзивных кулинарных мастер-классах от шеф-повара, в которых гости могут принять участие.

Второй целевой аудиторией ресторана при гостинице являются гости «с улицы». Одним из самых наглядных вариантов продвижения услуг является наружная реклама (щиты, растяжки на городских улицах, лайт-боксы, борды). Самым традиционным способом для ресторанного продвижения считаются радио, публикации в СМИ и промоушин-акции. Такие материалы позволяют сформировать хороший образ заведения, проинформировав об интересных предложениях обширную читательскую аудиторию . У потребителей вызывает большой интерес информация, размещенная под видом редакционных статей. Кроме основного направления деятельности ресторана, нельзя забывать и о таком важном сервисе службы питания, как проведения банкетов, свадеб и обслуживание конференс-мероприятий.

Кроме продвижения услуг ресторана с помощью классических инструментов рекламы на второе место по значимости можно поставить рекламу в сети интернет (поисковые системы, электронные каталоги, социальные сети и т.п.). Например, самым перспективным инструментом для продвижения услуг являются такие социальные сети как: Facebook, «Вконтакте», «Одноклассники», «Twitter» и т.п.

Таким образом, усилие ресторана при гостинице должны быть направлены на привлечение двух целевых аудиторий. Первая целевая аудитория - это клиенты гостиницы. Затраты на их привлечения минимальные, так как основное бремя ложиться на саму гостиницу, потому что клиент в первую очередь выбирает место для проживания, а не ресторан при нем. Однако, положительные отзывы посетителей о кухне ресторана и проводимых в нем акциях могут быть одним из стимулов при выборе гостиницы.

Основные усилия ресторана необходимо направить на вторую целевую аудиторию - гости «с улицы». Их необходимо информировать о всех конкурентных преимуществах ресторана начиная с качества обслуживания и заканчивая проводимыми в нем мероприятиями. Методы продвижения услуг ресторана для данной целевой аудитории могут включать как классические инструменты продвижения, так и инновационные.

Список использованных источников:

[1] Комментарии экспертов: обсуждаем политику развития ресторана при гостинице//Гостиничное дело, 12.2012, ISSN 2075-0978, С.13

Ключевые стратегии по оказанию персональных услуг

Е.Ю. Аграфенина (ст. гр. ГДИ-111)[1], *М.А. Мерзлова* (ст. гр. ГДИ-111)[2]
Научный руководитель: Г.Г.Генералова (к.э.н., доцент каф. КиГ)[3]

[1]*Институт малого и среднего бизнеса, направление подготовки 101100.62 «Гостиничное дело», группа ГДИ-111, E-mail:ms.agrafenina@mail.ru,*
[2]*Институт малого и среднего бизнеса, направление подготовки 101100.62 «Гостиничное дело», группа ГДИ-111, E-mail: maria.merzlowa@yandex.ru*
[3] *Институт малого и среднего бизнеса, кафедра «Коммерция и гостеприимство», E-mail: galina.generalova@list.ru*

Abstracts *- One of the best ways of being the most successful competitor is in providing special services for every client personally. There are some characteristics of personal services for the hotel guests: keeping in touch with the client, flexibility, creativity, adaptation. The advantages of the services mentioned are defining the level and quality of service for every guest, good understanding of guests' demands, detailed information, positive effect on guests and maintaining brand loyalty. The standard loyalty programs have not been effective anymore in the modern society. The hotel business has to develop brand new systems of stimulating and encouraging.*

Keywords *- personal service, customer loyalty, brand loyalty, keeping customers, loyalty programs.*

Один из лучших способов для успешного выделения отеля среди конкурентов заключается в

предоставлении специализированных услуг, индивидуально направленных на каждого клиента. Вопрос в том, как подходить к клиентам и узнать, что они хотят и как они хотят это получить.

Персональные услуги играют важную роль в привлечении гостей и в установлении долгосрочных отношений с ними, т.к. они имеют положительное влияние на уровень удовлетворения требований и потребностей гостей.

В ходе проведенного исследования были выявлены следующие характеристики индивидуального обслуживания клиентов гостиниц:

1. Тесный контакт с гостем: необходимо иметь как можно больше информации о гостевой возможности до, во время проживания и даже после выезда, поэтому лица, ответственного за оказание индивидуальных услуг должны располагать ресурсами, позволяющими узнавать такую информацию.

2. Гибкость: потребности гостей зачастую приводят к созданию новых услуг или внесение изменений в уже имеющиеся, поэтому они могут изменить существующие правила и политику. Поэтому надо использовать такие пути, которые не влияют на весь бизнес в целом.

3. Творчество: ключевой элемент индивидуального сервиса заключается в уникальности предложения. Это требует постоянного исследования рынка, международных тенденций бизнеса, а также анализ мнения гостей о предоставляемых услугах.

4 . Адаптация: услуги должны быть адаптированы к каждому гостю. Это основной фактор, который необходимо учитывать при создании новых услуг.

Таким образом, персональные услуги обладают следующими преимуществами:

- Определение уровня и степени качества обслуживания для каждого гостя.
- Знание потребностей гостей.
- Расширение знаний о госте.
- Положительное влияние на гостей и удержание лояльности к бренду.

Более подробно рассмотрим, каким же образом персональные услуги положительно влияют на гостей и удерживают их лояльность к гостинице, т.е. бренду.

Клиентская лояльность определяется как чувство приверженности к продуктам, услугам и персоналу компании. Это чувство проявляется в различных формах человеческого поведения. Лояльность действительно существует, когда

потребитель может устоять перед соблазном переключиться на другой бренд.

Учитывая все проблемы в способах удержания клиентов, были осуществлены попытки понять, насколько эффективны программы лояльности в гостиничном бизнесе.

Эксперты в области гостиничного бизнеса считают, что существующие программы лояльности никак не способствуют удержанию клиента в качестве приверженца одного бренда. Участники многих программ демонстрируют удивительно низкую приверженность к своей любимой гостинице. Более того, постояльцы тратят 50% своих гостиничных расходов на другие бренды.

Именно поэтому программы лояльности нуждаются в значительных изменениях. В современном обществе потребления клиенты вовлечены во множество таких программ.

Многие из программ лояльности предлагают стандартизированные вознаграждения за повторный выбор гостиницы. Их было бы точнее назвать частотными программами, а не программами лояльности. Малое предпочтение отдается персонализированным вознаграждениям и личному опыту клиентов.

Только подумайте, какую силу может обрести бренд, имеющий клиентов, которые связаны с ним эмоционально. Эта сила выражается в следующем: меньшая требовательность к ценам, отсутствие желания уйти к конкурентам, наличие энтузиастов, готовых бороться за доброе имя бренда. Лояльность бренду в таком понимании помогает выстоять в экономически трудные времена и процветать во время благополучной рыночной ситуации.

Следовательно, в современном обществе уже не действуют стандартные программы лояльности, гостиничные предприятия должны совершенствовать свои поощрительные системы в инновационную сторону.

Например, некоторые гостиницы используют систему дисконтных и накопительных карт. В частности Российская гостиничная сеть Heliopark Hotels & Resorts на московском рынке представлена отелем Heliopark Empire. Использует сразу несколько программ лояльности. Одной из этих программ является дисконтная программа «Клуб Геолиопарк», которая нацелена на постоянных клиентов.

Здесь применяются дисконтные карты трех типов: голубая (Junior), которая не закреплена за отдельным гостем и предусматривает 3-процентную скидку на дополнительные услуги отеля; серебряная (Privileged) действует аналогично предыдущей, но уже со скидкой 5%; золотая (Gold) является именной и дает право на 10- процентную скидку. Для того чтобы стать обладателем, золотой карты нужно отдохнуть десять раз в любом из отелей данной сети. Карты действительны в течении трех лет, могут быть обменяны и являются накопительными.

В московском «Президент-Отеле» действует своя система поощрения клиентов. Участниками данной программы могут стать частые гости и гости, которые посещают рестораны отеля, пользуются возможностями банкетных и конференц-залов, салоном красоты и фитнес-центром.

Молодоженам, которые останавливаются в отеле в день регистрации брака, гостям в день рождения, почетным гостям будет предложено стать

участниками поощрительной программы.

Вся программа делится на три категории с тремя видами поощрительных карт, каждая из них имеет свои преимущества.

Такими преимуществами являются скидки на проживание от 5 до 20%, возможность забронировать номер более высокой категории, заказать халат с фамилией гостя, фрукты, цветы шампанское в номер, Может быть предоставлена скидка на услуги ресторанов и баров отеля.

В «Президент-Отеле» считают, что такие программы создают благоприятный имидж отеля. Механизмы действия программ лояльности могут быть самыми разными.[1]

В частности в четырехзвездном отеле «Петр Первый» гостям выдается карточка на скидку, размер которой определяется количеством проведенных в отеле ночей. Помимо скидки на проживание карточка обеспечивает скидку на дополнительные услуги отеля. Эффективность введенной программы подтверждается растущим числом ее участников.

А вот в гостинице «Золотое кольцо» действует многоуровневая дисконтная программа. Награждение «скидочными» картами трех категорий - «Ординарная», «Серебряная» и «Золотая» - позволяет пользоваться определенными привилегиями, среди которых скидки на проживание до 20%, на пользование услугами ресторана, дополнительными услугами, такими как оздоровительными и спа процедурами. Корпоративные клиенты пользуются специальными ценами на проживание.[2]

Вследствие всего вышесказанного можно сделать вывод, что персональные услуги поставляются на основе адаптации качеств и свойств обслуживания к определенному гостю и определения ожиданий гостей относительно того, каким образом такая услуга должна быть предоставлена. Эти услуги требуют больше времени и самоотверженности, а также постоянного контакта с гостями, с тем, чтобы иметь возможность познакомиться с их требованиями и их ожиданиями относительно предлагаемых услуг. Персонал, ответственный за индивидуальное обслуживание, должны иметь в своем распоряжении теоретические и практические инструменты, необходимые для достижения этой цели.

Список использованных источников

[1] А. Радченко, «Отдыхать, так с комфортом!» // Туризм, № 37 2009.

[2] А. Михайличенко, «VIP-обслуживание» // Весь мир, №35(2) 2009.

Конкурентные особенности гостиниц города Владимир

Д.А.Коннова (ст. гр. ГДИ-111)[1], *К.Ю.Долганова* (ст. гр. ГДИ-111)[2]
Научный руководитель: *Г.Г. Генералова* (к.э.н., доцент каф. КиГ)[3]

[1] *Институт малого и среднего бизнеса, направление подготовки 101100.62 «Гостиничное дело», группа ГДИ-111, E-mail: dasha219208@mail.ru*
[2] *Институт малого и среднего бизнеса, направление подготовки 101100.62 «Гостиничное дело», группа ГДИ-111, E-mail: Ks14038@ya.ru*
3 Институт малого и среднего бизнеса, кафедра «Коммерция и гостеприимство», E-mail: galina.generalova@list.ru

Abstracts – *In article competitive features of some hotels are considered. The problem of carried out research consist in revealing these features or advantages. For this purpose the hotel located in city centre has been chosen and its basic competitors are certain. The analysis lead by article has shown that the considered hotel on a background of competitors possesses a number of doubtless features. However at its basic competitors such advantages practical are absent.*

Keywords – *competitive features, hotels, park-hotel, prospects of progress, the market of hotel services.*

Цель данной работы заключается в выявлении конкурентных особенностей (преимуществ) гостиниц города Владимир.

Для того, что бы определить эти особенности, было проведено исследование, основанное на данных нескольких гостиниц, расположенных в центре Владимира.

За основу было выбрано одно из предприятий индустрии гостеприимства – Парк-отель «Вознесенская Слобода», и на его фоне были определены конкурентные преимущества и особенности всего гостиничного хозяйства города

Владимира.

Парк-отель «Вознесенская слобода» создан для тех, кто любит продуктивную работу и увлекательные путешествия. В четырех корпусах отеля расположено все, что может понадобиться туристу или бизнесмену: уютные номера, ресторан, банкетный зал, конференц-зал, парковка, смотровая площадка с уникальными видами на клязьменское заречье.

Парк-отель «Вознесенская слобода» является своеобразным гостиничным комплексом и как таковых конкурентов у него нет. Однако, можно считать конкурентами все отели и гостиницы, расположенные в непосредственной близости от гостиничного комплекса. Поэтому рассмотрим в качестве основных конкурентов: гостиница «Заря», гостиница «Мономах», гостиничный торговый комплекс Владимир, гостиница «У Золотых ворот».

Проведем анализ конкурентов для того, чтобы выявить их преимущества и недостатки на фоне исследуемого Парк-отеля.

Первым этапом анализа является анализ номерного фонда «Вознесенской слободы» и гостиниц, расположенных в непосредственной близости от него (см. табл. 1).

Таблица 1 – Анализ номерного фонда гостиниц города Владимир*

Название гостиницы	Количество номеров	Количество мест	Количество номеров					
			1 местные	2 местные	3 местные	Полулюк	Люкс	Апартаменты
Заря	220	348	105	95	10	6	4	0
Вознесенская слобода	24	72	11	10	3	0	0	4
Владимир	16	37	6	5	2	0	3	0
Мономах	16	34	5	5	0	4	2	0
У Золотых ворот	14	28	4	6	0	3	1	0

* - составлена авторами по данным с официальных сайтов гостиниц [1, 2, 3, 4, 5]

Таким образом, как видно из таблицы 1 парк-отель «Вознесенская слобода» занимает 2-е место среди конкурентов, и несомненным преимуществом является наличие апартаментов, поскольку таковых у конкурентов нет.

Проведем сравнительный анализ стоимости проживания в гостиницах конкурентах (см. табл. 2).

Парк-отель «Вознесенская слобода» обладает разнообразным номерным фондом, но устанавливает цены на высоком уровне, что является недостатком по сравнению с такими же номерами конкурентов, у которых цены варьируются от 1100 до 3450 рублей за сутки.

Таблица 2 – Анализ стоимости проживания гостиниц города Владимир*

Название гостиницы	Стоимость проживания (руб. в сутки)					
	1 местные	2 местные	3 местные	Полулюкс	Люкс	Апарта-менты
Заря	1100-1700	1700-2100	2100	3200	3900	0
Вознесенская слобода	4800	4800	4800	0	0	30000
Владимир	1800-2300	2100-3000	2250-3450	0	4200	0
Мономах	2300	3000	0	4300-4600	5400	0
У золотых ворот	2000-2300	2800-3300	0	3600	4000	0

* - составлена авторами по данным с официальных сайтов гостиниц [1, 2, 3, 4, 5]

Далее оценим конкурентоспособность Парк-отеля в соответствии с его месторасположением, имиджем и набором дополнительных услуг (см. табл. 3).

Таблица 3 – Оценка конкурентоспособности гостиниц города Владимир.

Наименование показателя	Заря	Вознесенская слобода	Владимир	Мономах	У Золотых ворот
Месторасположение	5	2	5	4	3
Имидж	4	5	4	3	5
Дополнительные услуги	3	5	4	4	2
Номерной фонд	5	4	3	3	2
Наличие ресторана	5	5	5	5	5
Качество обслуживания	4	5	5	5	3

* - составлена авторами по данным с официальных сайтов гостиниц [1, 2, 3, 4, 5]

Оценка в таблице приведена по 5-бальной шкале, где 5- очень хорошо, а 1- очень плохо. Располагаться гостиница может вблизи центра города, или отдалена от него.

Дополнительные услуги включают в себя, например: трансфер, экскурсии, музыкальная программа, сауна, бильярд, апартаменты, питание и т.д.

Построим диаграмму на основе таблицы 3 (см. рис. 1):

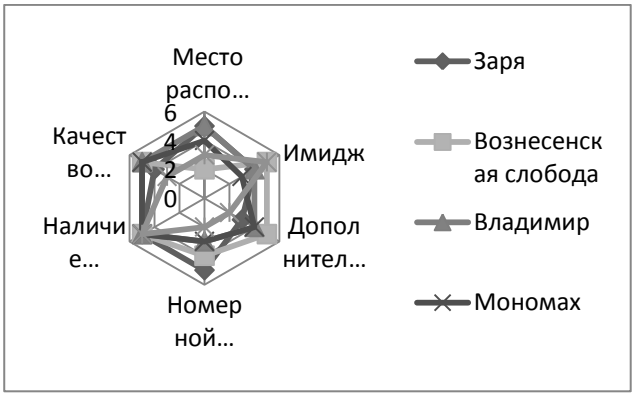


Рис. 1. Многоугольник конкурентоспособности гостиниц города Владимир

Исходя из показателей таблицы 3 видно, что Парк-отель «Вознесенская слобода» занимает одно из первых мест среди анализируемых гостиниц, однако при этом он обладает достаточным потенциалом для дальнейшего развития.

Таким образом, проведенное исследование показало, что у большинства проанализированных гостиниц особенностью можно считать только достаточно низкие цены и их градация. В отличие от своих основных конкурентов, особенностями Парк-отеля можно считать: во-первых, потому что это парк, во-вторых, удобное месторасположение и вид на клязьменское заречье, в-третьих, это единственный отель, который имеет апартаменты, в-четвертых, наличие летней веранды и достаточно широкий ряд дополнительных услуг.

Но, тем не менее, у всех игроков рынка гостиничных услуг города Владимир имеются резервы для выявления присущих только им особенностей.

Список использованных источников:

[1] Официальный сайт Парк-отеля «Вознесенская слобода»: http://www.vsloboda.ru/
[2] Официальный сайт гостиницы «Заря»: http://zarya33.ru/
[3] Официальный сайт ГТК «Владимир»: http://www.vladimir-hotel.ru/
[4] Официальный сайт гостиницы «Мономах»: http://www.monomahhotel.ru/
[5] Официальный сайт гостиницы «У Золотых ворот»: http://www.golden-gate.ru/

Российская специфика использования стратегического найма персонала гостиницы

В.А.Биганова (ст. гр. ГДИ-111)[1], *Е.А.Кочемазова* (ст. гр. ГДИ-111)[2]
Научный руководитель: Г.Г. Генералова (к.э.н., доцент каф. КиГ)[3]

[1] *Институт малого и среднего бизнеса, направление подготовки 101100.62 «Гостиничное дело», группа ГДИ-111, E-mail: vika-oops@list.ru*
[2] *Институт малого и среднего бизнеса, направление подготовки 101100.62 «Гостиничное дело», группа ГДИ-111, E-mail: elena.kochemazova@mail.ru*
[3] *Институт малого и среднего бизнеса, кафедра «Коммерция и гостеприимство», E-mail: galina.generalova@list.ru*

Abstracts *– In article modern problems of search and hiring of the personnel in the industry of hospitality are considered. One of problems consists that the short-term policy of hiring of the personnel in hotel prevails of long-term planning. Besides there is no activity in stimulation of progress of the personnel by the enterprises. In area of the industry of hospitality the proper choice of the personnel as the profit of hotels directly depends on their fallibility is necessary, and accordingly from satisfaction of all requirements of clients the personnel. It is necessary to develop strategy for the decision of the problems certain in article in the field of management of the personnel in area of hotel services.*

Keywords *– the industry of hospitality, hotel, strategic hiring, selection of the personnel, personnel potential.*

В настоящее время поиску и найму персонала придается очень важное значение, потому что идет изменение общественного статуса работника и характера его отношений к труду. Существует особый

вид деятельности, направленный на контроль человеческими ресурсами, им является отбор и найм персонала.

Формирование квалифицированного штата сотрудников является одной из больших проблем российских компаний. Поиск нового персонала гарантирует как нормальное функционирование предприятие, так и обеспечивает основу для будущего успеха. Для достижения целей фирмы и повышения качества продукции, и услуг необходимо повысить эффективность отбора кадров. Одним из ключевых элементов системы управления персоналом является поиск сотрудников.

У российских компаний долгосрочная политика найма персонала уступает краткосрочному планированию. Также Правительство не ведет активной политики в области повышения развития персонала организациями.

В России работодатель может включать в расходы денежные суммы, которые направлены на повышение квалификации и переподготовку своих сотрудников, если он считает это необходимым.

Для сокращения затрат на обучение и переобучение персонала работодателями используется текучесть кадров.

Использование новейших технологий в индустрии гостеприимства послужило поводом для значительного сокращения рабочих мест. Таким образом появилась необходимость внедрения инновационных методов организации труда и управления персоналом.

В индустрии гостеприимства нужен правильный подбор персонала, который будет отвечать всем требованиям клиентов. Многие сотрудники непосредственно контактируют с посетителями гостиницы и автоматически находятся в процессе достижения основных целей организации, а качество обслуживания зависит не только от их умения, но и от их сознательности.

В сфере гостиничных услуг большинство компаний не уделяют должного внимания управлению персоналом, считая его вспомогательным компонентом. Это неправильно, так как люди, по меньшей мере, являются частью предприятия и все больше частью конечного продукта, за что организация получает денежные

средства от гостей. Например, постоялец платит не только за удобства и безопасность, но и за внимание со стороны служащих отеля. [1]

В деятельность отдела по управлению персоналом входит рассмотрение следующих позиций: подбор и наем персонала; подготовка и переподготовка персонала; регулирование трудовых отношений; кадровое планирование; заработная плата и условия труда. В гостиничных компаниях этим могут заниматься два или более сотрудника, это могут быть специалисты по найму, подготовке, трудовым отношениям и заработной плате.

В индустрии гостеприимства необходимость в персонале с опытом работы и большой уровень текучести рабочей силы предопределяют актуальность эффективного планирования кадров. Кадровое планирование стало важным в процессе управления предприятием, и его нужно рассматривать как составную часть стратегического планирования. Этот процесс состоит из четырех основных этапов, где главным является совпадение спроса и предложения: оценка предстоящих изменений в предложении кадров в планируемый период времени; рассмотрение действующего персонала; прогноз спроса на кадры в данный период; принятие мер для обеспечения доступности требуемых кадров в нужный момент. Более заметной частью функции управления человеческими ресурсами являются взаимоотношения между работниками, а еще больше в той ее части, которая связана с вопросами подбора персонала.

Обычно наем (рекрутмент) представляет собой процесс получение фирмой квалифицированных работников для разных ее служб, в рекрутмент входит: изучение необходимости подразделений компании в кадрах, подбор претендентов и выбор из их числа наиболее подходящих кандидатур.

Когда новый сотрудник приходит в гостиницу, то менеджеры по найму должны найти в нем потенциал, оценить возможности его работы на всех уровнях, а не только на каком-нибудь одном.

Для решения проблемы стратегического найма персонала в гостиницу, предлагается осуществить следующие мероприятия:

- организовать эффективную мотивацию кадров для стабилизации коллектива, повышения результативности труда и заинтересованности в профессиональной мобильности, обеспечения систематического роста квалификации;
- хозяину гостиницы необходимо обращать внимание не только на то, что кандидатам можно сделать сегодня, но и в состоянии взять на себя большую ответственность в будущем;
- формировать социальную политику предприятия для привлечения наиболее качественной рабочей силы (гибкая система услуг и льгот социального характера);
- систематизировать информацию об имеющемся кадровом потенциале и планировать его развитие с учетом перспективы;
- разработать более тщательные требования к персоналу в гостиницу;
- сотрудничать с университетами, колледжами, училищами в области разработки учебных программ по новым гостиничным технологиям;

Мировой опыт показывает, что главное в совершенствовании управления гостиницей - это совершенствования управления персоналом. Создание конкурентоспособного отеля всегда связано с его работниками. Правильные принципы организации предоставления услуг, оптимальные

системы, формы и методы работы играют важную роль, но реализации всех возможностей, заложенных в новых методах управления, зависит уже от конкретных людей.

Список использованных источников:

[1] Н.К. Смирнова, Н. Я. Коробова, «Особенности применения стратегий найма персонала на рынке труда в России. Экономика и конкурентоспособность России», Межвузовский сборник научных трудов, Выпуск № 6. СПб.: Изд-во Политехнического ун-та, 2010.

Секция «Высшее образование и досуг молодежи (на английском языке)»

Высшее образование в США

Липатова В.С. (*ст. гр. ГДИ-112)*[1]
Научный руководитель: Н.К.Яшина (доцент кафедры ИЯПК)[2]

[1]*Институт малого и среднего бизнеса,направление подготовки 100700.62 «Торговое дело», группа ТДИ-112*
[2]*Гуманитарный итнститут, кафедра ИЯПК*

Аннотация – *Данная статья касается рассмотрения проблем Высшего образования в США. Дается анализ существующих типов колледжей и университетов, их различие. Приводится сравнение этих типов учебных заведений с Российскими. Рассматривается широкий спектр программ, представляемых Университетами США на уровнях Бакалавриата и Магистратуры.*

Ключевые слова – *сравнение типов университетов, программы предлагаемые для обучения, уровень Бакалавриата и Аспирантуры.*

About the US

The US, also frequently referred to as the United States, the U.S., the USA, or America, is made up of 50 states and a federal district, Washington D.C., where its national capital resides. The US also has several territories, including Puerto Rico in the Caribbean.

With its number of citizens over 300 million, the US is the third largest country by population. It is also the third largest country by land area. Its economy is the largest of any country, with national product (GDP) at close to 23% of the world's total.

The US population is considered very diverse relative to other countries. Its most popular cities are New York City, Los Angeles and Chicago. The most popular states are California, Texas, New York, and Florida.

Background of Higher Education in the US

The US has over 7,000 higher education institutions and over 15 million students according to US Department of Education statistics.

Many of the world's most prestigious higher education institutions are in the United States. Also known as post-secondary education, the American higher education system includes colleges and universities that focus on one or more study areas such as vocational, business, engineering, technical, or liberal arts. The most common degrees include associate, professional, bachelors, masters, and doctorate. International students make up a great part of the enrollments for many schools.

Accreditation in the US

Program quality is maintained through an accreditation process with government.

An advantage of the US's accreditation process is the relative ease in which students can transfer studies from one institution to another. Students, for instance, might start studies at an appropriately accredited two-year community college, completing an associate's degree, and then transfer much of their coursework to continue studies in a four-year bachelor's program at a university.

Another advantage of recognized accreditation for an institution is that students can be very confident that the school is legitimate and NOT one of the many "diploma mills," which make money by giving out college degrees while requiring very little or nothing of students academically.

Public and Private Institutions in the US

The American university and college system is highly decentralized with both public and privately operated institutions. Schools can be non-profit or for-profit. The US Department of Education estimates that close to 70% of all undergraduate students attend public institutions, which includes undergraduates at two-year, community colleges and four-year colleges and universities. Tuition and living costs of public education are typically lower than for private.

Students making a decision between a public and private school usually consider many factors, such as total costs, available financial aid, fit of academic programs with career goals, class sizes, convenience of classes, flexibility of studies, location, housing options, characteristics of the student body, reputation, and much more.

Admission Requirements

Admission requirements vary widely from one US institution to another. For vocational and undergraduate programs typically a high school diploma or equivalent is

needed. Many programs require the completion of entrance tests, such as the Scholastic Aptitude Test (SAT) or American College Testing (ACT) examinations. It is a common practice to also consider high school coursework, personal interests, and accomplishments as part of an institution's evaluation of applicants.

Student Financial Aid in the US

An estimated 80 percent of full-time students receive financial aid.

Most college and university students in the US receive a substantial level of financial aid for funding their studies. For example, a recent US Department of Education report estimated that 80 percent of full-time undergraduates receive some type of financial aid. These students in average are receiving aid that covers over 50% of their costs of attendance.

Aid for all higher education students, including part-time and graduate students, is available from a spectrum of government, public, and private sources. Types of financial assistance can come in the form of grants, government loans, private loans, work-study programs, tuition waivers, scholarships, tax benefits, and more.

International Students in the US

International students in the U.S. are a significant and important part of US higher education. Over 600,000 international students are enrolled in the USA. The US Department of State's Bureau of Educational and Cultural Affairs receives 25 million inquiries annually from prospective students around the world are interested in US-based studies. Students coming to the US take on studies through exchange programs, US college and university programs (for semester, year, or degree), and vocational schools. Many of these students find the quality, diversity, affordability, and flexibility of US studies to be appealing.

Online Education in the US

An important emerging trend in the US is online higher education that makes use of Internet technologies and systems known as Virtual Learning Environments (VLEs). This type of education, sometimes known as distance learning or e-learning, gives students flexibility for when and where they undertake their studies and enables remote collaboration with peers and instructors. Over two million students in the U.S. make use of online higher education with growth of it in future. As part of this trend new online-only schools have been established and many existing higher education institutions are introducing online educational programs.

Список использованных источников

[1] TeacherEnglish.com/ru
[2] Uploading.com
[3] Kaplan, J.P. English Grammar: Principles and Facts / J.P. Kaplan. - Englew

Участие британской молодежи в общественных организациях

Ланцова Я.А. (ст. гр. ТДИ-112)[1]
Научный руководитель: Т.И. Койкова (доцент каф. ИЯПК)[2]

[1]Институт малого и среднего бизнеса,направление подготовки 100700.62 «Торговое дело», группа ТДИ-112
[2]Гуманитарный итнститут, кафедра ИЯПК

Аннотация – *В статье рассматривается проблема воспитания британской молодежи через участие в общественных организациях. Автор останавливает свое внимание не только на национальных союзах и движениях, но так же подробно рассказывает о связях британской молодежи с международными организациями.*

Ключевые слова – *молодежная организация, волонтеры, окружающая среда, оценка, безработица.*

Most 18 and 19 year-olds in Britain are quite independent people. English people say that children

grow up more quickly now. Relationships within the British family are different now. Children have more freedom to make their own decisions.

For example, children aged 13 may be employed part time in Great Britain. Age 15 is legally a «young person» not a «child». Age 16 is a school leaving age. They can leave home, drive a bike, marry with «parents' consent» buy beer. Age 17 can drive a car. Age 18 can vote, get married, drink in pubs.

Education is a very important part in the life of British youth. One can't become an independent person without it. When time comes to enter a college a young Englishman chooses one far away from home. It is a necessary part of becoming adult.

There are different traditional youth organizations in Great Britain. Among them — the Scout Association, the Girl Guides Association, the National Union of Students, the Youth Club. The latter offers, for example, a wide range of sporting and social activities.

The National Union of Students was founded in 1922. It operates through local branches in colleges and universities. It promotes the educational, social and general interests of students.

These organizations develop because of the contribution of both full-time and part-time youth workers and a great number of volunteers. The activities of this organization range from pony trekking to rock-climbing or canoeing and help young people go out from the confines of their home or their environment. Such pursuits nourish a spirit of self-reliance and help realize the importance of team-work under a good leadership. All the major youth organizations hold outdoor pursuits either by organizing special residential courses or by sending their members to take part in established courses or seminars in other cities and countries.

Among providers of outdoor places are the Sports Council, the Outward-Bound Trust, the Ocean Youth Club, the Sail Training Association, and the Nautical Training Corps.

The Outward-Bound Trust is the longest established and most experienced organization in Britain based on outdoor pursuits, personal development, and training. It has five centres in the English Lake District, Wales, and Scotland. It operates in 38 other countries of the world. It has centres in Belgium, France, Germany, and the Netherlands. This organization is based on two simple principles. First, everyone is capable of achieving more than he might imagine, and, second, few people have a real appreciation of what can be achieved by team-work and mutual support.

Young people participate in 'expedition courses' lasting 8, 12, or 20 days and involving adventurous journeys by land or sea. There are also 'specialist courses' for young people aged 17 and over to become involved in work with such groups as the homeless, the elderly, and the disabled.

Certainly the most numerous is the Scout Association, founded in 1908 for boys and in 1910 for girls by Lord Baden-Powel. The Scout movement is to encourage a sense of adventure and of responsibility for others among young people. The programme of training is planned to develop intelligence and practical skills, to promote health and a sense of service.

Scout training is complementary to the ordinary education. Scouts train in mapping, signalling, first aid and all the skills that arise from camping and similar outdoor activities.

British scouts take part in international scout meetings, which are held approximately every four years.

A great number of volunteers participate in these organizations.

Our youth is mostly similar to the youth abroad in many aspects of life. Numerous youth organizations have been formed since the Second World War, uniting young people from all classes and sections of the population. In the USA exists a Young Republican Federation, Young Christian Association, some religious organizations for Jewish youth. Youth organization Green peace deals with the most urgent ecological problems of today's world. It protests against nuclear weapon test, sea and soil pollution, etc.

Sport clubs are characteristic youth organizations in the US and UK. They unite people, who are interested in baseball, football, basketball, golf, etc. You can attend any club: from theater clubs to bird-watching clubs. Bird-watching clubs are very popular, especially in Great Britain.

And at the age of 14 children have regular part-time job to earn some pocket money. Some young people work in their church organizations. They help elderly people or work in hospital.

There are even some groups, where young people help released prisoners to start their life anew.

There are about 60 youth organizations in Great Britain. All youth organizations can be divided into three large groups: 1. non-political organizations; 2. youth organizations associated with political parties; 3. youth organizations controlled by religious bodies.

The two largest non-political youth organizations are the associations of the Boy Scouts and the Girl Guides. There are about 1300000 boys and girls in them. The membership is voluntary.

The Scout Association was formed in 1908 by General Baden Powell. His idea was to train boys in mapping, signaling, knotting, first aid and all the skills that would arise from camping and outdoor activities. Most important of all for a Scout was to make a promise that he would do his best to do his duty to.

The Boy Scouts had a left-handed handshake, a special badge and the motto "Be Prepared". The Scout Law embraces "honour, obedience, cheerfulness, thrift and cleanliness in thought and deed.

The Scout movement was intended for boys from 11 to 14 (15), but in 1916 Baden Powell introduced a programme for younger people. He called them Wolf Cubs. They had special uniforms, badges, a special training system and

the motto “Do your best!”. The Wolf Cub pack is based on Kipling’s “Jungle Book” about learning to survive.

The Girl Guides Association was founded by Baden Pawell in 1910. It’s divided into three sections: Brownies (from 7.5 to 11), Guides (from 11 to 16), Rangers (from 16 to 21). The programme of training is planned to develop intelligence and practical skills including cookery, needlework, childcare. Like a Scout a Girl Guide must be a friend to animals.

There are some other non-political organizations: the Combined Cadet Force, Sea Cadet Corps, the Woodcraft Folk, the Youth Hostels Association, the National Federation of Young Farmers Clubs, Greenpeace.

There are several youth organizations associated with political parties. The Youth Campaign for Nuclear Disarmament (YCND) unites young people and organizes mass rallies and meetings, demonstrations, marches of protest, festivals. It co-operates with the National Union of Students.

Religious young organizations and groups aim at helping to elderly people or working in hospitals. There are even groups where young people help released prisoners to start then life a-new. Religious organizations pay attention not only to the study of religious views but involve youth into such activities as music festivals and amateur theatre.

As you see, all there organizations aim at preserving and strengthening the social and political system existing in the country. Many of them have done and still are doing useful work in providing leisure facilities for young English people.

Young people in Great Britain, as we, have their problems and hobbies. I would like to tell about some of them. At British schools there are many different-circles for schoolchildren which are usually-called societies, for example, a school literary society, a school music society and но on Many British schoolchildren are fond of sports. (There are many sport-teams at school and different competitions are organized often.Near each school you can see sport grounds or oven a pool.)

Beides, there are many parties. (Parents help to organize them. A the party they dance, play interesting games with prizes, eat sandwiches and drink cola, juice, or tea with cakes.) The parties which children like to celebrate most of all are birthday parties and Christmas parties. (At a birthday party there is always a cake on the table with candles. If you want to know how old the Person is you should count the candles.)

Besides, many children and teenagers have hobbies. They join different clubs that arc organized for young people having the same hobby. (For example, there is a club for those who collect stamps, the club that helps its members to find out-pen-friends all over the world and many others.)

In Britain young people have political organizations too, for example, against nuclear weapon. They take part in other popular movements, for example, Green Peace and other.

And, of course, many of them are fond of modern music, especially, rock music, and dancing.

As we, British teenagers have many personal problems. (How to invite a girl to a disco? How to explanier your feeling to the person you like?) They discuss them and write letters to special magazines for young people and professional psychologists advise what to do.

Список использованных источников

[1] TeacherEnglish.com/ru
[2] Uploading.com
[3] Kaplan, J.P. English Grammar: Principles and Facts / J.P. Kaplan. - Englew

Юридический институт

Секция «Современные проблемы развития конституционного и муниципального права»

Развитие института сити-менеджера в современной России: проблемы определения статуса

А.А. Шмелев (ст.гр. Югк-211)
Научный руководитель: *О.К. Абрамова* (к.ю.н. доцент каф. «Конституционное и муниципальное право»)

Abstracts: *The purpose of this article is the analysis of the development of the city manager institution in the Russian Federation. The article deals with the origin of this institution, and also with prospects for its further development together with the mayor institution. The issue of the determination of this institution legal status is considered. The essential qualities and characteristics of the mayor and the city manager are defined.*

Keywords: *City manager, prospects for further development, vertical of power, mayor.*

На сегодняшний день, более трети региональных центров перешли к системе управления муниципальным образованием, с использованием института Сити-менеджера.

Некоторые высказывались против введения такого института. Так, мэр города Екатеринбурга – Аркадий Чернецкий, который руководил им 18 лет. Из-за идеи перехода Екатеринбурга на управление сити-менеджером объявил, что уходит со своего поста. Он сказал: «Я не хочу быть ни Сити-менеджером, ни главой города. Я привык работать в системе, когда на мне лежит вся ответственность за ситуацию в городе. Не было ни единого случая, когда я перекладывал ответственность на депутатов гордумы, и я не собираюсь этого делать» [1].

И подобными скандалами сопровождается переход к институту сити-менеджера практически во всех городах, где приняли такое решение. У нас, да и у многих других, возникает чувство «легкого недоумения», так как на Западе, во многих скандинавских станах и в Великобритании данный институт это просто один из видов управления, и они вряд ли считают, что их права на местное самоуправление в чем-то ущемлены. Мы не можем дать четкого ответа на этот вопрос, возможно, что такая система управления в нашей стране больше выгодна руководителям региона, которые не хотят передавать полномочия и финансы на местный уровень. Просто руководитель региона назначает на должность сити-менеджеров своих людей, чтобы влиять на управление городом. Зависимый от руководителя региона Сити-менеджер делает все, чтобы принять такое решение, которое выгодно тому, кто его назначил. Из этого следует, что происходит укрепление вертикали власти. Отказ от централизации, на мой взгляд, губителен для дальнейшего развития суверенной России.

Владимир Путин накануне принятия ФЗ №131 провел встречу с тысячей российских мэров. Его спросили, зачем в новый закон вводят нормы позволяющие снимать мэров, В.В. Путин сказал предельно четко и открыто: «Если мэры будут доводить до цугундера (по-немецки тюрьма) свой город и свой поселок, так лучше сверху освободить, чем ждать пока снизу на вилы поднимут». Определенный здравый смысл в этих словах был, надо это признать.

Для полного понимания темы, следует дать понятие Сити-менеджера, а также выяснить, в чем же его отличие от обычного мэра, избираемого непосредственно населением.

По моему мнению, сити-менеджер – это наемный администратор, управляющий муниципалитетом, который подконтролен тому узкому кругу лиц, кто его наделил властью (обычно это представительный орган местного самоуправления).[2]

Сразу можно выделить и отличия от мэра: невозможность прийти к власти, путем волеизъявления населения.

Сити-менеджер, скорее всего ставленник конкретной политической или бизнес элиты, которая соответственно, требует от него отчета о проделанной работе. Если уходить от прямых выборов мэра, то глава города теряет свою самостоятельность, обособленность, в обмен на конструктивные отношения с правящей элитой. В этом и есть по-нашему мнению существенный плюс и минус, в зависимости от того как смотреть на ситуацию и

каких взглядов придерживается человек. Избранного мэра не просто убрать с политической площадки, что нельзя сказать о сити-менеджере, который став «ненужным», легко может лишиться своего поста [3].

По сложившемуся мнению, не стоит ставить выборность, главным критерием отличия мэра от Сити- менеджера. Главное отличие одного от другого это законность, легитимность их деятельности, а также источники муниципально-властных полномочий.

Если говорить об обязанностях каждого, то глава города, мэр – это политик, реализующий общегородскую политику, он обязан принимать политические решения, то есть те решения, которые касаются власти, но вопрос какой: государственной или муниципальной, что, на наш взгляд, допускать не следует.

Укрепление вертикали власти на местном уровне, это верный путь к ограждению муниципалитетов от чрезмерной политизированности, что, безусловно, сохранит стабильность, поступательное развитие страны, тогда органы местного самоуправления будут полностью погружены в решение вопросов местного значения, что собственно и определяется их природой.

Говоря об обязанностях Сити-менеджера, видно, что они практически не отличаются от обязанностей избранного мэра, это: пополнение городского бюджета, рациональное его использование, также осуществление управления городской политикой, хозяйством, ремонтом ветхого жилья, строительством дорог, обустройством города и т.д.

Следует отметить, что единого мнения о том, в чем же отличия Сити-менеджера от мэра до сих пор не сложилось.

Сразу возникает другой вопрос: «Отказ от выборов мэра – нарушает или в каком-то роде, ущемляет демократический принцип выборности органов местного самоуправления?».

Некоторые считают, что отказ от выборов мэра- это ущемление прав и свобод населения властью, в этом и заключается главный отрицательный момент в отказе от выборности мэра.

По нашему мнению, отказ от выборов или наоборот выборы, имеют как положительное, так и отрицательное значение.

Но давайте посмотрим с другой стороны. В последнее время, выборы мэров городов превратились в процесс «состязания кошельков». Самый яркий пример – выборы мэра города Архангельска в 2008 году. При таком процессе победа достается тому, у кого денег на пиар и раскрутку оказалось больше, чем у соперника. Мэры городов слишком политизированы и вместо того, чтобы решать вопросы местного значения, которые ближе и насущнее местному населению, они играют на публику, для того чтобы их переизбрали на второй срок т.д.

Выборы бывают прямыми и не прямыми, поэтому можно рассмотреть ситуацию, когда мэра города назначают по предложению руководителя региона.

Действительно, многие забыли, что выборность бывает не только прямой, но и многоступенчатой, и это тоже выборность в отличие от наследственной власти.

Точно также как и то, что до сих пор не выработаны критерии, не определено, какими знаниями и навыками должен обладать будущий Сити-менеджер. Также не ясно кто будет выдвигать его кандидатуру, от кого будет зависеть утверждение или не утверждение данной кандидатуры.

В связи с этим можно и нужно постараться найти компромисс. Возможно, что стоит наделить правом выдвижения кандидатуры сити-менеджера партию, которая набрала максимальное числа мандатов в региональное Собрание, что также укрепит вертикаль власти. Но это приведет к нарушению прямой демократии.

Я не зря указываю на вертикаль власти как на способ ослабления региональных элит и политической оппозиции, которая проводится с начала 21 века В.В. Путиным. Автономия муниципалитетов, а в особенности в некоторых субъектах, может негативно сказаться на суверенитете страны, когда 1 муниципалитет Якутии занимает площадь целого региона в Центральном Федеральном Округе. С одной стороны, это допускается ФЗ №131, но с другой, возникает проблема равноправия муниципальных образований [4].

Сейчас мы наблюдаем расхождение позиций ученых, некоторые из них говорят, что введение института сити-менеджера выгодно, прежде всего, тем, кто определяет большую политику и укрепляет нынешнюю властную вертикаль. Введение фактически назначенцев минимизируют при выборах в органы власти, и страхует от неожиданностей. Возможен вариант, когда противоречия внутри определенной партии мешают им участвовать в выборах. Данная точка зрения для нас более приемлема, так как минимизируются риски при назначении на должность управленца, который будет отстранен от политики, то улучшится положение дел на местном уровне. Если сити-менеджер будет недобросовестно исполнять свои должностные обязанности, то к нему будет применяться муниципально-правовая ответственность, которая более прозрачна, чем партийно-политическая [5].

Также, на наш взгляд, стоит определиться с личностными и деловыми качествами сити-менеджера.

Можно выделить следующие деловые и личностные качества сити-менеджера:

1. Открытость, добросовестность, порядочность, надежность.

2. Не должен быть замечен в недобросовестном поведении
3. Знания городского хозяйства, наличие опыта управления, навыков формирования и функционирования надежной управленческой команды
4. Должен знать теорию управления и уметь эту теорию реализовывать на практике, понимать разницу между тактикой и стратегией.
5. Находить компромиссы с бизнесом, обществом и властью.
6. Должен сочетать два качества: хозяйственник и дипломат и многое другое.

Безусловно, сити-менеджер должен быть отстранен от излишней политизированности. Главная его обязанность – осуществлять и реализовывать свои муниципальные функции, путем хозяйственной деятельности. Абстрагированость от проводимой политики государством, залог качественной работы сити – менеджера.

Подводя итог, хотелось бы сказать, что в не зависимости от того, будет ли во главе города мэр или Сити-менеджер, все равно выбирать придется из определенного круга людей. Нужно обратить внимание на это тоже.

В связи с этим, возникает вопрос о возможностях уже существующей системы квалификационной переподготовке и подготовке тех муниципальных служащих, которые на себя берут ответственность по реализации муниципальной деятельности. Позволю себе напомнить то, что муниципальная деятельность – это, прежде всего деятельность под собственную ответственность по осуществлению управления на территории муниципального образования, что отличает ее от государственной деятельности[6].

На сегодняшний день, трудно утверждать, является ли переход к институту Сити-менеджера отходом от основ демократии или же это курс на более умелое управление городами. Для этого нужно понаблюдать за тем, как именно будут руководить Сити-менеджеров.

Академик Евгений Велихов в своей книге «Основы городского хозяйства» писал, что то, какую систему управления городом выбрать, зависит от того, есть ли в городе яркий, сильный лидер. Если яркий лидер есть, то нужно выбирать мэра прямым голосованием жителей. Если его нет, то разумно разделить власть между политическим главой, избираемым из депутатов, и хозяйственником – сити-менеджером.

Таким образом, в статье рассмотрен спорный вопрос о соотношении постов мэра и сити-менеджера.

Список использованных источников

[1] Официальный сайт города Екатеринбурга – www.ekburg.ru

[2] Федеральный закон от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» (ред. 29.12. 2006) // Рос. газета. 2006.

[3] Виноградов В.А. Местное самоуправление. Российский вариант: научно-аналитический обзор. М., 2005.

[4] Бабун Р.В. Роль и задачи представительных органов МСУ на современном этапе // Местное самоуправление. 2006. № 16. С. 9-10.

[5] Кутафин О.Е., Фадеев В.И. Муниципальное право Российской Федерации. М. Проспект, 2008.

Конституционно-правовые основы института ювенальной юстиции

Н. С. Елецких (ст.гр. Ю-110)
Научный руководитель: Ю.В. *Овчинникова* (ст. преподавател каф. «Конституционное и муниципальное право»)

Abstracts *– This article examines problems of put into effect the system of juvenile justice in the Russian Federation. This question is being discussed now. Some scientists think that the system of juvenile justice in the Russian Federation contradict Constitution of the Russian Federation. For other scientists think that the system of juvenile justice in the Russian Federation don't contradict Constitution of the Russian Federation.*

Keywords *– juvenile justice, Constitution of the Russian Federation, juvenile courts.*

Ювенальная юстиция - это совокупность институтов (государственных и негосударственных), действующих на основе существующих правовых норм, и социальных технологий, применяемых для работы с несовершеннолетними [1].

Родиной ювенальной юстиции является США. Именно там, в 1899 г. в штате Иллинойс были созданы первые специализированные суды для несовершеннолетних преступников. История российских ювенальных судов отличается от истории развития ювенальных судов в США. В России такой суд был создан только в 1910 г. в Петербурге. Причем первыми декретами советской власти данные суды ликвидировались. Однако вскоре были восстановлены на недолгий срок, чтобы снова в 1935 г. быть ликвидированными окончательно [2].

Сегодня в России вновь ведутся дискуссии о создании ювенальной системы, которая бы включала спектр государственных органов по работе с несовершеннолетними.

Хотя в России пока еще нет закона, в полной мере регулирующего вопрос применения ювенальной юстиции, элементы данной системы уже внедряются в правосудие. Так впервые в России в 2004 году в городе Таганроге был создан суд для несовершеннолетних[7].

Основу правовой регламентации института ювенальной юстиции составляют Европейская социальная хартия[8], ратифицированная Конвенция о правах ребёнка[9] и положения Конституции Российской Федерации[10], гарантирующие защиту семьи, материнства и детства.

Окончательное внедрение института ювенальной юстиции в настоящее время связано с необходимостью внесения поправки в Федеральный Конституционный закон «О судебной системе Российской Федерации», которая бы включила в перечень российских судов специализированные суды по делам несовершеннолетних. Кроме того, введение ювенальной системы на сегодняшний день связано с принятием двух специализированных федеральных законов: в Государственной думе обсуждаются Федеральный закон № 42197-6 «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам осуществления социального патроната и деятельности органов опеки и попечительства» [11] и Федеральный закон №3138-6 «Об общественном контроле за обеспечением прав детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей» [12].

Сегодня в российском обществе сложилось два совершенно противоположных мнения о ювенальной системе.

Сторонники развития данного института утверждают, что ювенальная юстиция является одним из способов обеспечения реализации статьи 38 Конституции Российской Федерации, в которой закрепляется положение о том, что «материнство и детство, семья находятся под защитой государства»[10], т.е. государство берет на себя часть обязанностей по воспитанию несовершеннолетнего. При этом система ювенальной юстиции поможет несовершеннолетним, которые преступили закон, встать на путь исправления; «ювенальный суд будет рассматривать ребенка не как объект для репрессий, а как субъект для реабилитации»[4]. Другими словами, государство не будет помещать несовершеннолетнего в исправительные учреждения, что поможет сохранить (защитить) материнство, детство и семью.

Однако есть и другие мнения ученых относительно ювенальной юстиции. Анализируя указанные выше законопроекты они обращают внимание на то, что любая семья может быть объявлена находящейся на социально-опасном положении, если для воспитания ребенка в семье не будет благоприятных условий. При таком развитии событий над семьей устанавливается социальный патронат, альтернативой которого является лишение родительских прав. Естественно, все это не ведет к укреплению семейных ценностей и укреплению семьи как социального института. А, следовательно, - противоречит ст. 7 Конституции Российской Федерации, провозглашающей Россию - социальным государством. Также по новым законопроектам орган опеки и попечительства имеет право собирать информацию о неблагополучных семьях, о детях, проживающих в таких семьях, проверять условия жизни детей и оценивать уровень семейного достатка. Что противоречит статьям 22, 23, 24 и 25 Конституции РФ, которые закрепляют

неприкосновенность жилища, право на личную и семейную тайну.

Конечно, как у любого нового или хорошо забытого старого явления или механизма у ювенальной юстиции есть свои плюсы и минусы. Порой даже одно и тоже можно рассматривать как плюс и минус одновременно. В своей дискуссии сторонники и противники данного института обращаются к зарубежному опыту.

Противники в последнее время широко обсуждают деятельность Финской службы защиты детей (15.12.12 у Анастасии Завгородней финские социальные службы отняли четверых детей)[3]. Однако нельзя основывать мнение о данной системе только на отдельных случаях отдельно взятой страны. В целом ювенальная юстиция нацелена на социализацию несовершеннолетнего и на уменьшение преступности несовершеннолетних.

Например, в 2003 году в Канаде был принят Закона «Об уголовной ювенальной юстиции» (YCJA). Главными задачами данного закона стало отделение взрослой юстиции от детской или ювенальной, с целью более продуктивной реабилитации несовершеннолетних, с привлечением в процесс реабилитации родителей и близких родственников. Главными целями закона стали уменьшение преступлений, совершаемых несовершеннолетними, а также уменьшить количество несовершеннолетних, приговариваемых к лишению свободы. Так Закон «Об уголовной ювенальной юстиции» в Канаде предусматривает меры, которые могут применяться к несовершеннолетним, связанные с лишением свободы (лишение свободы под надзором, лишение свободы под условным надзором, лишение свободы с отсрочкой исполнения приговора и освобождением под надзор и др.), и не связанные с лишением свободы (выговор, освобождение от уголовной ответственности, условное освобождение от уголовной ответственности, штраф, возмещение ущерба и др.), причем вторых намного больше [5]. Однако институты ювенальной юстиции введены в Канаде только в уголовной сфере. Но несовершеннолетние должны быть защищены также и в гражданской, и в административной сфере. Законодательство Италии в данной вопросе является более урегулированным.

Институт ювенальной юстиции в Италии включает в себя ювенальные суды, прокуратуру, судебные социальные службы и пенитенциарные учреждения. Ювенальные суды рассматривают дела гражданского, уголовного и административного характера. Дела рассматриваются специально специализирующимися для работы с несовершеннолетними судьями [6].

Считаем, что для более эффективного рассмотрения дел и применения мер ювенальных технологий, необходимо выделение отдельных, специализирующихся именно на несовершеннолетних, категории судей. Создание ювенальных судов, а также всех необходимых для работы ювенальной юстиции учреждений, развитие и внедрение ювенальных технологий в российское правосудие позволит защитить права и интересы несовершеннолетних, а также снизить уровень преступности несовершеннолетних. При этом основными принципами действия ювенальной юстиции должны быть индивидуализм и гуманность, а рамки деятельности специальных служб строго регламентированы.

Список использованных источников

[1] Хананашвили Н.Л. Преимущества и эффективность системы ювенальной юстиции // «Вопросы ювенальной юстиции», 2010, № 5. С. 3.

[2] Пиджаков А.Ю. Исторические корни ювенальной юстиции // «Вопросы ювенальной юстиции», 2006, № 1. С. 3.

[3] Финские соцслужбы лишили россиянку Завгороднюю опеки над детьми // Интернет ресурс: Российская Газета: режим доступа http://www.rg.ru/2012/12/08/astahov-anons.html. 21.01.2013.

[4] Пояснительная записка «К проекту Федерального конституционного закона «О внесении дополнений в Федеральный конституционный закон «О судебной системе Российской Федерации». - Доступ к справочно-правовой системе «Консультант Плюс».

[5] Лутес Р. Канадская система ювенальной юстиции (и некоторые аспекты, которые могут представлять интерес для Российской Федерации) // «Вопросы ювенальной юстиции», 2006, № 4. С. 33.

[6] Головизнина М.В. Преступность несовершеннолетних, ювенальная юстиция и восстановительное правосудие в Италии // «Вопросы ювенальной юстиции»,2007,№2.С.48.

[7] Егорова Е.В. Неординарные аспекты правоохранительной деятельности на примере ювенальной юстиции // «Вопросы ювенальной юстиции», 2011, №2.С.23.

[8] Европейская социальная хартия ETS № 163 (пересмотренная) (Страсбург, 3 мая 1996 г.) // Собрание законодательства Россиикой Федерации от 22 февраля 2010 г. № 8 с. 781

[9]Конвенция о правах ребёнка(Нью-Йорк, 20 ноября 1989 г.) // Ведомости Съезда народных депутатов СССР и Верховного Совета СССР от 7 ноября 1990 г. N 45 ст.955

[10] Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 № 6-ФКЗ, от 30.12.2008 N 7-ФКЗ) // Российская газета", № 7, 21.01.2009

[11] Проект Федерального закона № 42197-6 "О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам осуществления социального патроната и деятельности органов опеки и попечительства" (ред., внесенная в ГД ФС РФ) // Интернет ресурс: http://base.consultant.ru/ cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=PRJ;n=93832

[12] Проект Федерального закона N 3138-6 "Об общественном контроле за обеспечением прав детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей" (ред., принятая ГД ФС РФ в I чтении 16.03.2012) // Интернет ресурс: http://base.consultant.ru/cons/cgi/ online.cgi?req=doc;base=PRJ;n=93624

Конституционные ценности как особая форма выражения права

А. Ю. Вандин (ст. гр. ЗЮп-110)
Научный руководитель: *О.К. Абрамова* (к.ю.н., доцент каф. «Конституционное и муниципальное право»)

Abstracts: *The constitutional values in the Russian Federation, having filled with the scientific legal contents humanistic ideas, allow to build rather constitutional state.*

Keywords: *The constitutional order; a constitutional value; a constitutional rules, a legal category; a law; a science.*

В современных правоотношениях часто встречаются такие понятия и термины, как ценности, приоритеты, цели, принципы и прочее. Это указывает на запрос общества на построение гуманистического правового поля, где эти понятия и термины обретут своё юридическое наполнение и приобретут статус научных юридических понятий. Преодолев хаос распада СССР, Российская Федерация, будучи частью мирового сообщества, в принятой 12.12.1993 года Конституции по-новому определила пути развития государства, общества и человека, обозначив круг конституционных ценностей, определяющих жизнь и развитие строящегося нового государства и общества.

Трудно переоценить значение этих положений Основного Закона, так как именно конституционные ценности увязывают собственно правовое и морально-этическое содержание принципов формирования нового правопорядка.

Уже в первом разделе Конституции Российской Федерации определены главные из них. Так в главе 1-ой говориться: «Человек, его права и свободы являются высшей ценностью»[1], а во 2-ой указывается: «Основные права и свободы человека неотчуждаемы и принадлежат каждому от рождения». Что далее уточняется: «Права и свободы человека и гражданина являются непосредственно действующими. Они определяют смысл, содержание и применение законов, деятельность законодательной и исполнительной власти, местного самоуправления и обеспечиваются правосудием».

Перечисленные нормы действительно являются базовыми ценностями современного российского государства и далее отражены в законодательстве. Это по сути – «нормы – цели», на которые ориентируется государство, и которые могут, защищаться и применяться судом Российской Федерации. Именно из них в дальнейшем вытекают субъективные права и юридические обязанности. В. И. Крусс, анализируя Конституцию Российской Федерации отмечает, что «ценностно – идентифицирующее значение имеет большинство положений первой и второй глав и некоторые положения последующих глав Конституции»[2]. В этом основополагающем законодательном документе перечислены и такие «нормы – цели» конституционной защиты, как основы конституционного строя, нравственность, право на защиту здоровья, право на образование, благоприятную окружающую среду, обороноспособность и безопасность РФ и т.д.

Все они, несомненно, являются конституционными ценностями в Российской Федерации, востребованными юридическими категориями. Мы поддерживаем мнение ученого, полагающего, что «с учётом положений о высшей юридической силе и прямом действии Конституции РФ, а равно и непосредственно действующих в России правах и свободах человека, категория конституционной ценности должна занять своё место в системе средств и механизме конституционно-правового упорядочения социальной жизни».

Мы согласны, что главное место в иерархии конституционных «ценностей-норм» в Основном Законе РФ занимают положения главы 1, где указаны формирующие основы конституционного строя нашего государства. Так в Большом юридическом энциклопедическом словаре понятие конституционный строй определяется следующим образом: «Это представленное в соответствующих структурах государства и общества и их институтов, закреплённая нормами Основного Закона и другими конституционно-правовыми актами, система основополагающих общественных отношений».

Следовательно, именно эта система отношений согласно статьи 16 главы 1 Конституции РФ юридически закрепляет тот факт, что «положения настоящей главы составляют основы конституционного строя РФ и не могут быть изменены иначе как в порядке, установленном настоящей Конституцией. Никакие другие положения настоящей Конституции не могут противоречить основам конституционного строя РФ». Согласно статье 135 главы 9 Конституции РФ «ни один принятый Федеральным Собранием РФ закон, вносящий изменения в Конституцию РФ, не должен противоречить основам конституционного строя». Эта норма может быть изменена только в том случае, говорится во втором и третьем пунктах статьи, если «предложение о пересмотре положений глав 1, 2, 9 Конституции будет поддержано тремя пятыми голосов от общего числа членов Совета Федерации и депутатов Государственной Думы», и будет по этому поводу организовано соответственно «Конституционное Собрание». Все это подчеркивает определенные степени ценности не только содержащихся норм, но и то, на что они направлены ,поэтому согласно Основному Закону конституционный строй является базисной конституционной ценностью, закрепляющей организационное и функциональное единство общества, определяет его верховенство для всех органов государственной власти, общественных институтов, всех граждан и указывает на совокупность принципов, без которых государственный строй не является конституционным.

Таким образом, в Конституции Российской Федерации закреплены юридические «нормы – цели» российского государства, они сформулированы предельно чётко. Однако, помимо этих норм в Основном Законе предусмотрены и нормы-принципы, наличие которых имеет другое предназначение, однако некоторые политики пытаются поставить между ними знак равенства. Но что мы можем понимать под термином «конституционные принципы» с юридической позиции?

В современной конституционной аксиологии и правоведении нет единого мнения относительно этого понятия, как нет перечня и их классификации. В философии понятие «принцип» означает руководящую идею. Однако видный ученый государствовед Л. Д. Воеводин под конституционными принципами четко определял «закреплённые Конституцией определяющие, руководящие идеи и установки, концентрированно выражающие содержание Конституции, её учредительную природу[3]».

А вот правовед Ю. А. Юдин выделяет «нормы-принципы, представляющие собой нормативное закрепление принципов организации общественного и государственного строя и принципы организации и деятельности отдельных государственных органов»[4].

Следовательно, система конституционных ценностей в Российской Федерации представляет собой единство определённого набора принципов, к которым, несомненно, относятся:

- гражданство РФ, права и свободы человека и гражданина, единое правоведение, единство экономического пространства, различные формы собственности и равная их защита, политический плюрализм и т. д.;
- конституционные нормы-принципы, определяющие организацию власти, как демократическое государство, федерализм, республиканская форма правления, разделение ветвей власти, суверенитет РФ и т. д.

Нравственное измерение права в РФ должно стать неотъемлемым условием дальнейшего развития и совершенствования общества его гуманистического ориентира. Но только Конституция позволяет наполнить категории этико – эстетического устройства общества и государства объективным содержанием, общеобязательным авторитетным значением, характерным для правового установления базисных конституционно – правовых ценностей в РФ.

Гуманистическая насыщенность конституционных ценностей позволяет каждому индивиду с ещё большим пониманием воспринимать свой Основной Закон. Конституционные ценности подчеркивают особую роль государства в качестве основного субъекта политической системы. Для комплексного обеспечения повышения эффективности реализации конституционных ценностей требуется объединение всех ресурсов юридической науки и практики, инновационных подходов, идеологических, политических, правовых, финансовых, информационных и организационных возможностей государства и общественных институтов.Конституционно – правовые нормы – это нормы регулирующие основы конституционного строя, основы правового статуса человека и гражданина, федеративное устройство и систему органов государственной власти.

Целевым назначением норм конституционного права является «внесение единообразия и

стабильности в социальную жизнь страны», закрепление основ конституционного строя РФ, основ правового статуса личности, федеративного устройства и закрепление системы органов государственной власти и органов местного самоуправления.

Таким образом, изучение конституционных ценностей Российской Федерации является перспективным направлением в современной конституционной аксиологии, так как именно оно даёт представление о современной ценностной установке российского правоведения, позволяет определить ориентиры для возрождения правопорядка средствами гуманистки, и позволяет увидеть направления совершенствования. К примеру, известно, что общечеловеческой конституционной ценностью – нормой – принципом является ответственность государства перед гражданином за создание условий для свободного и достойного развития личности. Но в нашем Основном Законе, к сожалению, такая конституционная ценность четко не определена, в отличие от Конституции Республики Беларусь[5].

В современном мире, когда глобализация охватывает всё больший круг сфер жизни человека, общества и государства, нужно определить есть ли такие конституционные ценности в РФ, которые можно видеть в других государствах в том наполнении содержанием, которое выработано общечеловеческим опытом и которые признаны РФ. При таком правовом подходе к факту глобализации можно, например, выделить уже и глобальные конституционные ценности как то, что государство остаётся главной формой организации жизни людей в политически организованном обществе при условии, что это государство демократическое и в нём действуют справедливые законы, гарантируются права и свободы личности, власть осуществляется с участием представителей народа, а общество имеет организационные рычаги – средства воздействия на власть. Кроме того, сама конституция должна быть ценностью, при которой любой социальный слой должен найти почву для своего существования. Следующей, на мой взгляд, общечеловеческой конституционной ценностью является служение конституционных норм и принципов интересам человека и гражданина, как это гласит ст. 2 Конституции РФ: «Человек и его права и свободы являются высшей ценностью». Признание, соблюдение и защита прав и свобод человека и гражданина в свою очередь является обязанность государства и общечеловеческим принципом действия государства с целью охраны и поддержания конституционной ценности – нормы.

Общечеловеческую конституционную ценность представляет собой путь осуществления госвласти через специальные органы: законодательную исполнительную, и судебную форму государственной власти, механизмы – принципы их взаимодействия, прозрачность и гласность осуществления государственной власти. Над принципом прозрачности и гласности нашему обществу нужно работать и догонять многие европейские страны. Несомненно, что выборы являются тоже общечеловеческой конституционной ценностью. В глобальном мире существует множество избирательных систем, главной их ценностью является соблюдение принципа народовластия. Основным регулятором общественных отношений и одновременно общечеловеческой конституционной ценностью является «Закон» в силу своей значимости для жизни всего общества, гласности принятия представительным органом госвласти и общественного резонанса, но здесь есть опасность принятия подзаконно – нормативных актов исполнительной властью, которые могут мало учитывать интересы большинства населения, что бывает в правоприменительной практике РФ. К конституционным ценностям, но не общечеловеческим можно отнести президентство, двухпалатную структуру Парламента, федеративное устройство государства, принципы местного самоуправления, внедрение конституционных судов, институт уполномоченного по правам человека, по правам ребёнка и многое другое.

Всё это говорит о том, что нашему законодательству есть к чему стремиться. Учитывая общечеловеческие ценности, установив конституционные нормы и принципы в РФ, мы можем построить по-настоящему правовое государство, наполняя научным юридическим содержанием гуманистические идеи общественного устройства нашей жизни.

Список использованных источников

[1] Конституция Российской Федерации (принята на всенародном голосовании 12 декабря 1993 г.) – с изменениями и дополнениями от 30.12.2008. в ред. Р.Г. № 7. 2009. 21 января.

[2] Крусс В.И.Актуальные аспекты проблемы злоупотребления правами и свободами человека /В.И. Крусс. // Государство и право. 2010. № 7.

[3] Воеводин Л.Д. Юридический статус личности в России / Л.Д. Воеводин. М.,1997.

[4] Юдин Ю.А. Сравнительное конституционное право / Ю.А. Юдин. М., 2008.

[5] Конституция республики Беларусь. (с изменениями и дополнениями, принятыми на республиканских референдумах 24 ноября 1996 г. и 17 октября 2004 г.) // СПС «Консультант Плюс» 2013 г.

Секция «Право и техника»

Деятельность государства в сфере молодежной политики: историко-правовой аспект

Е.Д. Клюшина (ст. гр.Ю-108)
Научный руководитель: *О.К. Абрамова* (доцент каф. «Конституционное и муниципальное право»)

Abstracts: *Rights of young people are an integral part of human rights, recognized in the science for several centuries as a very promising direction, allowing you to focus public attention to those matters, the solution of which determines the future of the state. Rights of young people have their own history of formation and recognition. The article emphasizes the most important periods in the development of the state youth policy, their characteristics. Starting from the beginning of ideas on the rights of the youth, till the present, the author points out legal acts, regulating the youth policy of the state at a certain stage of development.*

Key words: *youth policy of the state, young people, laws, normative legal act, the social rights law.*

Государственная молодежная политика является важной составляющей социальной политики любого государства, ее содержание и реализация отражают общественные ценности и приоритеты. Права молодежи имеют свою историю становления и признания. Именно этому вопросу посвящен данный доклад.

Законодательство о молодежи можно рассматривать как совокупность нормативных правовых актов, регулирующих отношения, одной из сторон которых выступает молодежь (молодые граждане, молодежные и детские общественные объединения, коммерческие организации с преимущественно молодежным составом работников, молодые семьи и т.д.). Законодательство о молодежи не связано с какой-либо одной отраслью права и не выделяется как отрасль законодательства, в него входят нормы конституционного, гражданского, трудового, уголовного, уголовно-процессуального и других отраслей права. Права молодежи затрагивают нормативные акты, регулирующие сферу образования, культуры, здравоохранения, определяющие воинскую обязанность.

Зарождение идей о конкретных правах молодежи относят к V – VI вв. до н.э. Став составной частью концепции о правах человека, они развивались параллельно с теориями о всеобщем равенстве людей, что нашло отражение в таких актах, как Великая хартия вольностей (1215), Петиция о праве (1628), Habeas Corpus Act (1679), Билль о правах (1689), Декларация прав Виргинии (1776), Декларация независимости США (1776), Конституция США (1787), Билль о правах (1789 – 1791), французская Декларация прав человека и гражданина (1789), Всеобщая декларация прав человека (1948). Решающим этапом в развитии прав молодежи стали буржуазно-демократические революции XVII – XVIII вв., в результате которых признается универсальный характер прав молодежи из различных социальных слоев.

До 20-х годов XX в. в различных странах принимались отдельные правовые акты, направленные на защиту несовершеннолетних в сфере труда. Создавалась система надзора за молодежью. На этой основе развивается концепция помощи молодежи. Ее правовая регламентация была направлена на сокращение масштабов юношеского производственного травматизма и предупреждение роста преступности среди несовершеннолетних. В этот же период начали строиться две системы государственного регулирования отношений, связанных с молодежью, которые существенно различались по концепции и механизмам. Одна из них формировалась в Германии в период Веймарской республики, а вторая – в Советской России. В основе германской системы лежали идеи социальной педагогики – постулат свободы личности ребенка и правового государства. В 1922 г. в Веймарской республике принимается Закон о молодежном благоденствии – комплексный правовой акт, содержавший нормативное закрепление государственных обязанностей по обеспечению трудовых и некоторых других социальных прав молодого человека. После объединения ГДР и ФРГ в 1990 г. был принят новый Закон о помощи детям и молодежи, охватывающий вопросы занятости, социального обеспечения, семейных отношений [1].

Особенность исторического пути России сыграла свою роль в формировании представлений о правах молодых граждан. Период конца XIX – начала XX в. отмечен зарождением юношеского движения в России. Безусловно, молодежное движение было тесно связано с политическими процессами, происходившими в России, но оно также охватывало и другие жизненные сферы.

Всплеск молодежной активности пришелся на 1917 г. Февральская буржуазно-демократическая революция вызвала к жизни множество многообразных юношеских объединений, возникших по инициативе неравнодушной молодежи. Для юношеского движения того времени были характерны многообразие интересов и взглядов, плюрализм мнений.

Активность молодежного движения в России утверждалась и после Октябрьской революции 1917 г. Существовали объединения молодежи различного профиля: политические, националистические, религиозные, припартийные, патриотические, образовательные, культурно-просветительные, спортивные и разного рода другие. Союзы молодежи создавались и действовали в городах, рабочих поселках, сельских поселениях; в масштабе России, отдельных регионах, национальных территориях, городах [2].

В условиях СССР главным организационным институтом по работе с молодежью являлся комсомол. ВЛКСМ был мощным общественным объединением, влиявшим на все стороны жизни молодого поколения и тесно взаимодействовавшим с органами государственной власти, профсоюзами. После III съезда РКСМ комсомол приобрел особые полномочия по представительству интересов молодежи и стал важнейшим элементом общественно-государственной системы.

Перед коммунистическим союзом молодежи стояли следующие цели: широкая пропаганда идей коммунизма; активное участие молодежи в революционном строительстве Советской России; распространение основ миропонимания и культуры (комсомол связывал это с пролетарской идеологией); защита правовых и экономических интересов молодежи; создание международного объединения молодежи.

Таким образом, цели комсомола вытекали из коммунистического характера организации. Декларативно в Советской России основными принципами молодежного движения выступали самоуправление, самоорганизация, самодеятельность. На самом деле движение вгонялось в рамки партийной дисциплины и партийных интересов. Можно сказать, что ВЛКСМ являлся в первую очередь общественно-государственной системой, проводившей политику по отношению к молодежи в соответствии с интересами государственной партии.

К слову сказать, сам термин «молодежная политика» не применялся в годы советской власти. А если и имел место, то лишь при общении на международном уровне. Данное понятие появляется в мировой научной и общественно-политической литературе в 1950 – 1960-е годы, это было связано со становлением молодежи как самостоятельной социальной силы и ее самоопределением в социально-политическом пространстве.

Примечательно, что в период либерализации общественных отношений в Советском государстве (середина 50-х – середина 60-х гг. XX в.) наметилась тенденция активизации поддержки молодежного движения. 5 июля 1956 г. был образован Комитет молодежных организаций СССР (КМО) – общественная организация, содействующая укреплению дружбы и сотрудничества советской молодежи с молодежью других стран. 10 мая 1958 г. создано Бюро международного молодежного туризма «Спутник». Надо отметить и то, что 7 февраля 1958 г. вышел Указ Президиума Верховного Совета СССР об установлении Дня советской молодежи**.**

К 70-м годам XX в. молодежная политика в большинстве развитых стран становится самостоятельным направлением государственной политики. Это находит выражение в принятии законов и специальных программ, связанных с широкой реализацией прав молодежи в сфере образования и трудоустройства; решением проблем молодых семей (осуществлением кредитования строительства и приобретения жилья, выдачей ссуд на обустройство и т.д.).

Закон СССР от 17 июня 1983 г. № 9500-X «О трудовых коллективах и повышении их роли в управлении предприятиями, учреждениями, организациями» (ст. 13) предусматривал полномочия комсомола в подготовке, повышении квалификации и расстановке молодых кадров: «Трудовые коллективы: рассматривают с участием комсомольской организации вопросы образования работающей молодежи, ее профессиональной подготовки, закрепления в коллективе и вносят соответствующие предложения, способствуют улучшению трудового воспитания и профессиональной ориентации учащихся в подшефных школах».

К началу 90-х годов XX в., по данным ООН, в мире насчитывалось более 100 стран, принявших специальные законодательные акты по вопросам развития и социальной защиты молодежи. Около 90 стран имеют на высшем государственном уровне органы и структуры, непосредственно вырабатывающие и координирующие государственную молодежную политику.

Принятие Закона СССР «Об общих началах государственной молодежной политики в СССР» (1991 г.) сыграло важную роль в становлении современной государственной молодежной политики. Под воздействием Закона создавались комиссии, отделы по делам молодежи, которые занимались разработкой комплексных целевых программ «Молодежь» [3].

16 сентября 1992 г. Президентом был подписан Указ «О первоочередных мерах в области государственной молодежной политики».

С распадом СССР Закон «Об общих началах государственной молодежной политики в СССР»

(1991 г.) не вошел в состав нормативных правовых актов Российской Федерации. Но его концепция, содержание, сформулированные правовые нормы продолжали оказывать решающее воздействие на весь процесс строительства правовых основ государственной молодежной политики до конца 1990-х годов.

В конце 90-х годов XX в. возникла потребность закрепить следующие приоритеты: обеспечение соблюдения прав молодежи; обеспечение гарантий в сфере труда и занятости молодежи; содействие предпринимательской деятельности молодежи; государственная поддержка молодой семьи; гарантированное предоставление социальных услуг; поддержка талантливой молодежи; формирование условий, направленных на физическое и духовное развитие молодежи; поддержка деятельности молодежных и детских объединений; содействие международным молодежным обменам.

2000 год «ознаменовался» событиями, которые фактически изменили расстановку сил в сфере государственной молодежной политики и выдвинули в ней на первый план проблемы обучения и воспитания молодежи. 17 мая 2000 г. был упразднен Государственный комитет РФ по молодежной политике с передачей функций Министерству образования РФ [4].

Постановлением Государственной Думы ФС РФ от 04.07.2001 г. № 1742-III ГД была создана Общественная молодежная палата при Государственной Думе Федерального Собрания РФ для изучения проблем молодежи в России, своевременного реагирования на них органов государственной власти, содействия деятельности Государственной Думы в области законодательного регулирования прав и законных интересов молодежи, подготовки рекомендаций по решению проблем российской молодежи.

В 2002 г., наконец, был принят *Федеральный закон от 25.06.2002 г. № 113- ФЗ «Об альтернативной гражданской службе»,* который непосредственно касается допризывной молодежи. Он регулирует отношения, связанные с реализацией гражданами РФ конституционного права на замену военной службы по призыву альтернативной гражданской службой.

В августе 2004 г. Постановлением Совета Федерации Федерального Собрания РФ было принято решение об образовании **Молодежной парламентской ассамблеи**. Начало работы этой ассамблеи и Общественной молодежной палаты при Государственной Думе придало качественно новый импульс развитию в нашей стране молодежного парламентаризма. После создания молодежных парламентских структур при обеих палатах Федерального Собрания РФ еще активнее в российских регионах стали возникать молодежные парламенты, палаты, думы и советы, созданные, как правило, при законодательных (представительных) органах государственной власти субъектов РФ и представительных органах местного самоуправления.

Распоряжением Правительства Российской Федерации от 18 декабря 2006 **г. № 1760-р была утверждена Стратегия государственной молодежной политики в** Российской Федерации. Она содержит немало идей, которые могут быть отражены в подобных документах, но в научном плане уступает всем концепциям и доктринам ГМП, подготовленным по заказу органов власти за последние 15 лет.

Можно вполне считать, что во второй половине 2007 г. фактически начался период модернизации государственной молодежной политики**.** 9 февраля 2007 г. было принято Обращение Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации «К Президенту Российской Федерации В.В. Путину об объявлении 2008 года Годом молодежи в Российской Федерации и о создании на федеральном уровне самостоятельной структуры управления, занимающейся разработкой и реализацией государственных молодежных программ и координацией инициатив молодежных общественных организаций». В нем говорилось о том, что формирование единой государственной молодежной политики является одной из приоритетных задач нашего государства.

Учитывая насущную потребность в более четкой координации ГМП и нормативно-правового регулирования в данной сфере, парламент РФ просил Президента РФ поддержать инициативу депутатов Государственной Думы о создании на федеральном уровне самостоятельной структуры управления, занимающейся разработкой и реализацией государственных молодежных программ и координацией инициатив молодежных общественных организаций.

В результате, в октябре 2007 г. Президентом Российской Федерации В.В. Путиным было принято решение о создании Государственного комитета РФ по делам молодежи.

В мае 2008 г. Президентом РФ Д.А. Медведевым в целях формирования эффективной системы и структуры федеральных органов исполнительной власти было принято решение об образовании Министерства спорта, туризма и молодежной политики Российской Федерации и возложении на него функций по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере физической культуры и спорта, туризма и молодежной политики [5].

Кроме того, было решено преобразовать Государственный комитет РФ по делам молодежи в Федеральное агентство по делам молодежи и установлено, что оно наряду с Федеральным агентством по туризму и Федеральным агентством по физической культуре и спорту находится в ведении

Министерства спорта, туризма и молодежной политики Российской Федерации [6].

Осенью 2008 г. Президент России Д.А. Медведев сделал важный шаг в сфере ГМП – издал Указ № 1383 «О проведении в Российской Федерации Года молодежи». Согласно ему 2009 год стал в России Годом молодежи. В упомянутом Указе говорится, что Год молодежи проводится в целях развития творческого, научного и профессионального потенциала молодежи, ее активного привлечения к проведению социально-экономических преобразований в стране, воспитания чувства патриотизма и гражданской ответственности у молодых людей.

В июне 2009 г. Президентом РФ Д.А. Медведевым было принято решение **о** проведении заседания Государственного совета РФ с повесткой дня «О молодежной политике в РФ» [7]. В соответствии с ним 17 июля 2009 г. прошло заседание, в ходе которого впервые на самом высоком уровне официально заговорили о модернизации системы работы с молодежью в нашей стране. В соответствии с ним 17 июля 2009 г. прошло заседание, в ходе которого впервые на самом высоком уровне официально заговорили о модернизации системы работы с молодежью в нашей стране. Выступая на заседании, Президент России фактически обозначил контуры новой молодежной политики государства, призвал органы власти и структуры гражданского общества направить общие усилия на ее активизацию и совершенствование законодательной базы в данной сфере.

Таким образом, молодежная политика любого государства отражает уровень его экономического, политического и культурного развития, общественные ценности и приоритеты, является вкладом государства в его будущее.

Так, государственная молодежная политика и процесс ее правового регулирования в РФ имеют свои исторические корни. Если в дореволюционной России не было особых стремлений к созданию специальных организационных институтов по работе с молодежью, то в условиях СССР главным из них был ВЛКСМ, который являлся мощным общественным объединением, влиявшим на все стороны жизни молодого поколения. Он тесно взаимодействовал с органами государственной власти, компартией и профсоюзами. В комсомоле сочетались и самодеятельность, и инициатива, и идеологическое принуждение, и дисциплина на основе требований к членам ВЛКСМ. Фактически ВЛКСМ являлся общественно-государственной системой, проводившей соответствующую политику государства по отношению к молодежи.

Однако стоит отметить негативную особенность молодежной политики в современный период. На сегодняшний день в Российской Федерации не существует единого федерального закона о молодежи и молодежной политике. Законодательство о молодежи представлено всей совокупностью нормативно-правовых актов законодательства РФ, апеллирующих к проблемам молодежи.

Так, проведение системного анализа состояния и динамики развития отечественного законодательства о государственной молодежной политике способствует поиску эффективных правовых форм ее осуществления и механизмов выполнения молодежью своих основных функций в обществе.

История становления федерального законодательства о государственной молодежной политике имеет как позитивные, так и негативные моменты. Есть в этой истории и достижения, и неудачи. Несмотря на противоречивые тенденции, все же верится, что в самое ближайшее время заметно усилится процесс формирования действенной системы законодательства РФ о государственной молодежной политике, призванной обеспечить единство законов и подзаконных актов, содержащих правовые нормы в области разработки и реализации данной политики.

Таким образом, проведение системного анализа состояния и динамики развития законодательства о государственной молодежной политике способствует поиску эффективных правовых форм ее осуществления и механизмов выполнения молодежью своих основных функций в обществе.

Список использованных источников:

[1] Певцова Е.А. Из истории развития законодательства о правах молодежи в России // История государства и права. М.: Юрист, 2007. N 20. С. 10 – 12.

[2] Цветлюк Л.С. Правовые основы организации молодежного движения в Советской России // История государства и права. М.: Юрист, 2006. N 7. С. 38 – 40.

[3] Мерзлякова И.С. История развития законодательства о правах молодежи // Юридический мир. 2010. N 10. С. 42 – 44.

[4] Указ Президента РФ от 17.05.2000 г. № 867 «О структуре федеральных органов исполнительной власти» // СЗ РФ. 2000. № 21. Ст. 2168.

[5] Указ Президента РФ от 12 мая 2008 г. № 724 «Вопросы системы и структуры федеральных органов исполнительной власти» // Российская газета. 2008.13 мая.

[6] Постановление Правительства РФ от 29 мая 2008 г. № 408 «О Министерстве спорта, туризма и молодежной политики Российской Федерации» (СЗ РФ. 2008. № 22. Ст. 2585).

[7] Распоряжение Президента РФ от 29.06.2009 г. № 403-рп «О проведении 17 июля 2009 года в г. Москве заседания Государственного совета Российской Федерации с повесткой дня «О молодежной политике в Российской Федерации» // СЗ РФ. 2009. № 27. Ст. 3354.

Актуальные проблемы фиксации хода и результатов арбитражного процесса

Т.С. Быкова (ст.гр.Югк-209)
Научный руководитель: *П.В. Шумов* (к.ю.н., доцент)

Annotation: *to preserve the completeness of the information and its accurate perception, to oversee the parties' content, court records must be delivered and signed by the court and the parties at the end of each meeting.*

Key words: *protocol, fixation, a result the hearing, the evidence.*

Действующий ныне Арбитражный процессуальный кодекс РФ 2002 г. (ст.ст.10,11) устанавливает принципы непосредственности и гласности судопроизводства. Доказательства, на которых суд выносит решение, должны прозвучать в судебном заседании и должны быть непосредственно восприняты судом. Все эти доказательства фиксируются в протоколе заседания, который ведет судья, секретарь или помощник судьи (ст.155 АПК РФ).

Протокол судебного заседания – важнейший процессуальный документ. Решение суда не может быть законным и обоснованным, если содержащиеся в них выводы не вытекают из доказательств, зафиксированных в протоколе судебного заседания. Суды вышестоящих инстанций при решении вопроса, имеются ли законные основания для отмены судебного решения, обязаны проверять соответствие решения фактическим данным, установленным в судебном заседании, т.е. в протоколе (ч.1ст.270,ч.1ст.288). Однако, при всей значимости этого документа, закон слабо регулирует порядок его изготовления.

Арбитражный процессуальный кодекс РФ, к сожалению, ограничительно трактует полноту протокола судебного заседания. Не как отражение всех действий, имевших место во время рассмотрения дела, а как отражение обстоятельств указанных в ч.2 статьи 155 АПК. Это положение нарушает принцип доступности судебной защиты, установленный ст.ст.46,47,48 Конституции РФ. На практике это приводит к снижению доказательственной функции протокола судебного заседания, к снижению «качества отправления правосудия».

В то же время, недостоверный протокол судебного заседания не может служить доказательством по делу в силу положений ст.50 Конституции РФ, статьи 64 АПК РФ.

В настоящее время юристами и психологами не исследован в должной мере вопрос о критериях владения секретарями (судьями) навыками адекватно отражать в протоколе услышанное в ходе судебного заседания. О способности воспринять, понять, а затем правильно отразить в протоколе услышанное в суде. О том как можно достичь и сохранить такие результаты. Помощники судей (судьи) не обучаются умению правильно вести протокол судебного заседания, не разработаны критерии для оценки качества исполнения протоколов. Отсюда столь низкое качество этих документов.

Судебный протокол по своей сути должен быть доказательством объективным. Такую роль отводит ему закон. Однако, ход судебного заседания не стенографируется, секретарь (судья) излагает его в протоколе по памяти, в пределах своей личностной оценки происходящего. Таким образом протоколу придается субъективный характер. Ошибка допущенная при изготовлении протокола (искажение либо пропуск происходящего в судебном заседании) часто не исправляется, остается в деле и негативно влияет на его исход.

В соответствии с ч.2 ст.75 АПК РФ протоколы судебных заседаний являются письменными доказательствами по делу. Закон обязывает суд вести протокол, но не позволяет этим протоколом руководствоваться в совещательной комнате, при вынесении решения по делу (т.к. к моменту вынесения решения по делу протокол судебного заседания еще не подписан судьей и секретарем, следовательно не вступил в силу). Поэтому так многочисленны случаи расхождения между содержанием протокола и содержанием решения суда.

Для обеспечения полноты протокола судебного заседания закон предусматривает возможность проведения судом аудио или видеозаписи заседания (ч.5 ст.155). Такие материалы должны быть приобщены к протоколу судебного заседания. На практике эти положения применяются крайне редко, поскольку судьи считают эти мероприятия излишними. А стороны лишены права ставить вопрос об аудио-видео записи.

По существующей в Арбитражных судах РФ практике протоколы судебных заседаний ведутся судьями. Эта возможность предусмотрена ч.3 ст.155 АПК РФ. Однако, такое положение приводит к существенному снижению качества протоколов. Судьи исполняя свои прямые обязанности, физически не успевают занести в протокол все необходимые сведения. В результате протоколы судебных заседаний теряют свои

доказательственные свойства и превращаются в пустую формальность.

Адекватное решение рассматриваемой проблемы возможно путем предоставления сторонам протокола судебного заседания для ознакомления непосредственно в соответствующем заседании (например, по окончании судебного следствия, но до стадии судебных прений). В судебном же разбирательстве, отличном от рассмотрения дела по существу, протокол судебного заседания возможно предоставлять заинтересованным лицам по окончании заслушивания их объяснений и оглашения документов.

По всем этим причинам, для сохранения полноты полученной информации и точного ее восприятия, для осуществления контроля сторонами их содержания, протоколы судебных заседаний должны оглашаться и подписываться судом и сторонами в конце каждого заседания. Тогда же участникам судебного разбирательства должна быть предоставлена возможность приносить замечания на содержание протокола. Для этого необходимо внести соответствующие изменения в ч.ч.4 и 6 ст.155 АПК РФ.

Список использованных источников

[1] Арбитражный процессуальный кодекс РФ.

[2] «Актуальные проблемы, связанные с ведением протокола судебных заседаний» Егорова М.А.

Секция «История государства и права»

«Реализация государственного и национального интереса в 20-30-е годы XX века»

Е.В. Пирогова (ст. гр. Юк-212)
Научный руководитель: *Ю.А. Ковлагина* (ст. преподаватель кафедры «Теория и история государства и права»)

Annotation: *Article submitted for review includes the study of Soviet policy in the 20's and 30's, and in particular, the realization of the national interest in this historical period. This article was prepared at a high theoretical level, in accordance with the required workload. Relevance of the topic article caused a clear contrast between the historical period we are talking about in the article and the modern state. In the Soviet Union established full control over the individual and the people are beginning to expose the repression of dissent, which in the modern state can not be seen.*

Key words: *The interests of the state, the national interest, implementation, policy, society.*

Прежде чем мы приступим к углублённому изучению данного вопроса давайте выясним, что же такое национальный интерес и государственный интерес и в чем проявляется взаимосвязь этих двух элементов.

Что касается национального интереса, то, во-первых, его можно обосновать как объективно значимые цели и задачи государства как целого. Во-вторых, это совокупность духовно-нравственных ценностей, политических, социальных, экономических и других потребностей нации, имеющих приоритетное значение для её осуществления, развития и воспроизводства.

Говоря о государственном интересе, можно его обозначить, как комплекс мер по выживаю государства как системы, то есть сохранению его территориальной целостности, основных институтов правления, политической независимости (суверенитета), существующей экономической модели, культурной национальной самобытности, обеспечению экономического развития и процветания, поддержанию оптимального демографического баланса и уровня жизни в обществе.

Теперь мы определим, как взаимосвязаны и как взаимодействуют друг с другом два таких явления как национальный интерес и государственный интерес.

Национальные интересы обеспечиваются институтами государственной власти, осуществляющими свои функции, в том числе во взаимодействии с действующими на основе Конституции РФ и законодательства РФ общественными организациями. Они носят долгосрочный характер и определяют основные цели, стратегические и текущие задачи внутренней и внешней политики государства. Интересы общества состоят в: упрочении демократии; в создании правового, социального государства; достижении и поддержании общественного согласия; духовном обновлении России. Интересы государства состоят в: незыблемости конституционного строя, суверенитета и территориальной целостности России; политической, экономической и социальной стабильности; безусловном обеспечении законности и поддержании правопорядка; развитии равноправного и взаимовыгодного международного сотрудничества.

Национальные интересы состоят из интересов в различных сферах общественной жизни:

Экономической, политической, военной, духовной, социальной и др. Что касается внешней политики, то можно уверенно заявить, что от правильной формулировки национальных интересов и от понимания путей и средств реализации данных интересов зависит её успех.

Государство является главным политическим институтом, выражающим и защищающим национальные интересы. Но в определенные исторические периоды нашего государства «национальный интерес» использовался в рамках манипуляции общественным мнением. В этом случае под национальным интересом может пониматься всё, что угодно, вплоть до вещей абсолютно противоположных истинному смыслу, которые в конечном итоге могут привести либо к смерти нации, либо к полному хаосу в государстве.

Именно к такой манипуляции и можно отнести СССР в 20-30-х годах, когда начинает складываться тоталитарный режим в СССР. К основным признакам тоталитарного режима относятся:

1) верховенство государства, носящее тотальный характер. Государство не просто вмешивается в экономическую, политическую, социальную, духовную, семейно-бытовую жизнь общества, оно стремится полностью подчинить, огосударствить любые проявления жизни;

2) сосредоточение всей полноты государственной политической власти в руках вождя партии, влекущее фактическое отстранение населения и рядовых членов партии от участия в формировании и деятельности государственных органов;

3) монополия на власть единственной массовой партии, сращивание партийного и государственного аппарата;

4) господство в обществе одной всесильной государственной идеологии, поддерживающей в массах убежденность в справедливости данной системы власти и правильности избранного пути;

5) централизованная система контроля и управления экономикой;

6) полное бесправие человека. Политические свободы и права зафиксированы формально, но реально отсутствуют;

7) существует строгая цензура над всеми средствами массовой информации и издательской деятельностью. Запрещено критиковать представителей власти, государственную идеологию, положительно отзываться о жизни государств с иными политическими режимами;

8) полиция и спецслужбы наряду с функциями обеспечения правопорядка выполняют функции карательных органов и выступают в качестве инструмента массовых репрессий;

9) подавление любой оппозиции и инакомыслия посредством систематического и массового террора, в основу которого положено как физическое, так и духовное насилие;

10) подавление личности, обезличивание человека, превращение его в однотипный винтик партийно-государственной машины. Государство стремится к полной трансформации человека в соответствии с принятой в нем идеологией [1]

Исходя из этих признаков четко видно, что осуществляется полный контроль над обществом, над их действиями, словами, мнениями и в какой-то мере даже мыслями. Политика этого периода была настолько жестока, что люди вообще боялись лишний раз что-то произнести. Нежалание народа принимать ту власть, что существовала, и говорить о ней в не надлежащем виде жестоко каралось. Даже за одно отрицательное суждение в сторону государства могли подвергнуть репрессиям и ссылкам на север. Политика была настроена таким образом, что государство целиком и полностью влияло на мнение общества, государство вынуждало его стоять на такой позиции, которая была выгодна непосредственно правительству.

Параллельно с формированием режима личной власти И.В. Сталина развертывалась борьба с инакомыслием. Увеличивались масштабы репрессий в отношении «классово-враждебных» лиц. По мнению ряда современных историков, репрессивная политика на данном периоде преследовала три главные цели: 1) действительное очищение от «разложившихся» от зачастую бесконтрольной власти функционеров; 2) подавление в зародыше ведомственных, местнических, сепаратистских, клановых, оппозиционных настроений, обеспечение безусловной власти центра над периферией; 3) снятие социальной напряженности путем выявления и наказания врагов [2]. Карательные меры коснулись практически всех слоев населения. Вслед за раскулачиванием были проведены репрессивные меры в отношении городских слоев населения. В категорию «врагов народа» попали многие ответственные работники Госплана, ВСНХ, наркоматов. Виновниками срывов промышленных планов были объявлены хозяйственники и инженеры, прежде всего, представители старых (буржуазных) специалистов. В конце 1930г. по делу «Промпартии» была привлечена к суду и осуждена группа научно-технической интеллигенции во главе с директором научно-исследовательского Теплотехнического института Л.К. Рамзиным. За принадлежность к Трудовой крестьянской партии не существовавшей политической организации на скамье подсудимых оказались ученые-экономисты Н.Д. Кондратьев, А.В. Чаянов и другие. «Вина» ученых заключалась в том, что их взгляды на проводившуюся коллективизацию отличались от официальных [3].

В 1936 г. по вымышленному обвинению в антисоветской деятельности и шпионаже (дело об антисоветском «объединенном троцкистско-зиновьевском центре») осудили бывших лидеров партии Г. Е. Зиновьева, Л. Б. Каменева и др. Жертвами репрессий стали тысячи политэмигрантов, многие работники Коминтерна. Репрессивная политика проводилась против целых народов.

По ложным доносам и обвинениям в «контрреволюционной» деятельности арестовывали десятки тысяч невинных людей. Их приговаривали к заключению и принудительным работам в системе Государственного управления лагерей (ГУЛАГ). Труд заключенных использовался на лесоповалах, строительстве новых заводов и железных дорог. К концу 30-х годов система ГУЛАГа включала более 50 лагерей, свыше 420 исправительных колоний, 50 колоний для несовершеннолетних. Одним из косвенных показателей масштабов репрессий служат данные о динамике численности населения в СССР. С 1 января 1929 г. по I января 1933 г. количество жителей увеличилось на 11 млн. человек. С 1 января 1933 г. но декабрь 1937 г. население сократилось почти на 2 млн.[4]

Усиливалась административно-командные методы руководства социально-политической и культурной жизнью страны. Были ликвидированы многие общественные организации. Профессиональные объединения творческой интеллигенции были поставлены под контроль партийно-государственных чиновников.

В конце 20-х голов усилилось государственное регулирование деятельности религиозных объединений. Весной 1930 г. Президиум ВЦИК

РСФСР принял постановление «О религиозных объединениях». Вводился запрет на хозяйственную (создание кооперативов) и благотворительную работу общин. Запрещалось преподавание религиозных вероучений в учебных заведениях — государственных, общественных, частных. Для связи с религиозными организациями создавалась комиссия по вопросам культа при ВЦИК. В нес вошли представители наркоматов юстиции, внутренних дел, просвещения, ОГПУ. Позднее комиссия была преобразована в общесоюзную при Президиуме ЦИК СССР (председателем ее стал П. Л. Красиков)[5].

Без всяких усилий мы можем разглядеть, что государство самым прямым образом оказывает влияние на общественное мнение и на формирование национального интереса. Люди, запуганные аппаратом государственного принуждения, не в силах сопротивляться принимаемым мерам. В этот период происходит беспредельное сужение демократических прав и свобод граждан и общественных институтов, сопровождающееся ростом и укреплением культа личности И.В.Сталина. На страну обрушился полный тотальный контроль над всеми сферами жизни.

Таким образом, Партия с ее централизованной структурой и жесткой вертикалью брала на себя роль основной несущей конструкции нового государства, прочно скреплявшей в единое целое все народы, оказавшиеся под властью большевиков. В результате лозунг самоопределения наций превращался в некий декоративный элемент. Большевистский вариант национально-государственного устройства России после революции, сформировавшийся под влиянием И.В. Сталина, предусматривал распространение компетенции органов власти и управления на аналогичные структуры республик. Следовательно, в этот период времени мы видим, что национальный интерес стоит превыше общественного.

Список использованных источников:

[1] Боханов А.Н., Горинов М.М. История России с древнейших времен до конца XX века. М., ООО «Издательство АСТ», 2001.

[2] Орлов А.С., Георгиев В.А., Георгиева Н.Г., Сивохина Т.А. История России с древнейших времен до наших дней. М., Проспект, 1999.

[3] Самыгин П.С. История. Ростов Н/Д., «Феникс», 2007.

[4] Там же.

[5] Иванова Г.М. ГУЛАГ: государство в государстве. М., МОНФ, 1997.

Эволюция правового статуса женщины в республиканском Риме

С.И. Прохорова (ст. гр. Ю-112)
Научный руководитель: *А.Е. Абрамов* (к.ю.н., доцент каф. «Теория и история государства и права»)

Abstracts: *This article is dedicated to learning of a question of women's legal status in Rome during the period of Republic. Here we can notice change in a field of personal, property rights of women for a period, a position of a women in matrimony. In end of my article there is a conclusion, that it is a mistake to think, that women were completely rightless. One have to study woman's legal status as a member of a society, of an establishin state. The author makes a conclusion, that it is impossible to study the legal status of a citizen without learning status of all its members. especially women.*

Keywords: *the republican Rome, legal status, women's legal status, civil law (jus civile), pretorian law (jus praetorium).*

Статусное право (jus, quod ad personam pertinet) является важнейшим правовым институтом Древнего Рима: ведь именно он определял весь спектр взаимосвязей между субъектами как в рамках jus privatum, так и рамках jus publicum, регулировал отношения в политической и правовой сферах жизни римского общества. При этом следует отметить, что в качестве оптимального, модельного принимается статус мужчины (в идеале – римского гражданина, pater'a familias, являющегося persona sui juris), тогда как правовое положение женщины «затушевывается», как бы отводится на второй план, поскольку в рамках

римских патриархальных представлений, демонстрирующих удивительную живучесть на протяжении всей древнеримской истории и, естественно, влияющих на право, женщине отводилась роль хорошей дочери, жены, добродетельной матроны, которая domum sedet et lanam facit (находится дома и прядет шерсть), рожает столь же добродетельных граждан и является надежной опорой мужа – политического деятеля, полководца, достойного члена римского гражданского коллектива (civitas). Вместе с тем, римская юриспруденция отмечает, что правовой статус женщины не являлся категорией незыблемой – он, по крайней мере в рамках частного права (jus privatum), постепенно эволюционировал в сторону женской эмансипации от власти отца и мужа. Именно это обстоятельство определяет цель настоящей работы – выявить основные направления данной эволюции. Хронологические рамки исследования определяются V-I вв. до н.э. – республиканским периодом римской истории, во время которого были заложены основы римской политической и правовой системы.

Следует отметить, что информация по вопросам темы содержится как в юридических (Законы XII таблиц, Институции Гая, Дигесты Юстиниана), так и в исторических источниках (в частности, в «Истории от основания Города» Тита Ливия) и материалах эпиграфики. Вместе с тем, она достаточно разрозненная и не является, на наш взгляд, полной. Кроме того, несмотря на обширный пласт исследовательской литературы, посвященной проблемам определения статуса отдельных категорий римского населения как в Италии, так и в провинциях, исследований об эволюции положения женщины-римлянки не столь много (в этой связи можно выделить две работы, написанные в рамках гендерной истории и касающиеся нашей темы – «Женщина в античном мире» Л.П. Маринович и «Повседневная жизнь женщины в Древнем Риме» Д. Гуревич, М.-Т. Рапсат-Шарлье).

Анализ правового статуса женщины в республиканском Риме представляется необходимым начать с середины V в. до н.э., что объясняется появлением первого римского кодифицированного акта – Законов XII таблиц (Leges Duodecim Tabularum), ставших основой системы jus civile (Quiritium) и регулировавших наиболее значимые стороны жизни римской патриархальной civitas. Определяя основы правового положения римской гражданки, Законы XII таблиц постулировали: «Предки наши утверждали, что даже совершеннолетние женщины вследствие присущего им легкомыслия должны состоять под опекою… Исключение допускалось только для дев-весталок, которых древние римляне в уважение к их жреческому сану освобождали от опеки» [1]. Таким образом, неспособность к определенным видам деятельности, присущая женской природе, влекла за собой полную недееспособность женщин, что подчеркивается необходимостью установления над ней опекунства (т.н. tutela mulierum – опека над женщинами). В римской патриархальной семье роль опекуна мог выполнять либо непосредственный держатель власти (дед, отец, муж), либо ближайший агнат. Римские юристы и историки отмечали, что женщина раннереспубликанского периода была неспособна пользоваться властью ни над другими, ни над самой собою.

Главой семьи мог быть только мужчина. Он имел все имущественные права; вступая в брак, жена приносила приданое (dos) мужу (по общему правилу, что «подвластные ничего своего не имеют»). Хотя женщина и не отставала от мужчины в том, что касалось приобретения собственности по наследству (дочь получала одинаковую долю наследства с братьями, мать – одинаковую долю наследства с детьми), но она всегда неизбежно принадлежала дому, а не непосредственно civitas, и в этом доме также неизбежно находилась в подчинении: дочь подчинялась отцу, жена – мужу, лишившаяся отца незамужняя женщина – своим ближайшим родственникам мужского пола и этим родственникам была при случае подсудна [2]. Даже если муж выделял ей что-то для практически самостоятельного распоряжения, это считалось пекулием. Но внутри дома жена была не служанкой, а госпожой (domina). Она посвящала себя надзору за служанками и своему веретену. В правовом отношении семьей безусловно руководила воля отца семейства (pater familias). Девушка становится законною женою мужчины по его свободному выбору, от его же свободной воли зависело воспитание детей, которых родит ему жена [3]. Он мог продать жену в рабство, а если она без его ведома покидала дом – истребовать ее от любого лица по такому же вещному иску (rei vindicatio), как обеспечивающий возврат имущества, оказавшегося в чужом незаконном владении. Однако следует отметить, что, в отличие от гречанок (в частности, афинянок), римлянки могли свободно появляться в обществе, а также, несмотря на тотальность отцовской власти, они были защищены от его произвола [4].

Развитие товарных отношений постепенно расшатывало патриархальные устои римской семьи. Наблюдается изменение в правовом положении женщины: сохраняя над собой patria potestas или manus, она начинает участвовать в общественной и экономической жизни: создавались особые женские объединения, устраивались собрания, обсуждались актуальные темы. Женщины из высших слоев свободно ориентировались в вопросах политики и были способны энергично защищать свои права. Они оказывали влияние на политическую жизнь республики (а позднее и империи): лишенные права участвовать в голосовании, римлянки агитировали за того или иного кандидата, способствовали принятию

тех или иных решений и законов на собраниях, вмешивались в политические интриги [5].

Меняется и институт tutela mulierum: римляне отмечали, что обязательность наличия опекуна при женщине определяется не только присущим ей легкомыслием, но и, в первую очередь, общим ограниченным публично-правовым статусом вне зависимости от их сословного положения. Опекун обязан был быть и при замужней, и при незамужней женщине, но в последнем случае его назначение осуществлялось в соответствии с пожеланием самой женщины. Опекун не имел права прав ни в отношении личности женщины, ни над ее имуществом, а участвовал только в совершении юридических действий. Женщины по-прежнему не могли занимать общественных должностей, не могли быть опекунами или попечителями, однако в силу своего «природного легкомыслия» (терминология юриста Гая) женщины пользовались рядом привилегий: могли ссылаться на неведение законов, брать на себя ответственность за чужие долги. Уже к концу периода республики женщины, которые не находились под властью мужа или отца, могли самостоятельно распоряжаться своим имуществом.

Особый интерес представляет юридический статус замужней женщины. Как правило, минимальный возраст для вступления в брак для невесты составлял 12 лет, но случалось, что замуж выдавали и незрелую девицу: тогда закон предусматривал, что женщина, взятая в замужество до наступления двенадцати лет, становится законной женой, если она достигла двенадцатилетнего возраста, проживая вместе с мужем.

На всем протяжении рассматриваемого нами периода существовали два типа брака, весьма различных по юридическим последствиям для супруги: cum manu mariti и sine manu mariti. Manus (букв. «рука») была властью особого типа: муж получал ее над женой в силу «соглашения о вручении» (conventio in manum), прямо не связанного с браком и заключавшегося особо. Такое соглашение могло быть заключено тремя способами. Возможен был брак по истечению срока давности (usu), то есть после совместного проживания в течение года (в данном случае женщина опять же рассматривалась в качестве своеобразной вещи, части имущества, входящего в dominium держателя власти. Если супруга не желала такого соглашения, она до наступления срока должна была на три дня и три ночи вернуться к отцу (jus trinoctium). Второй способ – с помощью дележа супругами полбяного пирога (farre). Наконец, можно было получить «руку» путем покупки (coemptio), когда жена сама себя продавала мужу посредством торжественно обставленной сделки по очень сложной форме в присутствии шести свидетелей (вновь женщина уподоблялась любой другой манципируемой вещи). Соглашение о «вручении» освобождало супругу от отеческой власти и передавало эту власть мужу или свекру, если тот был еще жив. Юридически жена становилась «вместо дочери» (filiae loco) своему мужу и, соответственно, как бы сестрой его детям: вследствие этой юридической фикции дети могли наследовать матери не потому, что она была их матерью (это не давало законных прав на наследство), а потому, что они были ее агнатами. По той же причине брак с «вручением» лишал супругу права наследовать без завещания своему отцу, но давал право наследовать мужу.

Иначе говоря, «врученная» супруга, входя в фамилию своего мужа, в принципе не могла вернуться назад, а в браке без «вручения» жена жила вместе с мужем, но под отеческой властью своего отца или деда по отцу, который всегда мог ее защитить или принять к себе; она сохраняла прежние отношения агнации и наследственные права. Одно из основных различий между двумя типами брака состояло в возможности развода: брак с «вручением» его исключал (можно было только прогнать жену), а при браке без «вручения» допускался по инициативе любого из супругов – иногда с одобрения отца семейства [6].

Следует оговориться, что если в период ранней республики прочность брака зависела от характера свадебных церемоний, то к III в. до н.э. брачные узы устанавливались путем простого соглашения: если в архаический период жены не могли развестись с мужьями ни при каких обстоятельствах, то теперь они могли дать развод мужу практически без оснований. Однако легкость развода для женщины имела и свои недостатки: в случае принадлежности женщины к одной из аристократических семей, которые использовали брак как средство скрепления политических союзов, ее брачные отношения могли быть расторгнуты по желанию ее семьи независимо от ее желания.

Как правило, мужчина женился прежде всего ради того, чтобы произвести на свет сына и наследника, а также, чтобы приобрести через приданое жены то или иное имущество. Единственным способом сохранения этого приданого было хорошее обращение с женой. Борьба за благосклонность женщины была весьма суровой.

Постепенно брак cum manu mariti начинает вытесняться браком sine manu. Вступление в такой брак не влекло за собой изменение в правосубъектности женщины. Супруги в таком браке считались юридически равными объектами в личном отношении. Муж не имел права обязать жену, покинувшую его дом, вернуться обратно. Также начало равенства супругов в таком браке проявлялось и в имущественных отношениях: муж не имел прав на имущество жены (как принадлежавшее ей до брака, так и приобретенное в период семейной жизни в порядке наследования или дарения). Дарение же между самими супругами было строго запрещено в избежание злоупотреблений со стороны мужчины [7].

Таким образом, за пятивековую историю существования Римской республики правовой статус

женщины сильно изменился. С развитием общества и государства женщина в Риме стала гораздо более значимой в правовом отношении, подойдя к имперскому периоду с достаточно большим объемом прав. В период империи женщины, принадлежавшие к высшим слоям римского общества, обладали свободой, редкой для других обществ Древнего мира. Вместе с тем, женщина не могла посягнуть на мужские права, участвовать в формировании политики государства. Знатные и богатые женщины принимали участие в украшении своего города, сооружая на свои средства храмы, театры и пр. Они увлекались литературой, искусством, изучали историю и философию [8].

Прослеживая эволюцию юридического статуса женщины в Римском государстве, можно сделать вывод, что женщина в Древнем Риме не была полностью бесправна. Она, обладая определенными правами, являлась частью общества, сумевшего создать великое государство, правовые достижения которого человечество использует до сих пор.

Список использованных источников:

[1] Законы XII таблиц. V.1. // Памятники Римского права: Законы XII таблиц. Институции Гая. Дигесты Юстиниана. М., 1997.
[2] Моммзен Т. История Рима. СПб., 1997.Т. I. С. 62-63.
[3] Там же. С. 63-64.
[4] Там же. С. 65.
[5] Козьякова М.И. История. Культура. Повседневность. Западная Европа: от античности до XX века. М., 2002. С. 54.
[6] Гуревич Д., Рапсат-Шарлье М.-Т. Повседневная жизнь женщины в Древнем Риме. М., 2006. С. 61-77, 80-82, 89-91.
[7] Моммзен Т. Указ. соч. С. 63-65.
[8] Маринович Л.П. Женщина в античном мире. М., 1995. С. 104-130.

Деятельность Наполеона в правовом регулировании гражданских отношений Франции в начале XIX века

М.В. Савенков (ст.гр. юк-211)
Научный руководитель: О.Д. Третьякова д.ю.н., доцент (каф. ТГП)

Abstracts *- the article is devoted to the research of processes of the civil law formation in France after the Revolution (1789-1794). The author analyzes the main codification of the New Time - the Civil Code of France, 1804. Special attention is paid to Napoleon as the basic figure in creation this juridical document.*

Keywords *- The Civil Code of France, reception of Roman law, civil law, Napoleon Bonaparte.*

До начала революции во Франции так и не удалось создать унифицированную систему гражданского права, в ней действовали старые феодальные нормы, которые воздвигали между провинциями Франции различные препятствия. К началу Великой французской революции 1789-1794 годов сохранялся средневековый партикуляризм права: в районах северной части Франции главным источником были местные обычаи (кутюмы), сформировавшиеся на основе обычного германского права, а в южных территориях активно шел процесс приспособления норм римского права к феодальной действительности. Революция сначала внесла еще большую неразбериху, так как появилось множество

новых законодательных предписаний, которые наслаивались на старые. К началу XIX века в стране действовало порядка 366 различных кодексов.[1]

Но с приходом к власти Наполеона ситуация в области гражданского законодательства начала меняться. О создании единого кодекса Наполеон стал размышлять сразу после переворота, сам он говорил по этому поводу следующее: «Перед тем как появился мой Гражданский кодекс, во Франции отнюдь не было настоящих законов, но существовало от пяти до шести тысяч томов различных постановлений, что приводило к тому, что судьи едва ли могли по совести разбирать дела и выносить приговоры».[2] Он сыграл наиболее важную роль в принятии и составлении нового Гражданского кодекса Франции, не случайно его называют «Кодексом Наполеона». Безусловно, над ним трудился далеко ни один Наполеон, им была создана комиссия, перед которой стояла фундаментальная задача создать стабильные государственные и общественные учреждения, четко обоснованные законы для всех. Эта комиссия состояла из четырех известных правоведов, судей Высшего кассационного суда: Тронше, Порталиса, Биго де Преаменэ и Малевиля.

Многие считают настоящим «отцом» кодекса именно Порталиса, отмечая, что именно он внес наибольший вклад в его создание, однако если бы Наполеон не решился на изменения в гражданском законодательстве страны, то в такой короткий срок кодекс так и не был бы создан и одобрен. Ведь Наполеон являлся императором Франции, а, значит, он контролировал практически все сферы законодательной и нормотворческой деятельности, его полномочия позволяли отменить любую норму и закон, и судьба новой кодификации зависела от императивных указаний императора.

Всего лишь за четыре года работы, обработки старого законодательства и рецепции римского права был выпущен и ратифицирован гражданский кодекс 1804 года. Сложно представить себе какую кропотливую и трудоемкую работу проделала комиссия во главе с императором, но в итоге Франция получила просто громадный толчок в развитии гражданского права.

Вся структура французского гражданского законодательства начала XIX века является производной от римского права. Французский Гражданский кодекс 1804 года практически дублировал терминологию и во многом структуру классического римского права.

Гражданский кодекс был построен по институциональной системе и состоял из вводного титула, посвящённого опубликованию, действию и применению законов, и трёх книг, где наряду с материально-правовыми нормами имелись также и нормы гражданского процессуального права. Первая книга (ст. 7 – 115) носила название «О лицах». К примеру, в первой статье вводного титула сказано: «Законы являются подлежащими к исполнению на всей французской территории», в первой главе 7 статье говорится о том, что «всякий француз пользуется гражданскими правами».[3] Вторая книга (ст.516 – 710) называлась «Об имуществах и различных видоизменениях собственности». Например, статья 545: «никто не может быть побуждаем к уступке своей собственности»; статья 544: «собственность есть право пользоваться и распоряжаться вещами наиболее удобным способом».[4] Третья книга (ст. 711 – 2282) носила название «О различных способах, которыми приобретается собственность». В ней изложены нормы о залоге, поручительстве, исковой давности и т.д.

Гражданский кодекс 1804 года отменил все предшествовавшее законодательство, гарантировал гражданские свободы и закрепил равенство всех перед законом. Кроме того, в нем уделено большое внимание брачным отношениям, детям, т.е. кодекс носит социальный характер. С принятием кодекса, фактически, завершился процесс формирования гражданского права и системы правового регулирования экономических отношений во Франции.

Сам Наполеон считал Кодекс более долговечным памятником себе, чем военные победы. Например, он отзывался о нём следующим образом: «Моя истинная слава - не в том, что я выиграл 40 сражений: одно Ватерлоо зачеркнуло их все. То, что будет жить вечно, - это мой гражданский кодекс».[5]

Пример деятельности этого, безусловно, гениального человека в государственно-правовом реформировании Франции показывает и говорит нам о том, как следует относиться к своим согражданам, к самой сути принятия новых законов. К сожалению, в современном мире, да и в истории в целом, мы знаем очень мало примеров такой объемной, причем очень продуманной работы, ведь Гражданский кодекс Франции 1804 года до сих пор является основой ныне действующих европейских кодификаций, спустя более двухсот лет после его издания.

Можно уверенно говорить о том, что Кодекс Наполеона повлиял на развитие гражданского права не только во Франции, но и в других европейских странах, например, Италии, Германии и т.д.. Так же определенное влияние он оказал и на колонии, такие как Квебек и Луизиана.

Важнейшая кодификация европейского гражданского права – Кодекс Наполеона с момента возникновения и до настоящего времени привлекал внимание не только цивилистов, но и историков и теоретиков права. В большинстве своем их оценки были положительными. Так С.В. Боботов отмечал, что: «гражданский кодекс - труд замечательный и при всех своих неизбежных недостатках делает честь своим авторам».[6] Так же изучением Гражданского кодекса Франции в разное время занимались такие ученые и юристы как Аннерс, Давид, Жюллио де-ла

Морандьер, Леруа, Манфред, Шенвиц, Валери, Стендаль и др.

Хотелось бы, чтобы и сейчас законодатель так же заботился о простоте и понятности, как отдельных законов, так и кодификаций, как это сделал Наполеон, чтобы каждый мог открыть кодекс, прочитать и понять его содержание. К сожалению, сейчас законодатель не всегда беспокоится о том, чтобы каждый из нас мог легко не только понять норму закона, но и защитить свои права.

Принимая во внимание продолжающиеся правовые реформы в Российской Федерации, хотелось бы надеяться на то, что современные лидеры смогут оставить о себе память на долгие годы, стимулируя и поддерживая работу юристов по созданию государственно-правовых основ правового, социального государства. Тогда они останутся в истории как лидеры, которые заботились о будущем своей страны.

Список использованных источников

[1] Боботов С. В. Наполеон Бонапарт - реформатор и законодатель. М.: Контракт, 1998. С. 112.
[2] Боботов С. В. Указ. соч. С. 98.
[3]Гражданский кодекс Франции ст. 1 и 7.
[4] Там же, ст. 544-545.
[5] Манфред А.З. Наполеон Бонапарт. 3-е изд. М., 1980. С.126
[6] Боботов С.В. Указ. соч. С. 120.

Секция «Теория государства и права»

Демократия в России: теоретические представления и современные реалии

М.В. Тарновская (ст. гр. Ю-112)
Научный руководитель: *А.И. Филимонова* (к.ю.н., доц. кафедры «Теория и история государства и права»)

Abstract: *The Constitution of the Russian Federation establishes the democracy as a political regime. But it does not correspond to the real situation. In our research we dealt with the problem what institutions must function to be sure that there is democracy in the country. We also have concerned with the connection of democracy and civil society and is it possible to create democracy by state bodies. We have come to the conclusion that in modern Russia democracy exists only at the initial stage of development. The political rights are not implemented fully. However more and more opportunities appear for citizen to participate in state control.*

Key words: *Democracy.Constitution of the Russian Federation, human rights and freedoms, elections, freedom, civil society.*

Современный мир не стоит на месте. Развивается наука и техника, появляются новые способы организации работы, учебы и досуга. Все эти перемены не проходят в одностороннем порядке, они находят свое отражение в политической жизни. Для создания наиболее комфортных условий, способствующих продуктивной творческой и научной деятельности Россией был выбран путь демократизации общества. Активное строительство демократии в России ознаменовало принятие Конституции 12 декабря 1993 года. В главе 1 статье 1 записано: «Российская Федерация – Россия есть демократическое федеративное правовое государство с республиканской формой правления». [1. С.3] Как на практике реализуются принципыфедерализма и республиканской формы правления мы видим достаточно ясно. Что же с принципом демократии? Все вокруг начиная со средств массовой информациии заканчивая родственниками говорят, что российская демократия фиктивная, закреплена в Конституции, но не реализуется на практик. В Российской Федерации данный принцип обязано реализовывать государство или сам народ? Ответ на этот вопрос мы попробовали дать в нашем исследовании.

Прежде всего, нужно познакомиться поближе с объектом исследования. «Модели демократического устройства каждой страны своеобразны, так как демократия не сводится к какому-то единственно возможному, унифицированному набору институтов и правил». [2. С.12] Особенностью российской демократии, как охарактеризовал ее Д.А. Медведев, является ее «историчность и национальность». Строительство институтов демократии «происходит на основании собственного или иного опыта участия в политической жизни. Исторически для России было характерным утопическое политическое сознание, оформленное либо в религиозную («Москва – Третий Рим»), либо в идеологическую (распространение коммунистической идеологии во всем мире) форму». [2. С. 154] Людям говорили, во что верить, как поступать, что думать. Когда в 90-х годах XX века отказались от главного объединяющего фактора – коммунистической идеологии, то, как пишет Н.А. Баранов в своей работе «Эволюция современной российской демократии: тенденции и перспективы», «массовое политическое сознание представляло собой мозаичную картину, составленную из элементов коммунистической, неолиберальной инационал-патриотической идеологий, ведущих борьбу друг с другом и претендующих на доминирующую роль в обществе». [2.С.157] В такой сложной политической ситуации, на «развалинах союза» молодая Россия ставит перед собой задачу установления демократии.

В чем же преимущество демократии перед остальными политическими режимами? Евгений Ясин в своей работе «Приживется ли демократия в России» рассматривает следующие ее задачи.

«Первое, зачем нужна демократия, – недопущение применения государственного насилия в частных интересах. Опыт нашей страны говорит о том, что нам это нужно как никому.

Деспотизм терзал нашу страну большую часть ее истории и во многом является причиной ее отсталости.

Второе, зачем нужна демократия,– соблюдение прав и свобод личности. Демократия – это такой порядок организации государства, который предоставляет гражданам максимум свободы и гарантирует их права. Это порядок для свободных людей. Демократия создает наилучшие возможности для тех, кто предпочитает свободу. Она гарантирует права меньшинства. Обеспечивая свободу личности,

демократия создает в конечном счете и наилучшие условия для развития и благосостояния общества.

Третье, зачем нужна демократия, – она предоставляет гражданам наилучшие возможности для защиты их основополагающих интересов.

Конечно, демократия сама по себе не дает гарантий, что будут учтены и удовлетворены интересы каждого. Для этого требуется воля и настойчивость тех, кто хочет, чтобы его интересы были приняты во внимание.

Четвертое, зачем нужна демократия, – гибкость и динамичность социальной организации, позволяющей экономике и обществу развиваться в условиях политической стабильности, без серьезных потрясений, без революций, вынуждаемых неспособностью и нежеланием правящих элит уступить власть или поделиться ею, когда их неэффективность становится очевидной для большинства». [5. С.36]

Из вышесказанного мы можем сделать вывод, что демократия является почвой для реализации интересов большинства ипредотвращения злоупотребления на практике. Она способствует повышению активности народа, его участию в решении государственных вопросов. Но это все, как говориться, теория. Посмотрим, что же происходит в России непосредственно на деле.

«Существует минимальный набор институтов, при нормальном функционировании которых можно говорить, что в данной стране есть демократия:

1) выборность должностных лиц: люди, уполномоченные принимать властные решения и применять государственное насилие, должны избираться гражданами.

(В настоящее время в России согласно Конституции РФ, № 119-ФЗот 31 июля 1995 г. «Об основах государственной службы Российской Федерации» путем всеобщего равного голосования выбираются: Президент РФ, губернаторы (с 1 июня 2012 г.) и главы администраций субъектов).

2) сменяемость власти: свободные, честные, часто проводимые выборы; (Президент выбирается на 6 лет, не более чем на два срока; 450 депутатов Государственной Думы избираются на пять лет). [1. С.33,39]

3) разделение власти: исполнительная, законодательная и судебная власти разделены и независимы друг от друга. Это предупреждает возможность узурпации власти, создает систему сдержек и противовесов и обеспечивает контроль общества за деятельностью государства;

(В России существуют три независимые ветви власти: законодательная, исполнительная и судебная. Конституция РФ от 12.12.1993 г. в статье 83 «Президент Российской Федерации:

а) назначает с согласия Государственной Думы Председателя Правительства Российской Федерации;

в) принимает решение об отставке Правительства Российской Федерации»;

в статье 102 «К ведению Совета Федерации относятся: ж) назначение на должность судей Конституционного Суда Российской Федерации, Верховного Суда Российской Федерации, Высшего Арбитражного Суда Российской Федерации; з) назначение на должность и освобождение от должности Генерального прокурора Российской Федерации»;

в статье 103 «К ведению Государственной Думы относятся: а) дача согласия Президенту Российской Федерации на назначение Председателя Правительства Российской Федерации; б) решение вопроса о доверии Правительству Российской Федерации».) [1. С. 42,43]

4) свобода слова и информации: все граждане имеют право выражать свои взгляды, критиковать деятельность должностных лиц и получать любую информацию, необходимую для их компетентного суждения об общественных делах. Для этого должны существовать не только независимые от власти средства массовой информации, но и сведения о работе государственных органов должны быть доступными.

(В газете «Московский Комсомолец» № 25788 от 3 ноября 2011 г. в рубрике «СЕГО ДНЯ» опубликована статья Екатерины Черкасовой: «СМИ теряют независимость, а журналисты – здоровье». Главный редактор «МК» Павел Гусев в своем выступлении на пленарном заседании в Общественной палате, посвященном теме «Проблемы СМИ: ожидание общества и реальность» «привел шокирующие, по его словам, цифры: так, например, согласно подсчетам Минфина, из госбюджета 2011–2013 годов на средства массовой информации будет потрачено 174 млрд. рублей. «Практика вновь разошлась с теорией. Вопреки призыву президента местные власти активно концентрируют СМИ в своих руках» – Павел Гусев. Из ежегодного доклада Общественно Палаты по итогам прошлого года, «учредителями большинства региональных и до 80% муниципальных газет выступают органы власти, что отражается на редакционной политике этих изданий и на их экономической независимости»). [4]

5) свобода ассоциаций: граждане имеют право свободно объединяться в различные ассоциации, в том числе в политические партии, ставящие перед собой задачу победы на выборах и, таким образом, завоевания власти. Именно ассоциации граждан, а не властные учреждения должны формировать предлагаемые избирателям политические программы, чтобы реализовать их в случае прихода к власти.

(В 2012 году было зарегистрировано 46 новых партий и ещё 1 партия (РПР) была восстановлена.В марте 2013 года в списке зарегистрированных политических партий Министерства юстиции РФ значилось 61 партия).[8]

6) свобода предпринимательства и право собственности – правовой фундамент рыночной экономики». [5. С.38-39]

(Государство помогает малому и среднему бизнесу путем выделения грантов на научные исследования и развитие дела. Например, во Владимирской области по информации озвученной директором департамента развития предпринимательства, торговли и сферы услуг администрации области Валерием Скориковым. «На территории региона успешно реализуется долгосрочная целевая программа «Содействие развитию малого и среднего предпринимательства во Владимирской области на 2011-2013 годы». <…> В 2012 годубюджетное финансирование программы составляет 368 млн. рублей (из них 76 млн. руб. – средства областного бюджета и 292 млн. руб. – федерального). Общий объём господдержки малого и среднего бизнеса в регионе, с учётом средств фондов гарантий и инвестиций, составляет 1 млрд. руб., что превышает объём 2011 года в 1,24 раза. В настоящий момент в области работают 19 тысяч малых и средних предприятий, 45,6 тысяч индивидуальных предпринимателей, в этом секторе бизнеса заняты 34,2 % работающих граждан.) [6]

В итоге реальных примеров успешнойреализации принципов демократии мы встретили не много. Хотим отметить, что некоторые из нихв общем доступе в сети интернет, а некоторые нужно кропотливо поискать.

Непосредственно для успешного функционирования института демократии, по нашему мнению, необходимо взаимодействие двух элементов. Первый – это власть, второй – гражданское общество. Следовательно, если теория о демократии и реально существующей политическийрежим не совпадают, то существует проблема во взаимодействии этих элементов. В Пресс-выпуске Левада-Центра от 15.10.2009 г. была опубликована презентация доклада Льва Гудкова на круглом столе в фонде «Либеральная Миссия» на тему «Потенциал демократии в современной России». Наше внимание привлекли критерии, по которым автор оценивал ответ на вопрос «Почему вы считаете, что интересы власти и общества в России не совпадают?»:

1) «нет “обратной связи” между теми, кто принимает политические решения наверху, и населением;
2) власти живут за счет населения и поэтому вынуждены их обманывать;
3) интересы власти и населения совпадают только в критический период;
4) у власти и населения всегда разныеинтересы и цели». [9]

Появление таких критериев обусловлено не только поведением власти, на которое указывает 2 критерий, но и активностью гражданского общества. По мнению В.М. Межуева «гражданское общество в виде разного рода неправительственных организаций и движений, вопреки всем ограничениям, постепенно вызревает в России». [3.С.47]Однако, немало важно, «какова сознательно проводимая политика – способствует или, наоборот, препятствует этому процессу, тормозит его. К сожалению, та, которую можно наблюдать сегодня, во многих случаях не благоприятствует ему, ориентируется на совершенно другие идеалы и цели». [3. С.48]

Развитие института демократии происходит постоянно, в России этот процесс находитсяпод контролем государства, что нельзя оценить однозначно.

С одной стороны целенаправленное регулированиене позволяет народу активно вмешиваться в эту деятельность, но с другой стороны реформирование системы «сверху» предотвращает в какой-то мере повторение событий 1917 года. Когда верховная власть пала в результате активной борьбы народа за доступ к власти.

Еще одним плюсом демократии, устанавливаемой государством, является открытость и доступность стратегии достижения демократического режима. Например, президент РФ В.В. Путин в ежегодном послании Федеральному Собранию 12 декабря 2012 года заострилвнимание на связи народа и власти в режиме демократии в России. «Демократия – это возможность не только выбирать власть, но и постоянно эту власть контролировать, оценивать результаты ее работы. Мы должны уделить большее внимание развитию прямой демократии, непосредственного народовластия, в том числе речь о праве народной законодательной инициативы, я уже об этом говорил, вы знаете, когда идея, получившая гражданскую поддержку, в том числе в Интернете, обязательна к рассмотрению в парламенте». [7]

Одним из примеров прямой демократии можно назвать организацию президентом «прямой линии» с народом. Владимир Владимирович Путин в эфире центральных телеканалов 25 апреля 2013 г. уже в одиннадцатый раз в прямом эфире ответит на вопросы граждан. Такая инновационная форма общенияспособствует увеличению доверия и понимания между обществом и государственно-властными структурами. Создаются предпосылки для преодоления одного критерия, выделенного Львом Гудковым, а именно отсутствие «обратной связи» между теми, кто принимает политические решения наверху, и населением».

Таким образом, можно сделать вывод, что демократия в современной России находится на самом начальном этапе развития. Права естественные и политические не реализуются в полном объеме, однако мы увидели в этом больше исторические причины, чем деятельность государственных органов и должностных лиц. Институт демократии еще очень молод. Он строится почти с нуля, на обломках старого совершенно противоположного режима. Однако это направление деятельности активно

развивается, граждане нашей страны проявляют законотворческую инициативу, в реализации которой им помогает государство.

Список использованных источников

[1] Конституция РФ от 12.12.1993 г.

[2] Баранов Н.А. Эволюция современной российской демократии: тенденции и перспективы. Балт. гос. техн. ун-т. СПб., 2008.

[3] Межуев В.М. Гражданское общество и современная Россия // Управленческое консультирование 2006. №1.

[4] Черкасова Е. Газета «Московский Комсомолец» № 25788 от 3 ноября 2011 г. http://www.mk.ru.html рубрика «Политика».

[5] Ясин Е. Приживется ли демократия в России М., 2000.

[6] Официальный сайт администрации Владимирской области: http://www.avo.ru Раздел «Новости» / «Общий объем господдержки малого и среднего бизнеса во Владимирской области – 1 млрд. рублей» от 27.11.2012 г.

[7] Послание Президента Федеральному Собранию 12 декабря 2012 года, Москва, Кремль. www.президент.рф

[8] Министерство юстиции РФ-список зарегистрированных политических партий в 2012 году. www.minjust.ru

[9] http://www.levada.ru Раздел: Пресс-выпуски от 15.10.2009 г.

Становление института Уполномоченного по правам ребенка в Российской Федерации

К.А. Двирник (ст. гр. Юг-110), *А.С. Гузанов* (ст. гр. Юг-110)
Научный руководитель: *К.А. Шумова* (асс. кафедры «Теория и история государства и права»)

***Abstracts**: The formation of the Commissioner for Children's Rights in the Russian Federation is one of the most important problems in the theory of Russian law. The article reviews the key stages of this institution. To date, the Ombudsman for Children are working closely with the authorities, who are responsible for ensuring the rights of children, as well as with civil society, including human rights organizations, which contributes to the real protection and guarantee of the rights of children in the Russian Federation.*

***Keywords**: Institute, the rights of the child, position, relationship to childhood.*

Учреждение института Уполномоченного по правам ребенка в Российской Федерации как государственного органа – одно из важнейших достижений демократических преобразований в России. Для нашей страны создание такого института было явлением новым, хотя в мировой истории он уже известен давно.

У детства сегодня очень много проблем. И чем их больше, тем больше Уполномоченные по правам ребенка в субъектах Российской Федерации заинтересованы во взаимодействии и сотрудничестве друг с другом.

Становление института детского Уполномоченного в России началось в 1998 г. Первыми теориями стали – Волгоградская, Калужская, Новгородская области, города Санкт-Петербург, Екатеринбург, именно в данных городах и областях политическая воля руководителей была впервые определена и направлена в пользу детей. Для отработки эффективной модели института Уполномоченного по правам ребенка с 1998 года Минтруд России совместно с рядом регионов и при поддержке ЮНИСЕФ стал реализовывать пилотный проект по введению должности Уполномоченного по правам ребенка в субъектах Российской Федерации [2].

На уровне Российской Федерации, начиная с 1998 года, успешно действуют 57 Уполномоченных по правам ребенка, которые расширяются и закрепляются в различных, приемлемых для территорий, моделях. Их деятельность уже общепризнанна в регионах. О необходимости защиты прав и интересов ребенка с привлечением новых

независимых технологий говорят в последние годы на разных уровнях власти и гражданского общества. Данное явление достаточно ново, хоть, детские проблемы и беды – это совсем старый вопрос, давно требующий своего решения.

Первый практический опыт по защите прав, свобод и интересов ребенка уже наработан в регионах действующими Уполномоченными по правам ребенка. Но, к сожалению, развитие этого института идет очень медленно, федеральной законодательной базы под этот необходимый каждому ребенку «спасательный круг» пока не было создано. В Калужской и Новгородской областях прекратили свою деятельность детские омбудсмены, так и не поняв до конца всей важности и необходимости вопросов защиты детей. Несмотря на все трудности, в 2005 году между Уполномоченными по правам ребенка было подписано соглашение о взаимном сотрудничестве в интересах детей и создана Ассоциация Уполномоченных по правам ребенка в субъектах РФ [2]. Председателем этой Ассоциации был избран Уполномоченный по правам ребенка г. Москвы Алексей Головань до 30 декабря 2009 года.

Как особенно важную и значимую, в вопросах развития института Уполномоченного в РФ, можно определить поддержку детских омбудсменов Представительством Детского Фонда ООН (ЮНИСЕФ) в РФ, Советом при Президенте РФ по содействию развитию институтов гражданского общества и правам человека и Министерством здравоохранения и социального развития РФ.

Главная задача Ассоциации – учреждение, развитие и поддержка деятельности института детского Уполномоченного в тех регионах, которые готовы объявить определяющей на своей территории политику приоритетного отношения к детству.

В 2007 году была издана методическая литература, информационные и наглядные материалы по вопросам защиты прав ребенка и деятельности института детского омбудсмена в России. При поддержке ЮНИСЕФ был проведен ряд крупных мероприятий в федеральных округах РФ с целью развития такого важного института в регионах.

Следует отметить, что в конце 1990-х годов, когда принимался Федеральный конституционный закон «Об Уполномоченном по правам человека в Российской Федерации», по настоянию субъектов РФ право учреждения должности омбудсмена в субъектах было закреплено за самими субъектами, по их желанию, т.е. в данном законе отсутствовала императивная норма. Именно по этой причине должность Уполномоченного по правам человека сегодня учреждена не во всех субъектах Российской Федерации.

Неоднократные попытки бывшего федерального Уполномоченного по правам человека Олега Миронова и действующего – Владимира Лукина убедить депутатов внести изменение в действующий Закон и сделать учреждение должности Уполномоченного по правам человека обязательным для всех субъектов, результатов не дали. Но в этом и проявляются «издержки» демократии, а также требование Конституции РФ в разделении полномочий между Российской Федерацией и ее субъектами. На данном этапе развития общества не все субъекты хотят иметь под боком дополнительный контролирующий орган, который лишний раз будет напоминать им о наличии проблем с соблюдением прав человека, о которых они сами прекрасно знают.

Но рекомендация о целесообразности создания должности Уполномоченного по правам ребенка в субъектах была откровенным «прогрессом», потому как все понимали, что рекомендация Президента России для ее субъектов это практически то же самое, что рекомендация пленума Верховного Суда РФ для судебной системы. С одной стороны, она носит рекомендательный характер, но с другой – поступить по-другому просто невозможно.

Несколько лет работы Уполномоченных по правам ребенка показали, что проблема нарушения прав детей государственными органами, призванными обеспечивать права детей, а также ненадлежащее выполнение ими своих обязанностей по защите прав детей, стоит очень остро. В этой связи учреждение на своей территории должности Уполномоченного по правам ребенка рассматривается органами власти субъектов Российской Федерации как целесообразный шаг по созданию качественно новой формы правовой защиты детей.

Именно поэтому учреждение должности Уполномоченного по правам ребенка в Москве еще в начале 2000-х годов было показательным. Однако она была упразднена после девяти лет успешной работы и спустя несколько месяцев воссоздана. Указом Президента России от 30 декабря 2009 года №1518 новым Уполномоченным при Президенте по правам ребенка был назначен адвокат Павел Астахов [1], заменивший Алексея Голованя, который по сообщению СМИ покинул место «по собственному желанию».

Сегодня модель нового института контроля за обеспечением прав и законных интересов детей на региональном уровне характеризуется следующим.

Уполномоченный по правам ребенка в субъекте Российской Федерации своей деятельностью дополняет уже существующие формы и средства защиты прав ребенка, не подменяя традиционные для России органы, в компетенции которых находятся те или иные функции обеспечения прав и законных интересов ребенка. К ним относятся органы образования, здравоохранения, опеки и попечительства, социальной защиты и другие.

Основными задачами региональных Уполномоченных по правам ребенка, закрепленными в регламентирующих их деятельность документах, являются:

- обеспечение гарантий и законных интересов, прав и свобод ребенка;
- развитие и дополнение существующих форм и средств защиты прав ребенка во взаимодействии с органами государственной власти и органами местного самоуправления;
- содействие восстановлению нарушенных прав детей;
- анализ состояния дел по соблюдению прав ребенка и подготовка предложений по совершенствованию законодательства.

В своей деятельности Уполномоченные по правам ребенка тесно сотрудничают со всеми структурами и органами государственной власти, в чью компетенцию входит обеспечение прав детей, а также с общественными, в том числе правозащитными организациями. Как правило, при Уполномоченных по правам ребенка действуют общественные приемные, где работают квалифицированные юристы.

На сегодняшний день активная деятельность Уполномоченного по правам ребенка на федеральном и региональном уровнях получила одобрение международного сообщества и высших органов государственной власти Российской Федерации, заслужила доверие со стороны населения, особенно родителей и детей, а также позволила в значительной мере переориентировать усилия региональных и местных органов власти в направлении приоритетной защиты детей.

Список использованных источников

[1] Указ Президента РФ от 30.12.2009 № 1518 «Об Уполномоченном при Президенте Российской Федерации по правам ребенка».

[2] О законодательном обеспечении деятельности уполномоченных по правам ребенка в субъектах Российской Федерации // Аналитический вестник Управления аппарата Совета Федерации, 2011. №11.

Секция «Актуальные проблемы правоприменительной деятельности»

Договорная работа: сочетание юридических и экономических аспектов

Ю. О. Абросимова (ст. гр. Юг-108)[1]
Научный руководитель: *О. Н. Дядькин* (к.ю.н., доцент, зав каф. УПД)[2]

Abstracts *- Today activity of all managing subjects directly is connected with contractual work. One of the most successful ways of optimization of business activity is standardization of contractual work. After all the contract is the main economic and legal instrument of creation and exaggeration of material benefits. Only the company with well-developed contractual discipline can be the founder of the qualitative contract. Observance of a principle of integrity and honest business practice allows the businessman to be sure that his business will develop and won't lose clients.*

Keyword *- contractual work, contract, standardization, business optimization, honest business practice.*

На сегодняшний день деятельность всех хозяйствующих субъектов напрямую связана с договорной работой. Договоры присутствуют в деятельности юридического лица с момента его создания: учредительный договор, договор аренды, договор на оказание юридических услуг по регистрации юридического лица и иные. Любой предприниматель заключает договоры не только с клиентами, но и сам является потребителем чьих-либо услуг. Так, многие организации заказывают в офис воду, берут в аренду автомобили, снимают помещение в аренду, покупают компьютерную технику и т.д.

Ведущая роль договорных инструментов замечена давно. Выдающийся экономист XX века Л.Ф. Мизес писал, что западная цивилизация - как, впрочем, и цивилизации наиболее передовых народов Востока - смогла добиться впечатляющих экономических успехов благодаря установлению договорного порядка в своей экономике. Известный американский юрист Р. Паунд отмечает, что богатство в коммерческий век вырастает преимущественно из договоров. Не случайно в англо-американской доктрине общего права договор рассматривается как локомотив, который тянет весь рынок, способствуя экономической рентабельности общества[1].

Зачастую компания не обладает достаточным количеством финансовых ресурсов для того, чтобы оплачивать услуги юриста. Договоры составляют директоры, индивидуальные предприниматели, бухгалтера, иногда даже офис-менеджеры. Но даже если составлением договора занимается профессиональный юрист, у него могут возникнуть затруднения, вследствие того что в большинстве отечественных учебных заведений обучение ориентировано на изучение студентами теоретических и нормативных положений о договоре. Однако этих знаний сегодня явно недостаточно. К примеру, нормативные положения помогают создать только часть договора, причем относительно небольшую (примерно 30-40% его объема).

Основная часть договора (60-70% объема) создается творческими усилиями юристов, экономистов, финансистов и иных специалистов фирм. «Как именно создавать эффективные договорные инструменты?» - вот в чем один из главных вопросов современной договорной работы[2].

Неэффективное использование договорных инструментов обусловлено недостаточной изученностью договора и присущих ему функциональных свойств. С советских времен в российской цивилистике укрепился подход, согласно которому договор рассматривается как: 1) юридический факт; 2) правоотношение и/или 3) документ, т.е. форма, которую принимает договорное правоотношение[3].

На практике под термином «договор» обычно понимают письменный документ, подтверждающий правомерность совершаемых фирмой хозяйственных операций. При этом многие юристы считают, что единственным смыслом разработки договора является подготовка к возможному судебному разбирательству по нарушениям зафиксированных в договоре соглашений, в противном случае договор просто не нужен[4].

В зарубежных экономиках отношение к договору принципиально иное. Он считается главным инструментом создания прибавочной стоимости, конкурентной борьбы, рыночного планирования, кооперирования и специализации производства, повышения качества товаров (работ, услуг), рентабельного управления прибылью и т.д. В англо-американской доктрине общего права даже сформировалось устойчивое представление о том, что по своей природе договор есть сугубо рыночное явление, как социальный институт он был создан для рынка и вне рынка утрачивает свою сущность и социальную миссию[5].

Практика показывает, что договор не является какой-то абстрактной правовой категорией, а вполне реальный инструмент человеческого труда, с помощью

которого можно создавать и приумножать материальные блага.

Наибольшую практическую ценность и значимость представляют следующие экономические функции договора:

1) создание прибавочной стоимости;

2) получение прибыли и управление ею;

3) рационализация экономической деятельности и связанных с ней затрат[6].

Названные экономические функции договора выгодно отличают его от иных правовых средств экономической деятельности, которые самостоятельно выполнять данные функции не способны. Именно поэтому никакое другое правовое средство не представляет в современной экономике такую важность и значимость, как договор.

В настоящее время в Российской Федерации преобладает точка зрения, что основная задача юриста заключается в обеспечении законности заключаемых договоров. Но договор является лишь инструментом для осуществления экономической деятельности. Безусловно, он должен быть оформлен в соответствии с требованиями закона, но нельзя забывать об его предназначении. Юристы должны учиться работать с договорным инструментарием так, чтобы добиваться максимальной реализации его экономических функций. А это задача намного сложнее и ответственнее, нежели юридический контроль законности заключаемых в процессе хозяйственной деятельности договоров.

Естественно, что договор выполняет и ряд важных правовых функций.

Первой из них является функция установления правовой связи между хозяйствующими субъектами. Значимость данной функции определяется тем, что она позволяет субъектам применения договорного инструментария легально реализовать свои противоположные экономические интересы и потребности, оптимально сочетая их в каждом конкретном случае, закреплять их и в случае необходимости - защищать.

Вторая правовая функция договора состоит в определении и юридическом фиксировании общих экономических и правовых целей, применяющих договор субъектов. Согласование, формулирование совместных целей и их юридическое закрепление вносит общий смысл во взаимоотношения договорных контрагентов, создает единую направленность и упорядоченность их усилий.

Следующей правовой функцией договора служит общее определение его предмета и номинальное обозначение подлежащих совершению сторонами действий по поводу предмета, выполнение которых направлено на достижение цели договора. Назначение данной функции состоит в согласовании и закреплении того, что в целом должно быть совершено в соответствии с целью договора.

Важное значение имеет функция правовой регламентации действий, подлежащих выполнению сторонами договора, придания им значения субъективных прав и юридических обязанностей. Хозяйствующие субъекты предусматривают необходимые будущие действия в виде взаимных прав и юридических обязанностей, закрепляемых в договорных пунктах. В результате договор приобретает характер своеобразного правового алгоритма или юридически выраженной и потому обязательной программы взаимосвязанных действий лиц. В зарубежной литературе подобные договорные пункты или условия иногда именуют нормоустанавливающими[7].

Необходимо отметить защитную функцию договора. Договор обязывает его участников к надлежащему выполнению согласованных условий, установленных прав и обязанностей, что служит достижению цели договора. Он заключает в себе возможность государственного принуждения к его соблюдению путем применения обеспечительных мер и иных средств воздействия, предусмотренных как законом, так и самим договором[8]. Таковы в самом общем виде важнейшие экономические и правовые функции договора.

Для реализации экономических и правовых функций договора должна быть налажена договорная работа. При некачественной, неэффективной работе добиться высоких результатов применения договорного инструментария невозможно. В этой связи договорная работа должна рассматриваться в качестве одного из приоритетных направлений организационно-управленческой деятельности руководителей и специалистов организаций.

Договорная работа носит довольно сложный, комплексный характер, представляя собой правоорганизующую деятельность по применению договорного инструментария в экономических интересах фирмы. Выделяют пять основных признаков договорной работы[9]:

Во-первых, по своей сущности договорная работа привязана к гражданско-правовым договорам, посредством которых устанавливаются и реализуются хозяйственные связи. Гражданско-правовые договоры образуют основной предмет договорной работы, через который она воздействует на конечные результаты экономической деятельности фирмы.

Во-вторых, договорная работа носит правовой характер, т.е. является разновидностью правовой деятельности. Правовой характер договорной работы обусловлен ее предметом - договорами. Условия применяемых договоров формулируются в виде юридических прав и обязанностей, а их надлежащее исполнение обеспечивается возможностью государственного принуждения.

В-третьих, договорная работа носит организационно-управленческий характер, т.е. она является также разновидностью управленческой деятельности. Она представляет собой единый управленческий цикл, включающий в себя многообразные действия исполнителей - сотрудников фирмы и/или привлеченных на договорной основе лиц,

направленные на создание эффективного договорного инструментария и его умелое применение в экономических интересах фирмы.

В-четвертых, участниками (субъектами) договорной работы являются юридические лица и/или физические лица, имеющие статус индивидуального предпринимателя, применяющие договорный инструментарий. Не следует путать субъектов договорной работы с исполнителями конкретных мероприятий, входящих в содержание данной работы в качестве субъектов управленческого процесса. Исполнителями являются сотрудники фирмы либо привлеченные для выполнения отдельных мероприятий договорной работы на договорной основе лица, не состоящие с фирмой в трудовых отношениях.

В-пятых, содержание договорной работы составляют взятые в единстве действия ее субъектов по становлению и реализации договорных связей. Договорная работа преследует двуединую цель: 1) максимально полно реализовать экономические функции создаваемого и применяемого договорного инструментария и 2) обеспечить соблюдение требования договорной дисциплины.

Двуединой цель договорной работы является потому, что невозможно добиться успешной реализации экономических функций договора при низкой договорной дисциплине, ровно как нельзя обеспечить высокий уровень договорной дисциплины, если экономические функции договора реализуются слабо.

Зачастую требование договорной дисциплины ошибочно отождествляют с требованием законности. Однако договорная дисциплина не ограничивается требованием соблюдения законности применяемых договоров. Помимо соблюдения норм законодательства в процессе договорной работы необходимо обеспечить:

- соблюдение требований подзаконных нормативных и правоприменительных актов (в том числе судебных прецедентов);
- соблюдение обычаев делового оборота и деловых обыкновений;
- выполнение технических, организационных и иных регламентов (стандартов);
- соблюдение условий заключенных договоров.

Следовательно, требование обеспечения договорной дисциплины значительно шире требования соблюдения законности, что существенно усложняет договорную работу фирмы.

Как и любой другой вид правовой работы, договорная работа имеет свои принципы.

Принцип добросовестности и честной деловой практики является важнейшим принципом современного договорного права. Он закреплен в Принципах европейского договорного права (далее - ПЕДП), Принципах международных коммерческих договоров (далее - Принципы УНИДРУА), Своде принципов, правил и норм Lex mercatoria CENTRAL (далее - Свод СЕНТРАЛ), ряде других авторитетных источников международного и зарубежного договорного права. Согласно устоявшимся правилам, субъекты применения договорного инструментария не вправе исключить или ограничить действие данного принципа.

Добросовестность означает добропорядочность и соблюдение разумных стандартов честной деловой практики, принятых в определенной сфере бизнеса. Это значит, что договорный инструментарий должен применяться честно, без намерения обмануть или причинить вред контрагенту, другим хозяйствующим субъектам, обществу и государству.

Правовыми последствиями несоблюдения принципа добросовестности и честной деловой практики могут являться: 1) отказ в защите прав, 2) применение мер ответственности, 3) прекращение договора путем одностороннего отказа пострадавшего лица или на основании судебного решения, 4) применение правила «contra proferentem» (толкование договорного условия противоположно интересам предложившей его недобросовестной стороны).

В российской правовой системе принцип добросовестности и честной деловой практики должного законодательного закрепления пока не получил. Однако в судебно-арбитражной практике он применяется с каждым годом все чаще и чаще. Например, при несоблюдении данного принципа арбитражный суд может признать недействительным договор, формально соответствующий требованию законности[10].

Исходя из содержания ст. 428 ГК РФ арбитражные суды нередко квалифицируют в качестве недобросовестных договорные условия, которые:

1) лишают одну из сторон всех или большей части прав, обычно предоставляемых по договорам такого вида;

2) вводят дисбаланс договорной ответственности;

3) противоречат иным разумно понимаемым интересам стороны и имеют для нее явно обременительный характер.

Соответствующая квалификация может служить основанием для принудительного расторжения или изменения договора, отказа в защите прав, взыскания убытков. Международные источники современного договорного права (ПЕДП, Принципы УНИДРУА, Свод СЕНТРАЛ) выделяют следующие недобросовестные условия договоров:

1) неоправданные - создающие существенное неравновесие в договорных отношениях, т.е. такие, которые создают существенные преимущества только одной стороне или являются настолько односторонними, что это неоправданно с учетом обстоятельств, существовавших на момент заключения договора;

2) исключающие - освобождающие сторону от обязанности проявлять максимальные усилия, которые предпринимало бы аналогичное ей разумное лицо в сходных обстоятельствах при исполнении договорных обязательств, либо от ее обязанности действовать в

соответствии с требованиями разумности, осмотрительности, заботливости, добросовестности, осторожности и т.д., обычными для данного вида хозяйственной деятельности;

3) заведомо неясные - которые непонятны контрагенту в момент заключения договора, а потому не вызывают у него возражений, но имеют своей целью создать неожиданные преимущества включившей их стороне в случае судебного разбирательства спора;

4) неожиданные - имеющие такой характер, что другая сторона не могла разумно его ожидать;

5) исключающие или ограничивающие обязанность стороны действовать в соответствии с принятыми в коммерческой практике добросовестностью и честностью.

Российским юристам необходимо учитывать обозначенные подходы к квалификации договорных условий в качестве недобросовестных, причем при заключении не только внешнеторговых, но и внутренних договоров. Это связано с тем, что отечественные суды все активнее обращаются к международным источникам современного договорного права при разрешении договорных споров.

Недобросовестные действия субъектов договорной работы не следует смешивать с незаконными. Незаконным является действие, нарушающее требования действующего законодательства. В отличие от незаконных недобросовестные действия нормам права не противоречат, однако являются по своей сути завуалированным (скрытым) злоупотреблением, что недопустимо в силу ст. 10 ГК РФ.

Хотелось бы обратить особое внимание на такой процесс как стандартизация. Стандарты, разработанные высококвалифицированными специалистами, позволят значительно сократить затраты компании на разработку какого-либо договора. На наш взгляд, стандартизация договорной работы является наиболее эффективным средством ее оптимизации. Также хозяйствующему субъекту после создания стандартов понадобится намного меньше финансовых затрат для содержания высококвалифицированных специалистов.

Обязательным условием стандартизации договорной работы являются локальные нормативные правовые акты, которые будут четко регламентировать правила работы со стандартом, ответственность, моменты конфиденциальности и др. Такие акты обязательно должны быть надлежащим образом оформлены – приняты приказом единоличного исполнительного органа юридического лица.

Для того чтобы процесс договорной работы не приостанавливался, не возникало проблем с необходимостью какой-либо корректировки, необходимо ответственное лицо, возможно, координатор.

Следовательно, успешность бизнеса напрямую зависит от налаженности договорной работы. Необходимо вложить финансовые, человеческие, трудовые ресурсы, чтобы сэкономить многое в будущем. Нецелесообразно рассматривать договор только как правовую категорию. Экономическая составляющая договора, договорной работы является едва ли не основной, потому что договор – инструмент создания и преумножения материальных благ.

Список использованных источников

1. Цветков И.В. Договорная работа. М.: Проспект. 2010. С. 4.
2. Там же.
3. Брагинский М.И., Витрянский В.В. Договорное право. Книга первая: Общие положения. М., 2003. С. 295.
4. Абашин Э.А. Как правильно оформить сделку. М., 2003. С. 41; Радченко М.Ю. Контрактная работа предприятия. М., 2001. С. 129.
5. Цветков И.В. Договорная работа. М.: Проспект, 2010. С. 5.
6. Там же.
7. Фокс Ч. Составление договоров: Чему не учат студентов. М., 2007. С. 24.
8. Цветков И.В. Договорная работа. М.: Проспект, 2010. С. 15.
9. Там же.
10. Информационное письмо Президиума Высшего Арбитражного Суда РФ от 25 ноября 2008 г. № 127 «Обзор практики применения арбитражными судами ст. 10 ГК РФ // www.consultant.ru.

Проблема взыскания задолженности в сфере ЖКХ

В.Д. Славнова (ст. гр. Югк-208)

Научный руководитель: *О.Е. Сорокина* (асс. кафедры «Теория и история государства и права»)

Annotation: *Housing and communal services is one of the major branches of national economy of the Russian Federation, covering diversified production-and-technical complex, the need for products which are practically not limited. In accordance with article 153 of the Housing code of the Russian Federation citizens and organizations are obliged to timely and fully pay for the dwelling and communal services. Since the only source of income of the managing organization is the payment for living quarters, the failure to make such payment malicious defaulters significantly complicates the execution of direct functions for management, maintenance and repair of the common property of multi-apartment houses. The problem of effective debt collection in the sphere of housing and communal services is very urgent and complex. The urgency is caused by the constant growth of the debt, the negative influence of the problem of debts on overall economic performance of organizations that provide services in this area.*

Key words: *housing and utility sector, utilities, arrears, collection Agency.*

Жилищно-коммунальное хозяйство является одной из основных отраслей народного хозяйства Российской Федерации, охватывающей многоотраслевой производственно-технический комплекс, потребность в продукции которого практически не ограничена.

Система ЖКХ представлена жилыми, общественными зданиями, эксплуатационными, ремонтно-строительными, транспортными, энергетическими и другими предприятиями, составляющими сложную социально-экономическую систему, от результативности, функционирования которой зависит развитие городских объектов и состояние среды обитания жителей города.

В соответствии со ст. 153 ЖК РФ граждане и организации обязаны своевременно и полностью вносить плату за жилое помещение и коммунальные услуги.

Обязанность по внесению платы за жилое помещение и предоставляемые коммунальные услуги возникает у граждан и юридических лиц только с момента возникновения права собственности на данное помещение или заключения соответствующего договора, устанавливающего основания использования жилого помещения, либо после предоставления его в установленном порядке члену жилищного или жилищно-строительного кооператива.

Согласно положениям ст. 154 ЖК РФ плата за коммунальные услуги включает в себя плату за холодное и горячее водоснабжение, водоотведение, электроснабжение, газоснабжение (в том числе поставки бытового газа в баллонах), отопление (теплоснабжение, в том числе поставки твердого топлива при наличии печного отопления).

Частью 14 ст. 155 ЖК РФ установлена ответственность за несвоевременное и (или) неполное внесение платы за жилое помещение и коммунальные услуги. Так, лица, несвоевременно и (или) не полностью внесшие плату за жилое помещение и коммунальные услуги (должники), обязаны уплатить кредитору пени в размере 1/300 ставки рефинансирования ЦБ РФ, действующей на момент оплаты, от невыплаченных в срок сумм за каждый день просрочки начиная со следующего дня после наступления установленного срока оплаты по день фактической выплаты включительно. Увеличение установленного в настоящей части размера пеней не допускается[1].

Взыскание долгов – одна из самых распространенных на сегодняшний день категорий дел. С проблемой невозврата долга сталкивалась практически каждая организация. Для российского бизнеса пока остаются достаточно распространенными ситуации, когда предприниматели, вступая в договорные отношения, затем просто отказываются либо признавать, либо выполнять свои денежные обязательства.

Взыскание долгов - это не только возврат взятой денежной суммы. В соответствии со ст. 395 Гражданского кодекса РФ за пользование чужими денежными средствами вследствие их неправомерного удержания, уклонения от их возврата, иной просрочки в их уплате либо неосновательного получения или сбережения за счет другого лица подлежат уплате проценты на сумму этих средств.

Судебное взыскание долгов иногда можно предупредить. Большое количество дел о взыскании долгов разрешается еще до судебного разбирательства в результате переговоров при наличии грамотного подхода к проблеме, но в то же время зачастую взыскание долгов через суд является для кредитора единственным средством достижения желаемого результата.

Поскольку единственным источником доходов управляющей организации является плата за жилое помещение, то невнесение такой платы злостными неплательщиками значительно усложняет исполнение непосредственных функций по управлению, содержанию и ремонту общего имущества многоквартирных домов.

Так, дела по цене иска свыше 50-ти тысяч рублей, подлежат рассмотрению в судах общей юрисдикции, а ниже 50-ти тысяч рассматриваются мировыми судьями.

Проблема эффективного взыскания задолженности в сфере ЖКХ очень актуальна и сложна. Актуальность обусловлена постоянным ростом объема задолженности, негативным влиянием проблемы долгов на общие экономические показатели организаций, оказывающих услуги в сфере ЖКХ. Сложность названной проблемы связана со следующими специфическими чертами долгов в сфере ЖКХ:

- большое социальное значение долгов, а значит пристальное внимание государственных и муниципальных органов;
- часто небольшая сумма средней задолженности;
- наличие большого количества жильцов, которые объективно не могут погасить задолженность[2].

Все это делает необходимым поиск нестандартных вариантов организации коллекторской деятельности.

Стандартная схема организации коллекторской деятельности предусматривает следующие стадии: дистанционное взаимодействие с должником: обзвон, письменная рассылка; личное общение с должником; обращение для взыскания задолженности в суд, правоохранительные органы, сопровождение исполнительного производства. Учитывая небольшую сумму отдельного долга возможны следующие изменения стандартной схемы: особый акцент на автоматический обзвон и письменную рассылку претензионных документов (это самые дешевые способы взыскания задолженности), поиск возможностей для взыскания в рамках стадии «личное общение с должником» как коммунальной задолженности, так и иных долгов (группа выезда соответственно в одном доме наносит визит разным группам должников). Последняя стадия остается практически без изменений, но могут оказаться важными подготовительные действия: заключение письменных договоров с жильцами и т.д.

Особое внимание стоит обратить на создание эффективного комплекта претензионных документов, рассылаемых должникам. В него помимо претензии могут входить: советы по возврату задолженности (в том числе с контактными данными вспомогательных организаций), примеры решений о выселении из несобственных жилых помещений или решений о принудительном обмене и т.д. Также в претензионных материалах могут быть отсылки к массовым мероприятиям по взысканию задолженности (выдержки из публикаций СМИ и т.д.) [3].

В ЖКХ также как и в других сферах задолженность может взыскиваться организациями-кредиторами самостоятельно либо с привлечением профессиональной организации – коллекторского агентства. При этом оптимальным, чаще всего, является комбинированный вариант: часть задолженности взыскивается самостоятельно, а оставшиеся долги передаются в работу специализированной организации.

Важную роль во взыскании задолженности часто играют вспомогательные организации. В сфере ЖКХ вспомогательными организациями могут быть агентства недвижимости, которые для должников, объективно не способных погасить задолженность за коммунальные услуги, подбирают варианты обмена на меньшую жилплощадь с доплатой, частично идущей на оплату задолженности. Тут правда есть огромная проблема контроля законности такой деятельности и недопущения злоупотреблений. Однако централизованный прозрачный механизм всего процесса взыскания задолженности, в том числе и привлечения вспомогательных организаций, может способствовать решению этой проблемы.

Еще одними потенциально полезными для решения проблемы задолженности организациями, как ни странно, могут оказаться различные социальные консультации. Дело в том, что в некоторых случаях проблема платы за коммунальные услуги может быть решена с помощью субсидий, а для этого необходимо, чтобы проблемные должники знали о такой возможности и правильно оформили соответствующие документы.

Самой же важной специфической чертой коллекторской деятельности в сфере ЖКХ может стать использование массовых мероприятий, т.е. обращение не к отдельным должникам, а к их определенному или неопределенному кругу. Формами массовой работы по взысканию задолженности могут быть:

- - специальные сообщения в СМИ и распространение листовок;
- - участие специалистов по взысканию задолженности в общих собраниях жильцов;
- - иные мероприятия (слухообразующие опросы и т.д.).

Содержание сообщений для взыскания задолженности:

- - законные угрозы;
- - советы по решению проблем с растущей задолженностью.

Угрозы и консультации особо эффективны в виде реальных историй, например, о том, как один должник не желал решать проблемы задолженности

за коммунальные услуги и накопившаяся большая сумма долга стала основанием для принудительного, через суд, обмена на меньшую жилплощадь (тут, конечно же, необходимо уточнить и при необходимости даже помочь скорректировать правоприменительную практику по данному вопросу в соответствующем регионе). В отношении массово распространяемых угроз, вспоминается фраза автора из одного интервью о коллекторской деятельности: «Мифы об утюгах и паяльниках очень живучи в общественном сознании. Мы не используем утюги и паяльники, но используем мифы». Оставаясь строго в рамках закона можно эффективно использовать мифы и распространять информацию о возможностях решения долговых проблем[2].

Залогом эффективности массовых мероприятий может стать постоянный сбор и обработка реальных историй, связанных с взысканием задолженности.

Массовому информированию для взыскания задолженности может способствовать тот факт, что часто у организаций ЖКХ есть хороший контакт с муниципальными органами, которые владеют различными СМИ.

Таким образом, изменение коллекторской деятельности с учетом специфики задолженности в сфере ЖКХ является необходимым условием эффективности и важную роль при этом играют массовые мероприятия по взысканию задолженности.

Список использованных источников

[1] Жилищный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 года № 188-ФЗ. – М.: Эксмо, 2012. 96с.

[2] Матиящук С.В. Плата за жилье: механизм право-вого регулирования // Юстицинформ. 2009.

[3] Свердлык Г.А. Плата за жилое помещение и ком-мунальные услуги // Жилищное право. 2008. № 5.

[4] Шалыгин Б.И. Некоторые проблемы платы за жи-лое помещение, коммунальные услуги и состояние законности в жилищно-коммунальной сфере // Жи-лищное право. 2008. № 12.

Секция «Актуальные проблемы досудебного урегулирования споров в РФ»

Роль медиации в трудовых спорах

Е.В.Долматова (ст.гр. ЮкГ-210)
Научный руководитель: *Т.В. Кивленок* (к.ю.н., доц., зав.кафедрой ГПС)

Annotation: *In this article we are speaking about use of procedures of mediation in the event of labor dispute. Conflicts at work are not something new, and with the development of enterprise, business and other kinds of labor activity, they spread more and their negative consequences insiease . Mediation is capable of reducing the level of tension and improves labor relationship. The reconciliatory procedure of such kind is employed in many western countries and is in demand. In some of them, for instance in Great Britain, it is a necessary component of pretrial stage and it is impossible to unreasonably refuse it. Concerning our country, we can point the fact that this institution is too young, and has no opportunity to gain huge renown and the demand for it is comparatively small, but prospects, which it gives, we cannot ignore.*

Key words: *A labor dispute, An alternative, way settlement of dispute, mediation the law of mediation*

Под воздействием многих обстоятельств (вступление в ВТО, направленность на привлечение иностранных инвестиций, ускорение темпов интеграции в мировую экономику и т.д.) в РФ предпринимательская деятельность, бизнес начинают занимать всё большее место в экономике страны. Деловая репутация играет немаловажную роль в успешном развитии партнёрских отношений и медиативное примирение будет гораздо более выгодно, нежели судебное разбирательство, которое, несомненно, оставит «пятно» на имидже компании и в будущем негативно скажется на её прибыли. По мнению В.В.Архипова медиация является одним из инструментов организации эффективного правопорядка. Стороны достигают понимания общности своих инструментов. [1]

Несмотря на то, что именно в трудовом праве примирительные процедуры получили наиболее детальную законодательную регламентацию по сравнению с вопросами примирения в других отраслях права, в Трудовом кодексе Российской Федерации возможность применения процедуры медиации к решению трудовых споров не предусмотрена. Между тем отдельные статьи ТК РФ посвящены иным примирительным процедурам, в частности, рассмотрению трудового спора примирительной комиссией с участием посредника в трудовом арбитраже (ст. 401-408 ТК РФ).

Тот факт, что в ТК РФ отсутствует положение о применении медиации, не означает невозможность её использования. Трудовой кодекс указывает, что каждый имеет право защищать свои права и свободы всеми не запрещёнными законом способами. Перечень способов защиты содержится в ст. 352 ТК и не является закрытым. Дедюева М.В.считает, что перечень способов защиты нарушенных трудовых прав в ТК РФ не должен быть исчерпывающим, при этом трудовые права могут быть защищены только теми способами, которые прямо указаны в федеральном законе. Автор считает, что вопрос о способах защиты трудовых прав, по существу, остался в ТК РФ неурегулированным, несмотря на наличие специального раздела, который не учитывает, например, права работодателя в области трудовых отношений.

Возможно, было бы правильно включить медиацию в перечень способов защиты прав. Данный институт полезен как для работника, так и для работодателя.

Чтобы определить место медиации и её роль в трудовых спорах, было бы целесообразно сравнить её с иными способами защиты.

1. КТС. Разрешение конфликта с помощью комиссии по трудовым схоже с медиацией тем, что и медиатор, и КТС привлекаются в качестве независимых арбитров по инициативе работников и (или) работодателя для решения индивидуальных трудовых споров. Различия заключаются в том, что, во-первых, КТС образуется из представителей работников и работодателя (ст. 384 ТК РФ), т.е. является внутренним органом, который так или иначе зависим от работодателя, тогда как медиатор является независимым физическим лицом (ст. 2 Закона о медиации), которое совершенно беспристрастно, и оно может не находиться в трудовых отношениях с работодателем, хотя прямого запрета на это нет. Во-вторых, решение КТС может быть приведено в исполнение в принудительном порядке судебным приставом (ст. 389 ТК РФ), а медиативное соглашение, не может быть принудительно исполнено и подлежит исполнению на основе принципов добровольности и добросовестности сторон (п. 2 ст. 12 Закона о медиации). В-третьих, в отличие от КТС перед медиатором стоит задача примирить спорящие

стороны, тогда как у КТС такая задача отсутствует. Кроме того, процедура медиации более выгодна как работнику, так и работодателю, чем КТС. КТС разрешает спор о праве в силу ст. ст. 381, 382, 385 ТК РФ, и исполнение ее решений в настоящее время обеспечивается принудительной силой государства (ст. 389 ТК РФ), при этом в ее составе могут оказаться некомпетентные люди. Медиатор не решает спор о праве, а лишь приводит стороны к соглашению - это более адекватный бизнес-подход.

Таким образом, процедуры медиации и разрешения спора с помощью КТС похожи по своим задачам и сфере применения, однако различны по своей сути и могут дополнять друг друга. При этом, полагаем, что медиация является более мягкой процедурой как для работника, так и для работодателя и может быть проведена до привлечения КТС. В случае если обе стороны намерены продолжать трудовые отношения и стремятся к разрешению противоречий, имеет смысл прибегнуть к помощи медиатора, так как это позволит прийти к взаимовыгодному результату, сохранить конфиденциальность в рамках рабочего коллектива и не создать прецедента, независимо от итогового решения сторон, что полностью отвечает интересам работодателя, работника и бизнеса в целом. Если процедура медиации не приведет стороны к консенсусу, можно впоследствии обратиться к КТС для разрешения спора. И следует обратить внимание на то, что по сравнению с советским периодом, количество обращений в КТС заметно снизилось, так как работники подозревают данный орган в ангажированности со стороны работодателя.

2.Примирительная комиссия. В России рассмотрение коллективного трудового спора примирительной комиссией имеет не так много общего с процедурой медиации, кроме факта привлечения третьей стороны для разрешения конфликта. Во-первых, ТК РФ указывает на обязательность данного этапа , в то время как медиация является сугубо добровольной процедурой и никто не может быть принужден к участию в ней. По ТК РФ стороны коллективного трудового спора не имеют права уклоняться от создания примирительной комиссии и участия в ее работе, соответственно, работодатель обязан принять участие в работе примирительной комиссии. Во-вторых, примирительная комиссия формируется из представителей сторон коллективного трудового спора исходя из принципа равноправия сторон, а медиатор является независимым физическим лицом. В-третьих, решение примирительной комиссии имеет для сторон этого спора обязательную силу и исполняется в порядке и сроки, которые установлены решением примирительной комиссии, а медиативное соглашение подлежит исполнению на основе принципов добровольности и добросовестности сторон.

Можно сделать вывод, что привлечение примирительной комиссии и привлечение медиатора схожи по своим целям и задачам, но по своей сути не тождественны. Эти два института взаимозаменяемы и вряд ли могут дополнять друг друга. Между тем медиация была бы более выгодна для работодателя, чем участие его в примирительной комиссии. Медиативная процедура менее формализована, более гибкая и более отвечает интересам бизнеса, так как может быть перенесена в любой момент на другое время с учетом того, что задача медиатора, работая с каждой из сторон, найти взаимоприемлемое решение.

3.Посредничество. Данный институт гораздо ближе к медиации, чем все остальные. Акцентируем внимание на том, что в Законе о медиации термины "посредник" и "медиатор" употребляются как синонимы, в частности, в самом названии Закона "Об альтернативной процедуре урегулирования споров с участием посредника (процедуре медиации)", а также в некоторых других нормативных правовых актах. Данная тождественность допустима формально, но на практике вызывает противоречия. Термины «посредник» и «посредничество» являются достаточно устоявшимися в законодательстве(в том числе и в ТК).Полагаем, что если данные институты различны по своему содержанию и сфере применения, что очевидно, так как по Закону о медиации процедура медиации (посредничества) не может быть применена к коллективным трудовым спорам, а в ТК РФ непосредственно указано на возможность участия посредника в спорах такого рода, необходимо исключить термин "посредник" из Закона о медиации, так как в противном случае возникает противоречие с нормами ТК РФ.[2]

Но норма о неприменении медиации в коллективных трудовых спорах, а также спорах затрагивающих права и законные интересы третьих лиц, вызывает определённые сомнения и представляется несколько не обоснованной.

В 1947г. в США был а создана Федеральная служба США по медиации и примирительным процедурам, действующая до сегодняшнего времени. Её создание было обусловлено потребностью в урегулировании коллективных трудовых споров. А в Великобритании существуют трибуналы по трудовым спорам, не входящие в судебную систему, разрешающие споры посредством профессиональных медиаторов, что благотворно влияет на снижение конфликтности в предпринимательской среде и популяризации данного вида «гашения» разногласий. Подобные институты существуют в Германии, Канаде, Новой Зеландии, Австрии и многих других странах.

Ссылаясь же на главу 61 Трудового кодекса РФ, следует обратить внимание на то, что институт медиации в достаточно степени схож с институтом посредничества, не смотря на некоторую специфичность полномочий. И на практике,

посредник применяет именно медиативные технологии урегулирования спора, только медиацией это не называют.

В заключение представляется необходимым отметить, что медиация на сегодняшний момент в РФ пока довольно-таки молодой и в достаточной степени не регламентированный институт, требующий правовой коррекции. В частности в целях обеспечения применения Федерального закона "Об альтернативной процедуре урегулирования споров с участием посредника" следует предусмотреть диспозитивные нормы в отношении возможности продления срока исковой давности по трудовым спорам по соглашению сторон (работника и работодателя).[3]Необходимо обратить внимание на опыт зарубежных стран, направить силы на развитие данной примирительной процедуры в соответствии с реалиями нашей страны, её социально-экономическим, культурным(уровень правосознания и правовой культуры граждан) и политическим положением.

Список использованных источников

[1] В.В. Архипов. Медиация-предмет изучения теоретико-правовых дисциплин// Третейский суд. 2009 №1(61)

[2] Е. А. Добролюбова. Медиация в системе способов защиты трудовых прав в процессе осуществления предпринимательской деятельности// Право и экономика. 2012 №2

[3] Е. С. Герасимова Государственные гарантии защиты трудовых прав и свобод. 2012г.

Медиация в сфере защиты прав потребителей

Рудакова М.А. (ст. гр. ЮкГ-210)
Научный руководитель: *Кивленок Т.В*. (к.ю.н., доцент)

Annotation*- The work is dedicated to the problem of mediation in the sphere of . The author considers the advantages of using the alternative way of conflict resolution with the participation of consumers' protection. The work contains the analysis of foreign experience. The author comes to the conclusion that mediation is useful and needed in Russia.*

Key words*- mediation, consumers' protection, mutual interests, reputation, alternative way of conflict resolution.*

В современных условиях, когда в странах СНГ проводятся реформы по демократизации общественных институтов, все большее значение приобретают новые посреднические формы разрешения конфликтов, которые гарантируют и расширяют социально-экономические, политические и личные права и свободы граждан.

Посредничество получило законодательный статус во многих странах мира.

В таких государствах как США, Австралия и Аргентина, оно является частью судебного производства, и некоторые категории дел не рассматриваются в суде без прохождения этой процедуры.

Европейская конвенция о защите прав человека и основных свобод предусматривает принятие дел к судебному рассмотрению только после безрезультатности попыток разрешить конфликт альтернативными способами.

Обязательства о посредничестве содержатся в Соглашении о партнерстве и сотрудничестве между Европейским Союзом и Украиной (статьи 89, 96 и 97), которое провозглашает приоритетность посредничества в урегулировании всех спорных вопросов.

Представляется, что данный зарубежный опыт является перспективным и может быть использован российским законодателем в качестве национального

механизма альтернативного разрешения споров с участием потребителей.

В настоящее время в Российской Федерации защита прав потребителей осуществляется следующими органами:

1) судами общей юрисдикции;

2) федеральными органами исполнительной власти по контролю (надзору) в области защиты прав потребителей (и их территориальными органами), а именно Роспотребнадзором;

3) высшими исполнительными органами государственной власти субъектов Российской Федерации;

4) органами местного самоуправления.

Определенными правами в сфере защиты прав потребителей Закон "О защите прав потребителей" наделяет общественные объединения потребителей (их ассоциации, союзы).

Практика показывает, что большой процент споров в данной сфере разрешается в претензионном порядке без обращения в суд, т.е. путем переговоров потребителя непосредственно с продавцом (изготовителем).

Между тем во многих зарубежных странах для урегулирования потребительских споров успешно применяются примирительные процедуры, в том числе медиация.

В частности, в Соединенных Штатах Америки в урегулировании споров между потребителями и продавцами участвуют сотрудники государственных учреждений по защите прав потребителей (штатные медиаторы). Их работа заключается в следующем. При поступлении жалобы гражданина в соответствующее государственное учреждение защиты прав потребителей данная жалоба со всеми прилагающимися документами направляется штатному медиатору. Медиатор использует доступные средства связи (по телефону, факсу или электронной почте) для общения поочередно с потребителем и предпринимателем, разъясняет суть процедуры, порядок работы и преимущества медиации. При получении согласия обеих сторон медиация проводится, как правило, по телефону. Очные переговоры проводятся крайне редко лишь при невозможности использования средств связи. В данной категории споров медиатор играет активную руководящую роль. Он не только организует и контролирует процесс переговоров, но и в случае необходимости предоставляет объективную информацию правового содержания. По результатам медиации стороны, как правило, заключают гражданско-правовой договор. В случае если спор не был урегулирован, они вправе обратиться к иным механизмам защиты нарушенных прав, в том числе в суд.

Сходная практика применения процедуры медиации споров с участием потребителей сложилась в Греции, где с 2004 г. в Министерстве развития Греции учреждены государственные должности медиаторов по потребительским спорам.

О защите прав потребителей путем использования внесудебных механизмов также говорит и Директива 98/27/ЕС от 19 мая 1998 года. В ней отмечается, что в абсолютном большинстве споров потребители не желают доводить дело до суда в силу существующих процессуальных и финансовых рисков, что и обусловливает необходимость развития внесудебных механизмов, с помощью которых возможно обеспечивать эффективное и своевременное восстановление нарушенных прав граждан. Последующие акты Европейской Комиссии по вопросам защиты прав потребителей были направлены на развитие именно альтернативных способов урегулирования данной категории споров.

В настоящее время в ряде стран Европы создан ряд центров, которые во внесудебном порядке способствуют разрешению транснациональных споров. Эти центры объединены в сеть и содействует эффективному обмену информации, привлекают в работе специализированные организации, которые и обеспечивают проведение примирительных процедур.

В странах ближнего зарубежья также идет процесс постепенного интегрирования медиации в систему способов разрешения потребительских споров. В частности, в Казахстане проблемами развития медиации активно занимается Лига потребителей Казахстана, под руководством которой функционируют центры медиации и консультирования граждан в сфере защиты прав потребителей в городах Алматы, Атырау, Актобе, Астане. В 2003 году при поддержке Фонда «Сорос Казахстан» Лигой потребителей Казахстана был успешно осуществлен шестимесячный экспериментальный проект по развитию услуг медиации в Алматы. Он нашел отклик со стороны потребителей и производителей товаров и услуг.

Развитие такого механизма разрешения споров с участием потребителей вполне закономерно и объяснимо. Во-первых, при возникновении спора гражданину важно восстановить нарушенное право как можно быстрее и зачастую не просто посредством денежной компенсации причиненного ущерба и морального вреда, а путем предоставления качественного товара, выполнения работы или оказания конкретной услуги. В то же время в интересы продавца входит сохранение деловой репутации и минимизация расходов. При этом обычно существует множество альтернативных вариантов урегулирования потребительских споров, выгодных обеим сторонам. Очевидно, что в рамках обычного претензионного порядка или разрешения дела в суде стороны лишены возможности рассматривать и обсуждать возможные выходы из сложившейся ситуации, а потому примирительные процедуры оказываются более эффективными.

На сегодняшний день в Российской Федерации деятельность органов по защите прав потребителей сводится к оказанию содействия в составлении претензий или оформления искового заявления в суд. В соответствии со статьей 44 Закона Российской Федерации "О защите прав потребителей" органы местного самоуправления рассматривают жалобы потребителей и консультируют их по вопросам защиты прав потребителей. Схожие функции выполняют общественные организации потребителей.

Представляется, что работа органов местного самоуправления, равно как и общественных организаций потребителей, станет результативней, если уполномоченные (ответственные) лица при взаимодействии с гражданами и предпринимателями начнут применять медиационные технологии. По сложным спорам возможно проведение полноценных примирительных процедур с очным участием заинтересованных субъектов либо - по примеру американских служб - с использованием доступных средств коммуникации. Это не только повысит эффективность досудебного порядка разрешения споров с участием потребителей, но и будет способствовать формированию персональных навыков самостоятельного урегулирования разногласий.

В качестве медиаторов могут выступать муниципальные служащие и сотрудники соответствующих органов и организаций защиты прав потребителей, обладающие необходимыми медиационными компетентностями. Причем в идеале данные работники должны быть профессиональными медиаторами, то есть специалистами в области психологии и права. Возможность их участия в производстве примирительных процедур должна найти свое закрепление в законе.

Закон "О защите прав потребителей" предъявляет достаточно жесткие и императивные требования. Вследствие этого, можно с уверенностью говорить о том, что медиация в России будет носить оценочный характер, а роль медиатора будет достаточно активной. Введение процедуры медиации позволит решать возникающие разногласия между потребителями и их контрагентами на достаточно ранней стадии, что благоприятно скажется на их взаимоотношениях, повысит уровень их взаимного доверия, а также обеспечит снижение нагрузки на судебную систему.

Школьная медиация

А.С. Осипчук (ст.гр. Юг-110)
Научный руководитель: *П.А. Якушев* (к.ю.н., доц.)

Abstracts: *The article considers the problem of conflicts at school. Provides methods for resolving these conflicts, one of which is mediation as the most effective. There is a description of the stages of school mediation and conclusion about the necessity of its introduction to the school.*

Keywords: *school mediation, conflict, a procedure setting.*

Школьная медиация - это новый подход к разрешению и предотвращению спорных и конфликтных ситуаций на всех уровнях системы российского образования. Школьная медиация - это собирательное понятие, применимое ко всему многообразию вариантов общения детей, подростков и молодежи в целом, как между собой, так и с представителями других возрастных групп. При столь широком спектре общения часто приходится иметь дело со столкновением интересов. Школьная медиация подразумевает, что мы можем сократить количество подобных столкновений и облегчить их последствия. Навыку мирно разрешать конфликтные ситуации и уметь их предотвращать можно обучить. И чем раньше мы начнем это обучение - тем лучше.

Первая медиация, проведенная школьниками-медиаторами, прошла 16 декабря 2002 года в московской школе № 464, и эту дату можно считать началом деятельности школьных служб примирения в России. Медиация проводилась по поводу конфликта между учителем и учеником, конфликт был успешно разрешен. По данным мониторинга,

проведенного Всероссийской ассоциацией восстановительной медиации, на 2011 год в разных регионах России действуют 615 школьных и 61 территориальная служба примирения. За 2011 год ими в ходе разных восстановительных программ было разрешено более трех тысяч конфликтных и криминальных ситуаций, в которых участвовали около десяти тысяч человек [1]. Служба примирения работает как по конфликтным, так и по криминальным ситуациям (кражи, драки, порча имущества, вымогательство и пр.) с участием несовершеннолетних.

Медиация - это и эффективная методика разрешения споров между разными уровнями большого коллектива. В связи с этим отдельного внимания заслуживают психологи, педагоги и администрация воспитательных и учебных заведений. Ведь работа с детьми и молодежью сопряжена с большой долей ответственности, так что эмоциональное истощение здесь может наступить слишком быстро.[2] Неграмотно выстроенные отношения с учащимися и коллегами являются дополнительным стрессогенным фактором. Невозможность продолжать трудовую деятельность в учебных заведениях приводит к частой сменяемости кадров, что в свою очередь отрицательно сказывается на отношениях в коллективе из-за дополнительного стресса при смене преподавателей и организаторов процесса обучения. В результате страдает качество обучения школьников и студентов, которые не смогут в полной мере состояться как специалисты и прийти на смену своим учителям. Возникает замкнутый круг, в выходе из которого заинтересована вся воспитательно-образовательная система страны.

Первыми мерами по урегулированию этой ситуации является создание условий для нормализации межличностных отношений в коллективе, будь то группа подростков или педагогический коллектив детского сада, школы, ВУЗа. Обучение медиации дает возможность создавать здоровую обстановку в коллективе уже за счет того, что с его помощью выявляются интересы каждого отдельного члена группы. Вот почему особенно важно чуткое отношение к ребенку подросткового возраста. Именно в это время у него происходит пересмотр ценностей, а вместе с тем и поиск новых авторитетных фигур, новых кумиров, новых видов деятельности. Школьная медиация позволяет вплотную заниматься проблемами ребенка, так как она ставит в центр внимания именно потребности личности.

Обучение школьной медиации полезно родителям, потому как помогает им наладить общение со своими детьми. В семье часто возникают конфликты, сопровождающиеся бурным всплеском эмоций.[3] Если члены семьи умеют осознавать свои чувства, то такие конфликты не носят разрушительного характера, ибо в подобных ситуациях конфликт - проявление эмоциональной значимости членов семьи, их желания общаться. В таких случаях требует коррекции лишь форма их общения. Грамотные с точки зрения медиативного подхода к конфликту, то есть умеющие разобраться в противостоянии члены семьи не нуждаются в том, чтобы подвергать свои чувства испытаниям. Семья может не превращаться в испытательный полигон, где апробируются военные стратегии для дальнейшего «общения» с другими людьми. Семья может и должна оставаться местом, где родные люди получают поддержку и понимание. Таким образом, школьная медиация, опираясь на преемственность обучения и внедрения медиации в воспитательно-образовательные учреждения, начиная с детского сада и заканчивая ВУЗом, может сопровождать человека на всех этапах его жизненного пути, обеспечивая помощь в разрешении жизненно важных вопросов.

На данный момент существует три организационные модели школьной службы примирения[4]. К ним относятся:
- «профилактическая» модель;
- «воспитательная» (педагогическая) модель;
- «сервисная» модель.

В рамках первого, «профилактического» подхода, служба примирения призвана декриминализовать подростковую среду, содействовать устранению причин противоправного поведения школьников. Как правило, такая логика формирует взгляд на службу примирения, как на элемент системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних и приводит к организационному встраиванию службы в социально-педагогический блок школьной администрации. Служба примирения, в этом варианте, работает в единой системе с советом профилактики, социальным педагогом, психологом и другими школьными специалистами, занимающимися проблемами отклоняющегося поведения. Условно Д. В. Рогаткин[5] называет такую организацию деятельности «административно-профилактическим» вариантом.
Иной взгляд на службу предложил другой подход - «воспитательный» («педагогический»). В рамках этого подхода, создание службы рассматривается как проявление детской активности, способ самореализации детей в позитивном ключе. Организация программ примирения выступает в качестве коллективной социально-значимой деятельности, которая формирует «воспитательный коллектив» детской службы. Ценится не столько сам продукт, который производит служба (программы примирения), сколько появление в школе объединения, воспитывающего у своих членов высокие нравственные и деловые качества через привлечение к добровольчеству. Дети обучаются навыкам ведения примирительных встреч, работе в команде, совершенствуют свои коммуникативные навыки и нравственные качества. И используют новые умения в разрешении реальных конфликтов

Итак, в описании «профилактического» и «педагогического» подходов мы увидели два варианта организационного оформления службы: в качестве структурного подразделения социально-педагогического блока школьной администрации и в качестве «воспитательного коллектива» .Но есть и третий вариант - организационное оформление службы примирения в рамках школьного самоуправления.

Научно-методическая база школьного самоуправления разработана, к сожалению, очень слабо. Закон «Об образовании» определяет два принципа управления образовательным учреждением: единоначалие и самоуправление. И даёт право на участие в управлении образовательным учреждением (то есть, право на самоуправление) педагогам, родителям и учащимся. Далее закон предлагает открытый перечень форм школьного самоуправления и относит определение компетенции органов самоуправления к вопросам, которые должны быть отражены в уставе школы.

Таким образом, самоуправление является формой управления школой. Наряду с властью директора (единоначалие), в школе должна существовать власть учеников, педагогов и родителей (самоуправление). Границы власти субъектов школьного управления определяются уставом школы и соответствующими ему локальными актами. Формы этой власти - конкретные органы самоуправления - может выбирать само учебное заведение. Органы самоуправления бывают «совместными», с участием и педагогов, и родителей, и учеников - например, совет школы, либо «раздельными» - например, ученический совет с участием выборных представителей обучающихся. Органы школьного самоуправления, сформированные учениками, принято называть органами ученического самоуправления.

Главный смысл самоуправления состоит в том, что с его помощью участники школьной жизни получают возможность влиять на школьную политику - как через участие в принятии решений, которыми руководствуется администрация учебного заведения, так и через собственную активность в управлении внутришкольными процессами. Самоуправление делает школьную жизнь предметом совместного творчества всех её субъектов.

из приведенного здесь материала становится ясно, что школьная служба примирения может иметь статус органа ученического самоуправления с исполнительными функциями. Отметим некоторые особенности службы примирения: в системе школьного самоуправления служба является независимым, «автономным» органом, не подчиняющимся никакому другому органу. Она, как «власть учеников» (или педагогов, родителей), выстраивает с «властью директора» партнёрские отношения. Это означает не только иной способ кооперации, но и другой уровень ответственности. Еще одна особенность заключается в том, что служба примирения не может ничего приказывать ученикам и в этом направлении не следует искать в ней ресурс для подчинения детей.

Орган самоуправления создаётся для решения проблем участников школьного сообщества, представления их интересов в жизни школы. ему к определенного заказа, обслуживает.

Итак, цель службы примирения, обслуживающей учеников, - выполнение запросов школьников на мирное разрешение конфликтных и криминальных ситуаций.

Таким образом, мы можем говорить о третьем подходе - «сервисном». В отличие от «профилактического» и «воспитательного», он не направлен на видоизменение детской среды. Он не сориентирован ни на задачу профилактики, ни на задачу воспитания. Его задача - удовлетворить запрос ребят предоставлением соответствующих услуг. В центре внимания подхода - фигура клиента, заказчика, которым является конкретный ученик или взрослый.

«Сервисный» подход для самоуправления вполне органичен. Вместе с тем, в рамках самоуправления может быть развёрнут и «профилактический» подход, но без подчинения службы примирения администрации школы, которое наблюдается в «административно-профилактическом» варианте. Реализация «профилактического» подхода возможна в том случае, если заказчиком службы примирения выступит не весь ученический коллектив, а ученический актив. Выборный орган с представительными функциями - школьный парламент - решает, что ученическому самоуправлению необходимо управлять процессами криминализации, и для этого нужно создать службу примирения. В этом варианте, она будет реализовывать цели «профилактического» подхода. Но специфика состоит в том, что служба уже не является частью административной системы школы. Но как же быть со школами, в которых ученического самоуправления нет и, по сути, создание службы примирения будет первым признаком его появления? Означает ли вышесказанное, что служба примирения может выступать в качестве органа самоуправления, управляющего процессом декриминализации школьной среды, только в том случае, если к моменту её зарождения в школе работает ученический актив, способный быть заказчиком такой деятельности?[4] На наш взгляд, не означает. Заказчиком, в отсутствии системы самоуправления, может выступить группа инициаторов создания службы примирения - как правило, детско-взрослая команда, озабоченная ситуацией и готовая её изменять. Пока эта команда существует - служба будет работать на эту задачу. Поскольку, как мы уже подчёркивали, органы самоуправления не имеют возможности диктовать свою волю ученикам, а вопросы комплектования и полномочий службы официально оформляются школьными локальными актами, то каких-либо

особых проблем, связанных с неформальным статусом заказчика, не возникает. Собственно, группа участников школьной жизни реализует своё право на участие в управлении школой через инициативу создания нового органа самоуправления. Служба примирения может быть не только органом ученического самоуправления. Она может быть органом ученическо-педагогического самоуправления (заказчики -ученики и педагоги, либо ученический и педагогический активы) с совместным комплектованием из числа ребят и учителей; органом родительского самоуправления - с комплектованием из числа родителей по их же заказу. Возможны и другие комбинации, с учётом того, что органы школьного самоуправления могут быть как «раздельными», так и «совместными». Как видим, интересы заказчика являются определяющими для характера деятельности службы. Вследствие этого, появляются различные варианты целеполагания, комплектования и организации работы службы, сформированной в качестве органа самоуправления.

Распоряжением Правительства Российской Федерации от 15 октября 2012г. №1916-р был утвержден план первоочередных мероприятий до 2014 года по реализации важнейших положений Национальной стратегии действий в интересах детей на 2012 - 2017 годы. учитывать мероприятия плана, утвержденного данным распоряжением[6]. В частности, в п.64 Плана указано на необходимость разработки в срок до августа 2013г. методических рекомендаций по организации служб школьной медиации в образовательных учреждениях.

Правила проведения процедуры школьной медиации должны содержать указание на основание, для начала деятельности школьного медиатора по обеспечению проведения процедуры школьной медиации, по конкретному спору (обращению). Процедура школьной медиации носит заявительный характер, но в базовом законе о медиации содержание заявления не оговорено. Заявление подается в письменной форме, указывается наименование школьного медиатора, наименование заявителя информация о нём (адрес, телефон, адрес электронной почты и пр.), просьбу об урегулировании спора в образовательной сфере посредством применения процедуры школьной медиации; краткое описание сути спора; сведения о другой стороне (сторонах) спора; контактная информация другой стороны (адрес, телефон, адрес электронной почты и пр.); дата обращения; подпись. В случае если заявление подается представителем, необходимо прилагать надлежащим образом удостоверенную доверенность с указанными в ней соответствующими полномочиями. Если подается законным представителем несовершеннолетнего -предоставить копию свидетельства о рождении ребенка. После этого начинается первая стадия процедуры школьной медиации - подготовка к медиации. Цель- создание необходимых условий для проведения медиационной сессии. Обязательно должен быть определен порядок заключения соглашения о проведении процедуры медиации, его форма и содержание.

Медиационная сессия –это основная стадия процедуры медиации. Вся процедура медиации состоит из нескольких этапов:
1.вступительное слово школьного медиатора (открытие медиационной сессии),
2. презентация сторон(определяются позиции сторон, получается информации для анализа конфликта, в том числе с учетом вербальных и невербальных средств общения). Для медиатора важно обладать навыками эмпативного слушания , т.е. уметь слушать человека сопереживая, сочувственно.
3.вентиляция эмоций (вопросы друг к другу),
4.кокус (индивидуальные встречи школьного медиатора со сторонами, формирование повестки). На этой стадии считаем допустимым использование результатов психолого-педагогической диагностики конфликтующих сторон. Во избежание конфликта интересов, целесообразно привлечение специалиста-психолога. Однако, навыки психологической работы пригодятся школьному медиатору на этом этапе: необходимо определить темперамент участника конфликта, причины гиперактивности ребенка, стиль взаимодействия с ребенком его родителей, педагога; определить причины агрессивного поведения, выявить такие особенности, как: застенчивость, тревожность, замкнутость и т.д.

5. обсуждение повестки,

6. заключение медиативного соглашения – подготовка, согласование и подписание медиативного соглашения. Необходимо подготовить проект медиативного соглашения, ознакомить с ним стороны и рассмотреть предложения о поправках, обсудить проект медиативного соглашения и поправки к нему, оформить окончательный текст медиативного соглашения. После этого, стороны подписывают медиативное соглашение,

7. завершение процедуры медиации - обсуждается ход и результаты медиации, разъясняются вопросы придания медиативному соглашению исполнительной силы, согласование порядка информирования о ходе исполнения медиативного соглашения, содействие в преодолении затруднений по исполнению медиативного соглашения (в случае их возникновения).

Школьная медиация как система нужна российскому образованию, потому что до настоящего времени у нас отсутствовал механизм мягкого и грамотного разрешения конфликтов, так или иначе касающихся детей и молодежи. Кроме того, внедрение школьной медиации приводит к общему улучшению обстановки в коллективе, где каждый - ребенок, педагог, родитель, - начинает чувствовать себя более защищено.

Список литературы

[1]. Максудов Р., Коновалов А. Школьные службы примирения – российская модель школьной медиации // М.: Ф РО, МОО «Судебно-правовая реформа», 2009.

[2]. Лукманов Е. В. Психология школьного конфлик-та// Справочник заместителя директора школы. - №5 - 2008.

[3] Школьная служба примирения: от идеи к действи-ям // «Педагогическое обозрение» - Ноябрь 2010 № 10

[4]Юркевич Ю.. Школьная служба примирения: что это такое?//2011 г.

[5]Д.В. Рогацкин Методические рекомендации 2010 г.

[6]Распоряжение Правительства Российской Феде-рации от 15 октября 2012г. №1916-р, План пер-воочередных мероприятий до 2014 года по реализа-ции важнейших положений Национальной страте-гии действий в интересах детей на 2012 - 2017 годы

Секция «Актуальные проблемы гражданско-процессуальной деятельности в РФ»

Актуальные проблемы фиксации хода и результатов арбитражного процесса

Т.С. Быкова (ст.гр.Югк-209)
Научный руководитель: *П.В. Шумов* (к.ю.н., доцент)

Annotation: *to preserve the completeness of the information and its accurate perception, to oversee the parties' content, court records must be delivered and signed by the court and the parties at the end of each meeting.*

Key words: *protocol, fixation, a result the hearing, the evidence.*

Действующий ныне Арбитражный процессуальный кодекс РФ 2002 г. (ст.ст.10,11) устанавливает принципы непосредственности и гласности судопроизводства. Доказательства, на которых суд выносит решение, должны прозвучать в судебном заседании и должны быть непосредственно восприняты судом. Все эти доказательства фиксируются в протоколе заседания, который ведет судья, секретарь или помощник судьи (ст.155 АПК РФ).

Протокол судебного заседания – важнейший процессуальный документ. Решение суда не может быть законным и обоснованным, если содержащиеся в них выводы не вытекают из доказательств, зафиксированных в протоколе судебного заседания. Суды вышестоящих инстанций при решении вопроса, имеются ли законные основания для отмены судебного решения, обязаны проверять соответствие решения фактическим данным, установленным в судебном заседании, т.е. в протоколе (ч.1ст.270,ч.1ст.288). Однако, при всей значимости этого документа, закон слабо регулирует порядок его изготовления.

Арбитражный процессуальный кодекс РФ, к сожалению, ограничительно трактует полноту протокола судебного заседания. Не как отражение всех действий, имевших место во время рассмотрения дела, а как отражение обстоятельств указанных в ч.2 статьи 155 АПК. Это положение нарушает принцип доступности судебной защиты, установленный ст.ст.46,47,48 Конституции РФ. На практике это приводит к снижению доказательственной функции протокола судебного заседания, к снижению «качества отправления правосудия».

В то же время, недостоверный протокол судебного заседания не может служить доказательством по делу в силу положений ст.50 Конституции РФ, статьи 64 АПК РФ.

В настоящее время юристами и психологами не исследован в должной мере вопрос о критериях владения секретарями (судьями) навыками адекватно отражать в протоколе услышанное в ходе судебного заседания. О способности воспринять, понять, а затем правильно отразить в протоколе услышанное в суде. О том как можно достичь и сохранить такие результаты. Помощники судей (судьи) не обучаются умению правильно вести протокол судебного заседания, не разработаны критерии для оценки качества исполнения протоколов. Отсюда столь низкое качество этих документов.

Судебный протокол по своей сути должен быть доказательством объективным. Такую роль отводит ему закон. Однако, ход судебного заседания не стенографируется, секретарь (судья) излагает его в протоколе по памяти, в пределах своей личностной оценки происходящего. Таким образом протоколу придается субъективный характер. Ошибка допущенная при изготовлении протокола (искажение либо пропуск происходящего в судебном заседании) часто не исправляется, остается в деле и негативно влияет на его исход.

В соответствии с ч.2 ст.75 АПК РФ протоколы судебных заседаний являются письменными доказательствами по делу. Закон обязывает суд вести протокол, но не позволяет этим протоколом руководствоваться в совещательной комнате, при вынесении решения по делу (т.к. к моменту вынесения решения по делу протокол судебного заседания еще не подписан судьей и секретарем, следовательно не вступил в силу). Поэтому так многочисленны случаи расхождения между содержанием протокола и содержанием решения суда.

Для обеспечения полноты протокола судебного заседания закон предусматривает возможность проведения судом аудио или видеозаписи заседания (ч.5 ст.155). Такие материалы должны быть приобщены к протоколу судебного заседания. На практике эти положения применяются крайне редко, поскольку судьи считают эти мероприятия излишними. А стороны лишены права ставить вопрос об аудио-видео записи.

По существующей в Арбитражных судах РФ практике протоколы судебных заседаний ведутся судьями. Эта возможность предусмотрена ч.3 ст.155 АПК РФ. Однако, такое положение приводит к существенному снижению качества протоколов. Судьи исполняя свои прямые обязанности, физически не успевают занести в протокол все необходимые сведения. В результате протоколы судебных заседаний теряют свои доказательственные свойства и превращаются в пустую формальность.

Адекватное решение рассматриваемой проблемы возможно путем предоставления сторонам протокола судебного заседания для ознакомления непосредственно в соответствующем заседании (например, по окончании судебного следствия, но до стадии судебных прений). В судебном же разбирательстве, отличном от рассмотрения дела по существу, протокол судебного заседания возможно предоставлять заинтересованным лицам по окончании заслушивания их объяснений и оглашения документов.

По всем этим причинам, для сохранения полноты полученной информации и точного ее восприятия, для осуществления контроля сторонами их содержания, протоколы судебных заседаний должны оглашаться и подписываться судом и сторонами в конце каждого заседания. Тогда же участникам судебного разбирательства должна быть предоставлена возможность приносить замечания на содержание протокола. Для этого необходимо внести соответствующие изменения в ч.ч.4 и 6 ст.155 АПК РФ.

Список использованных источников

[1] Арбитражный процессуальный кодекс РФ.
[2] «Актуальные проблемы, связанные с ведением протокола судебных заседаний» Егорова М.А.

Подача исков и документов в арбитражные суды РФ: целесообразность введения данного способа обязательным

И.В. Гриневич (ст. гр. Юг-109)
Научный руководитель: *П.В. Шумов* (к.ю.н., доцент).

Abstract: *The article focuses on the need for the introduction of mandatory filing of claims and documents to the arbitration courts of the Russian Federation over the Internet. The author tells about the shortcomings of this method, which currently hinder the introduction of its obligation and the benefits that they say about the usefulness of a mandatory electronic filing of documents.*

Keywords: *claims, the Internet, commercial courts, arbitration proceedings, «My arbitr».*

Одним из достижений арбитражного процесса нашей страны за последние несколько лет является такой современный институт как подача исков через интернет.

В последнее время стал актуальным вопрос: надо ли делать электронную подачу д окументов обязательной или оставить за истцом право выбора способа отправки? Разберемся в этом вопросе.

В действующий Арбитражный Процессуальный Кодекс РФ Федеральным законом от 27.07.2010 № 228-ФЗ были внесены изменения, предусматривающие подачу иска через Интернет, посредством заполнения формы, размещенной на официальном сайте арбитражного суда [1].

Для этого в январе 2011 года Высшим Арбитражным Судом (ВАС) РФ был разработан сайт для подачи документов - «Мой арбитр», доступный по адресу http://my.arbitr.ru/ и «Временный порядок подачи документов в арбитражные суды Российской Федерации в электронном виде» [2].

Чтобы подать иск нужно совершить ряд действий, которые предусмотрел законодатель:

1) пройти регистрацию в системах «Мой арбитр» и «Электронный страж», размещенных на официальных сайтах ВАС РФ;

2) выбрать вид обращения – исковое заявление, а также арбитражный суд, в который нужно обращаться, на основании предлагаемого списка (к этой системе подключены абсолютно все арбитражные суды);

3) заполнить предлагаемую форму искового заявления, также как мы бы это сделали на бумаге;

4) загрузить электронную форму искового заявления и прилагаемые к нему документы, отсканированные в формате PDF, с соблюдением требований, предъявляемых к отправляемым файлам в соответствии с Временным порядком подачи документов [3];

5) отправить, загруженное заявление и документы.

После совершения данных действий документы отправлены, и в «личный кабинет» истца приходит уведомление о поступлении загруженных документов в систему с указанием соответствующей даты, которая подтверждает, факт соблюдения процессуальных сроков.

По нашему мнению, данный способ подачи и на настоящий момент все ещё не идеален, и требует доработки, хотя и претерпел значительные улучшения за прошедшие 2 года. Нередко в программе случаются сбои, что не может сказаться положительно на продвижении дела.

Проанализировав нововведения в АПК и «Временный порядок подачи документов в арбитражные суды Российской Федерации в электронном виде» приходим к выводу, что по объективным причинам не предусмотрена подача в электронном виде таких процессуальных документов как заявление об обеспечении иска, об обеспечении имущественных интересов, ходатайство о приостановлении исполнения судебных актов и др. Однако ВАС обещает решить этот вопрос [4].

Мешает переходу к безбумажному судопроизводству, по нашему мнению, и необходимость предоставлять подлинник документа об оплате государственной пошлины. Но и этой проблеме уже предложили решение: ввести оплату государственной пошлины через сайт «Мой арбитр», например, с помощью банковской карты, как это делается в системе американской системе PACER [5].

Возникают вопросы и по поводу подачи иска от нескольких истцов (поскольку система не позволяет заполнять сведения о каждом истце по отдельности), автоматической отправки иска и загружаемых с ним в систему «Мой арбитр» документов другой стороне, обязательного предоставления выписок из ЕГРЮЛ и ЕГРИП, проверки подлинности, достоверности обращения и поданных документов. Но это всё технические проблемы, которым с легкостью можно найти решение.

Наиболее значительными препятствиями на пути к переходу к обязательной подаче исков и документов через интернет являются проблемы защиты от несанкционированного доступа к информации, передаваемой в суд, и так называемого «информационного неравенства» и некомпетентности сотрудников судов. Если на решение первой проблемы брошено немало сил и средств, разрабатываются специальные программы по защите хранящейся и передаваемой через серверы судов информации, то со второй проблемой справиться куда труднее. Немалая часть жителей нашей страны даже не осведомлена о новых информационных технологиях в арбитражном процессе. Для решения этой проблемы необходимо проводить программы по повышению информационной грамотности, осведомленности граждан, а также повышению компетентности сотрудников судов.

Как мы видим, проблемы у данной системы подачи исков все еще присутствуют, однако в большинстве своем они технические, и ВАС в состоянии в дальнейшем их решить.

Гораздо больше у данного способа подачи документов плюсов, которые доказывают эффективность и целесообразность введения обязательной подачи исков и документов через интернет.

Во-первых, многие миллионы жителей страны уже привыкли использовать возможности сети Интернет – совершать покупки или заказывать услуги, так что для них не станет проблемой воспользоваться возможностями сайта «Мой арбитр».

Во-вторых, в арбитражном процессе в подавляющем большинстве выступают организации, предприятия, имеющие достаточную техническую базу для использования рассматриваемой системы подачи исков.

В-третьих, нередко приходится подавать иски в арбитражные суды, находящиеся в сотнях, а то и тысячах километров, от места нахождения истца по месту нахождения или месту жительства ответчика (в соответствии со ст. 35 АПК), так как наша страна занимает огромную территорию земли, и регионы расположены на большом удалении друг от друга [6].

В-четвертых, можно подать иск на сайте «Мой арбитр» в любое время дня и ночи, что содействует соблюдению сроков исковой давности и процессуальных сроков. Эта система удобна особенно, когда до окончания срока остаются считанные часы.

В-пятых, данная система направлена на уменьшение количества бумажных документов, хранящихся, пылящихся в архивах судов и на столах судей. А соответственно перевод к безбумажному правосудию не потребует новых площадей и денежных затрат на хранение «мукулатуры».

И, наконец, последнее преимущество, которое не может не радовать любого из нас, это отсутствие очередей.

Соответственно данный способ подачи исков и документов позволит нам сэкономить не только нервы истца, но также время и деньги.

Несмотря на то, что по данным ВАС через «Мой арбитр» на настоящий момент проходит лишь 15 процентов всех исков, данный вид подачи документов становится все более популярным [7].

Как мы видим, проблемы «информационного неравенства» в настоящее время препятствуют введению обязательной электронной подачи исков и документов. Однако учитывая преимущества данной системы, я считаю целесообразным и необходимым переход в ближайшем будущем к данному способу, так как он значительно упрощает и облегчает порядок обращения в арбитражные суды. Поэтому ВАС следует хорошенько поработать и довести систему подачи электронных документов «до ума».

Список использованных источников

[1] Арбитражный процессуальный кодекс Российской Федерации от 24 июля 2002 г. N 95-ФЗ (с изм. и доп.) // «Российская газета» 2010

[2] http://pravo.ru

[3] Федеральный закон от 27.07.2010 № 228 – ФЗ «О внесении изменений в Арбитражный процессуальный кодекс Российской Федерации»// Российская газета — 2010. — № 169.

[4] Википедия. Свободная энциклопедия// www.wikipedia.ru

[5] http://arbitr.kodeks.ru

[6] «Временный порядок подачи документов в арбитражные суды Российской Федерации в электронном виде»// Высший арбитражный суд РФ.URL:http://arbitr.ru/_upimg/B7ACFCB0FD1EA611BCE651C0DA179B36_времпорядок.pdf

[7] Газета «Известия» // www.izvestia.

Экспертиза в процессуальной деятельности на примере арбитражного производства

Е.М. Преснова (ст. гр. Юг-109)
Научный руководитель: *П.В.Шумов* (к.ю.н., доцент)

Abstract: The basis for the examination of a petition, declared a party to the case. An expert in bankruptcy court is a person with special knowledge on issues related to the case. Based on the studies and taking into account the results of their expert on his own behalf or expert commission shall determine in writing and sign it. The expert may be challenged on the grounds of Art. Art. 16 and 17 of the APC. Expert opinion is the only one of the evidence in the case and the court does not have to pre-determined force. A common practice is the appointment of examinations in cases of administrative offenses to be considered by the arbitral tribunal.

Keywords: expert examination, the arbitral tribunal.

В соответствии со ст. 66 АПК РФ для разъяснения возникающих при рассмотрении дела вопросов, требующих специальных познаний, арбитражный суд по ходатайству лица, участвующего в деле, вправе приостановить разбирательство и назначить экспертизу. Таким образом, основанием для проведения экспертизы является ходатайство, заявленное стороной по делу

Судебный эксперт - это лицо, обладающее специальными знаниями и назначенное судом в порядке, установленном процессуальным законодательством для производства судебной экспертизы и дачи заключения. [1]

Экспертом в арбитражном суде является лицо, обладающее специальными знаниями по вопросам, касающимся рассматриваемого дела. Лицо, которому поручено проведение экспертизы, обязано по вызову арбитражного суда явиться в суд и дать объективное заключение по поставленным вопросам. [2]

Эксперт вправе знакомиться с материалами дела, участвовать в судебных заседаниях, задавать вопросы лицам, участвующим в деле, и свидетелям, заявлять ходатайство о представлении ему дополнительных материалов. Эксперт так же вправе отказаться от дачи заключения по вопросам, выходящим за пределы его специальных знаний.

За дачу заведомо ложного заключения эксперт несет уголовную ответственность, о чем он предупреждается арбитражным судом в расписке. Если же эксперт по своей вине или по вине экспертного учреждения не может представить заключение или своевременно провести саму экспертизу, судом на руководителя государственного судебно-экспертного учреждения или виновного в указанных нарушениях эксперта налагается определенный судебный штраф

Судебная экспертиза может подразделяться на виды по трем основаниям, в зависимости от:

1. характера специального познания;
2. количества экспертов, участвующих в проведении экспертного исследования;
3. качества специального познания.

1. В зависимости от характера специального познания классифицируются по сферам специального познания, отраслям знаний (техническая, строительная, строительно-техническая, бухгалтерская, почерковедческая, патентоведческая, землеустроительная, товароведческая, экономическая, оценочная, автотовароведческая, автотехническая, лесопатологическая, химико-технологическая, инженерно-техническая и пр.)

2. В зависимости от количества экспертов, участвующих в проведении экспертного исследования, можно выделить единоличные, комиссионные (ст. 84 АПК РФ) и комплексные (ст. 85 АПК РФ) экспертизы. Данные виды экспертизы существуют давно и успешно применяются, однако в АПК РФ 2002 г. были впервые закреплены комиссионная и комплексная экспертизы. Единоличная экспертиза - наиболее частое явление, когда экспертное исследование и заключение выполняются одним экспертом.

Основная черта комиссионной экспертизы в том, что она проводится несколькими (не менее двух) экспертами одной специальности. Комиссионный характер экспертизы определяет арбитражный суд (ч. 1 ст. 84 АПК РФ). Необходимость в комиссионной экспертизе возникает, как правило, при наличии сложностей в установлении обстоятельств, для чего и требуется привлечение нескольких специалистов из одной сферы знаний.

Эксперты, участвующие в проведении комиссионной экспертизы, обладают равными правами. Если все эксперты придут к единому выводу в результате проведенного исследования, то будет составлено единое заключение. В случае возникновения между экспертами разногласий по выводам каждый эксперт, участвовавший в проведении экспертизы, дает отдельное заключение по вопросам, вызвавшим разногласия. Если лишь один эксперт не согласен с мнением остальных, то он составляет отдельное заключение.

Долгое время в науке обсуждался вопрос о правомерности существования комплексной экспертизы, но сегодня данный вид экспертизы получил распространение.

Основная черта комплексной экспертизы - в ней принимают участие специалисты разных областей (ч. 1 ст. 85 АПК РФ). Сходство с комиссионной экспертизой наблюдается лишь в том, что и комплексная экспертиза проводится несколькими (не менее двух) экспертами. Для определения необходимости проведения комплексной экспертизы важно наличие вопросов, для разрешения которых требуется привлечение специалистов из разных сфер. При этом важен синтез их знаний, поэтому и заключение комплексной экспертизы - это не сумма невзаимосвязанных мнений, а единый вывод специалистов, обладающих знаниями из различных сфер. Характерным примером комплексной экспертизы является экологическая, в которой могут принимать участие экологи, биологи, химики, агротехники и прочие специалисты. По делам о защите деловой репутации может быть назначена психолого-лингвистическая экспертиза.

Общий вывод по результатам проведенной комплексной экспертизы делают эксперты, компетентные в оценке полученных результатов и формулировании данного вывода (ч. 3 ст. 85 АПК РФ). Возможна ситуация, когда эксперты проводят соответствующий вид исследования, а к формированию общего вывода привлекаются те из них, кто компетентен в оценке совокупности полученных результатов для формирования заключения. При проведении комплексной экспертизы возможно возникновение разногласий среди экспертов. В этом случае применяется норма ч. 2 ст. 84 АПК РФ, согласно которой "в случае возникновения разногласий каждый из экспертов, участвовавших в проведении экспертизы, дает отдельное заключение по вопросам, вызвавшим разногласия экспертов".

3. В зависимости от качества проведенного экспертного исследования и сформированного заключения эксперта выделяются дополнительная и повторная экспертизы, отличающиеся друг от друга по ряду параметров.

Во-первых, основанием для назначения повторной экспертизы служит несогласие с заключением эксперта, основанием для назначения дополнительной экспертизы является недостаточная ясность или неполнота заключения эксперта.

Во-вторых, повторная экспертиза проводится другим экспертом, дополнительная - тем же самым экспертом.

Неполнота и неясность выводов эксперта являются основанием для назначения дополнительной экспертизы, когда они не могут быть исправлены в результате допроса эксперта.
При назначении повторной экспертизы в определении суда должно быть указано, какие выводы экспертов вызывают сомнения, привести ссылки на материалы в деле, противоречащие выводам эксперта, и пр. Вместе

с тем противоречие выводов эксперта другим доказательствам в деле может быть исследовано и оценено в процессе без обязательного назначения повторной экспертизы. При назначении повторной экспертизы новому эксперту передаются заключение эксперта и все прилагаемые материалы. Из нормы, содержащейся в ч. 2 ст. 87 АПК РФ, следует, что повторная экспертиза назначается исключительно по усмотрению суда. На основании проведенных исследований и с учетом их результатов эксперт от своего имени или комиссия экспертов дает заключение в письменной форме и подписывает его. В заключении эксперта или комиссии экспертов должны быть отражены: время и место проведения судебной экспертизы, основания, наименование учреждения, запись о предупреждении эксперта об уголовной ответственности за дачу ложных показаний, поставленные вопросы, объекты исследования, а так же результаты исследования и их оценка. Материалы исследования прилагаются к заключению. Если эксперт выяснит какие-либо новые обстоятельства по делу, он вправе их включить в данное заключение. Заключение оглашается в судебном заседании, эксперту могут задаваться вопросы по делу.

Для уточнения каких-либо вопросов, возникающих у суда в отношении экспертного заключения, эксперт может быть вызван в арбитражный суд для пояснения методики, по которой проводилась экспертиза, ответов на другие возникшие вопросы (п. 2 ст. 45 АПК РФ). Кроме того, само заключение может быть дано экспертом на судебном заседании (п. 2 ст. 67 АПК РФ).

Если представленные эксперту материалы недостаточны, он может отказаться от дачи заключения или просить суд о предоставлении ему дополнительных материалов (п. п. 3 и 4 ст. 45 АПК РФ).

Эксперту может быть заявлен отвод по основаниям ст. ст. 16 и 17 АПК РФ, однако участие эксперта в предыдущем рассмотрении дела в качестве эксперта не является основанием для его отвода. В последнее время в процессе сторонами используется такой прием, когда в суд представляется заключение эксперта, который проводил экспертизу по запросу самого участника процесса. Возможны два варианта представления такого заключения:

во-первых, представление заключения в арбитражный суд по собственной инициативе без назначения экспертизы судом,

во-вторых, представление экспертного заключения в качестве альтернативного при уже назначенной или проведенной экспертизе. В первом случае суд может рассматривать заключение эксперта в качестве доказательства в процессе либо назначить экспертизу в качестве процессуального действия. Во втором - представленное заключение, если оно имеет расхождения с заключением эксперта, полученным в соответствии с определением суда, может служить основанием для назначения судом дополнительной или повторной экспертизы. Либо суд может рассматривать альтернативное заключение в качестве доказательства по делу наряду с другим заключением эксперта.

Заключение эксперта является лишь одним из доказательств по делу и не имеет для суда заранее установленной силы (ст. 59 АПК РФ). Поэтому участникам процесса необходимо использовать в полной мере все свои процессуальные права, ибо доказательства исследуются судом в их совокупности. Следует помнить, что именно на лица, участвующие в процессе, законом возлагается обязанность доказывать обстоятельства, на которые они ссылаются (ст. 53 АПК РФ). Участнику процесса необходимо не только надеяться на профессионализм судей, но и самому активно отстаивать свои права и интересы. Только при таком подходе к разбирательству дела можно добиться еще большей состязательности процесса, а следовательно, и установления истины. [3] Распространенной практикой считается назначение экспертиз по делам об административных правонарушениях, которые должен рассматривать арбитражный суд по ст. 23 КоАП. Это дела о незаконной продаже запрещенных товаров и вещей, о незаконном использовании товарных знаков, о фиктивном или преднамеренном банкротстве.

Назначение экспертиз по подобным административным делам регулируется и АПК, и КоАП одновременно. Это следует учитывать при определении степени ответственности эксперта. К примеру, уголовную ответственность за дачу заведомо ложных показаний предусматривает только АПК. А в соответствии с КоАП эксперт несет за ложные показания лишь административную ответственность.

В целом производство судебной экспертизы в арбитражном процессе сходно с аналогичной процедурой в гражданском и уголовном процессах.

Список использованных источников

[1] Россинская Е.Р. Судебная экспертиза в гражданском, арбитражном, административном и уголовном процессе. – М.: Норма, 2006.

[2] «Арбитражный процессуальный кодекс Российской Федерации» от 24.07.2002г. № 95-ФЗ

[3] А.В. Дягилев, юрист, «Некоторые вопросы проведения экспертизы в арбитражном процессе»

Секция «Модернизация трудового законодательства в современной России»

Дискриминация в сфере труда

С.С. Фокеев (ст. гр. Юг-111)
Научный руководитель: *Н.Н. Руськина* (асс. каф. «Гражданский процесс»)

Abstracts: The article is devoted to a problem of discrimination in employment of Russia, analysis of its features and control in international and domestic law.

Keywords: Discrimination, discrimination in employment, discriminatory conditions, equality of rights and freedoms, refusal to work.

В современной России дискриминация является очень распространенной проблемой, особенно в сфере трудового права.

Дискриминация (от лат. discriminatio - различение) – это - общеправовой термин, обозначающий обычно ущемление прав государства, юридических или физических лиц по сравнению с другими государствами, юридическими или физическими лицами.

Дискриминация во всех ее проявлениях и формах запрещается нормами внутригосударственного и международного права. На международном уровне это Всеобщая декларация прав человека, принятая Генеральной Ассамблеей ООН 10 декабря 1948 г и Конвенция №111 международной организации труда «Относительно дискриминации в области труда и занятий». В России - Конституция РФ, трудовой кодекс РФ и ряд других нормативно-правовых актов.

Запрещение дискриминации в сфере труда - один из основополагающих принципов трудовых отношений, закрепленный в обязательной для всех стран Декларации МОТ об основополагающих принципах и правах в сфере труда.

Статья 19 Конституции РФ [1] гласит, что все равны перед законом и судом, что мужчина и женщина имеют равные права и свободы и равные возможности для их реализации и что запрещаются любые формы ограничения прав граждан по признакам социальной, расовой, национальной, языковой или религиозной принадлежности. Согласно статье 37 Конституции РФ каждый имеет право на труд в условиях, отвечающих требованиям безопасности и гигиены, на вознаграждение за труд без какой бы то ни было дискриминации.

Запрещение дискриминации является одним из основных принципов трудового права. Он закреплен в статье 2 Трудового кодекса РФ [2]. Данный принцип основывается на положениях Всеобщей декларации прав человека и конвенции МОТ «Относительно дискриминации в области труда и занятий».

Трудовой кодекс, запрещая дискриминацию в сфере труда, указывает, что никто не может быть ограничен в трудовых правах и свободах или получать какие-либо преимущества независимо от пола, расы, цвета кожи, национальности, языка, происхождения, имущественного, семейного, социального и должностного положения, возраста, места жительства, отношения к религии, политических убеждений, принадлежности или непринадлежности к общественным объединениям, а также от других обстоятельств, не связанных с деловыми качествами работника. Этот перечень обстоятельств, указанный в ст. 3 ТК, не является исчерпывающим. Любое обстоятельство, если оно не относится к деловым качествам работника, не может ограничивать трудовые права и свободы гражданина.

Проанализировав положения трудового кодекса, можно дать комплексное определение трудовой дискриминации. Дискриминация в сфере труда – это установление работодателем не обусловленных деловыми качествами работников ограничений прав работников либо предоставление им преимуществ, если эти ограничения или преимущества не определены свойственными данному виду труда требованиями, или не обусловлены особой заботой государства о лицах, нуждающихся в повышенной социальной и правовой защите.

Самые распространенные примеры дискриминации в сфере труда – это, во-первых отказ в приеме на работу определенных лиц. Например, беременных женщин или лиц определенных национальностей и вероисповеданий. Во-вторых, это выплата неравных окладов лицам, выполняющих одинаковый объем работы с одинаковой продуктивностью. Статья 132 Трудового кодекса запрещает дискриминацию при установлении и изменении условий оплаты труда. Статья 23 Всеобщей декларации прав человека [3] предусматривает, что каждый человек, без какой-либо дискриминации, имеет право на равную оплату за равный труд. Необоснованные различия в заработной плате, т.е. различия, не связанные с деловыми

качествами работника, количеством и качеством его труда, рассматриваются как дискриминация.

Наряду с перечислением обстоятельств, которые не могут влиять на решение вопроса о приеме на работу, ТК указывает на обстоятельства, которые в соответствии с общепризнанными международно-правовыми нормами не могут рассматриваться как дискриминационные. Их назначение - обеспечить охрану здоровья и труда лицам, нуждающимся в повышенной социальной и правовой защите, а также предусмотреть возможность учета при приеме на работу различий, исключений и ограничений, свойственных установленным федеральным законом требованиям, предъявляемым к данному виду труда. К охране здоровья и труда относятся, например, нормы, запрещающие прием на некоторые виды работ лиц до 18 лет. Примером дополнительных требований, свойственных данному виду труда, является требование пройти профессиональный отбор для занятия должности, связанной с движением поездов[4].

Дискриминация в сфере труда является основанием для обращения в суд с заявлением об устранении дискриминации. Ранее допускалась возможность обращения и в органы системы федеральной инспекции труда. Новая редакция ст. 3 ТК не предусматривает такого обращения, поскольку органы системы федеральной инспекции труда не должны выполнять юрисдикционные функции, присущие судам. Если дискриминацией причинен материальный ущерб, то он подлежит возмещению. В судебной практике встречаются случаи, когда труд работников оплачивается не в соответствии с их должностью и квалификацией. Признавая такие случаи дискриминацией, суды выносят решения о взыскании недополученных сумм.

Лица, считающие, что они подверглись дискриминации в сфере труда, могут также требовать компенсации морального вреда. Размер этой компенсации не зависит от возмещения материального ущерба, причиненного дискриминацией. При определении его размера учитываются степень физических и нравственных страданий, вина лица, допустившего дискриминацию, и иные заслуживающие внимания обстоятельства.

Я считаю, что борьба с дискриминацией только лишь методом издания нормативно-правовых актов малоэффективна. Необходимо совершенствовать правоприменительные функции государства, разработать государственную программу по борьбе с дискриминацией в сфере труда и иных сферах. Необходимо, чтобы немногочисленные этнические группы, народности имели равный с остальными доступ к профессиональной подготовке и труду.

Список использованных источников:

[1]. Конституция Российской Федерации от 12.12.1993 г

[2]. Трудовой кодекс РФ (ТК РФ) от 30.12.2001 N 197-ФЗ

[3]. Всеобщая декларация прав человека от 10.12.1948

[4]. Трудовое законодательство: актуальные вопросы, комментарии, разъяснения Орловский Ю.П., Нуртдино-ва А.Ф., Чиканова Л.А. М.: Юрайт, 2012.

Проблемы оплаты труда в России

Перунов Е.В. (ст.гр. Юг-111)
Научный руководитель: *Н.Н. Руськина* (ассистент кафедры ГПС)

Annotation: The article is devoted to a problems of wages in Russia, analysis and ways to resolve them.

Keywords: Wages, minimum wage, a living wage

Проблема регулирования заработной платы в Российской Федерации является одной из ключевых в системе социально-трудовых отношений. От ее решения зависят как уровень производства, так и нормальная социально-экономическая атмосфера в обществе. В отсутствии нормативного регулирования оплаты труда Россия не пришла к договорному ее регулированию. На сегодняшний момент, можно сказать, мы имеем абсолютный произвол работодателя в этой сфере.

Величина минимального размера оплаты труда установлена Федеральным законом № 82-ФЗ от 19 июня 2000 года «О минимальном размере оплаты труда» и в настоящее время составляет 5205 рублей.

Учитывая, что уровень среднемесячной заработной платы по России давно перешагнул рубеж в 20000 рублей, напрашивается вывод, что этот социальный стандарт не играет абсолютно никакой регулирующей роли в трудовой сфере. Если учесть тот факт, что уровень заработка варьируется в зависимости от отрасли, и в отдельных случаях может исчисляться несколькими десятками тысяч рублей, а для руководителей в этих отраслях составлять и сотни тысяч, то картина становится еще более удручающей.

Попытки фактического повышения заработной платы были предприняты через введение регрессивной шкалы единого социального налога, однако они не дали желаемого результата и налог был отменен в 2010 году. Работодатели искусственно разделяли работников по уровню заработной платы и выплачивали этот налог не в расчете на весь коллектив, а по отдельным группам, соответствующим регрессивной шкале. Поэтому единый социальный налог не стал регулятором в оплате труда работников.

Статья 133 Трудового кодекса РФ говорит, что минимальный размер оплаты труда не должен быть ниже прожиточного минимума работника. Однако такая норма также не может быть решением проблемы. Конечно, и прожиточный минимум, и минимальный размер оплаты труда – это, как показывает практика, формально определенные стандарты. Но функционально они совершенно различны. Прожиточный минимум – стандарт, который устанавливается Правительством РФ на основании стоимости потребительской корзины, рассчитываемой по предоставленным данным Росстата об уровне потребительских цен. Каждый квартал величина прожиточного минимума в России пересматривается. На 4-й квартал 2012 года прожиточный минимум на душу населения в РФ составил 6705 рублей. Совершенно очевидно, что в разных регионах страны этот показатель может иметь совершенно разное значение, различия могут быть в разы, поэтому устанавливать его единым на всю страну нецелесообразно. А значит и этот стандарт никак не может выполнять регулирующих функций в целом по стране. Если же придавать ему такие функции, то в этом случае нужно брать 83 минимальных прожиточных минимума по числу субъектов и именно их закреплять в регионах по России, а не делать стандарт единым на всю страну.

Прямой регулирующий норматив - МРОТ, который должен быть установлен по стране в целом. Это тот порог, ниже которого заработная плата не может опускаться ни при каких условиях.

Чтобы сдвинуться с места нужно предпринимать меры для лучшего обеспечения оплаты труда и начинать нужно, как мне кажется, с поправок в действующее законодательство. Изменения должны коснуться целой базы в сфере заработной платы, а не отдельных норм.

1. Размер минимальной оплаты труда должен устанавливаться почасовым, а не являться строго определенным месячным периодом (ст. 133 ТК РФ), не включая в себя какие-либо дополнительные выплаты – это должна быть чистая часовая тарифная ставка.
2. Также необходимо кардинально поменять структуру налога с доходов физических лиц – он должен иметь различные ставки применительно к разным видам доходов, в зависимости от отраслей.
3. Субъект Российской Федерации должен самостоятельно ежегодно устанавливать минимальный размер оплаты труда для своих работников, который не может быть меньше, установленного законодательно, причем этот минимальный размер должен быть освобожден от уплаты налога с доходов физических лиц. Благодаря этому будут предпосылки к увеличению стандартов уровня жизни для беднейших и наиболее уязвимых слоев населения и повышению среднего уровня жизни. Появится мотивация работников усердней трудиться. Таким образом, проблема оплаты труда в России является очень актуальной в настоящее время. В плоскости реформирования заработной платы находится и проблема государственных социальных стандартов, представляющих нормативные показатели уровня жизни и социального развития населения. При внесении в законодательство изменений и грамотном введении их в действие, появляется вероятность, что заработная плата в государстве начнет постепенно принимать демократичный характер.

Список использованных источников:

[1] Трудовой кодекс Российской Федерации от 30 декабря 2001 г. N 197-ФЗ
[2] Алиев И.М. Политика доходов и заработной платы: учебник / И.М. Алиев, Н.А. Горелов. - Ростов на / Д: Феникс, 2008
[3] Сайт пенсионного фонда России http://www.pfrf.ru/socdoplata_doprojmin/19001.html
[4] Постановление Правительства от 18.03.2013 № 227 «Об установлении величины прожиточного минимума на душу населения и по основным социально-демографическим группам населения в целом по Российской Федерации за IV квартал 2012 г»
[5] ФЗ от 24.10.1997 № 134-ФЗ "О прожиточном минимуме"

Особенности правового регулирования труда надомников

Рудакова М.А. (ст. гр. ЮкГ-210)
Научный руководитель*: Руськина Н.Н.* (ассистент кафедры ГПС)

Abstracts *– In this article the author considers the features of outworker's labour and the way the corresponding legislation works in practice. The author analyses the legal basis which concerns the work and rest time of this category of employee. The article suggests necessary changes in law.*

Keywords *– outworker's labour, work and rest time, labour legislation, investigation of accident, overtime work.*

В современных трудовых отношениях в России широкое распространение получил труд так называемых "надомников". Его использование удобно и выгодно работодателю по следующим причинам: заключение трудового договора с надомником позволяет сэкономить на аренде и содержании производственных или офисных помещений, покупке и эксплуатации оборудования. Но правовое регулирование труда данной категории работников имеет ряд недостатков, неточностей, которые требуют более тщательного и продуманного закрепления в трудовом законодательстве Российской Федерации.

В соответствии с определением, данным в статье 310 Трудового кодекса, надомниками считаются лица, заключившие трудовой договор о выполнении работы на дому из материалов и с использованием инструментов и механизмов, выделяемых работодателей либо приобретаемых надомником за свой счет.

Особенности регулирования труда лиц, работающих на дому, определены главой 49 Трудового кодекса Российской Федерации и Положением об условиях труда надомников, утвержденным Постановлением Госкомтруда СССР и Секретариата ВЦСПС от 29 сентября 1981 г. N 275/17-99 "Об утверждении Положения об условиях труда надомников", применяющимся в части, не противоречащей ТК РФ. Второй нормативно-правовой акт был принят еще в советский период, поэтому построен на принципах советского права, содержит много устаревших понятий и противоречий действующему законодательству. В частности, из пяти содержащихся в Положении статей, лишь половина остается актуальной и может применяться в настоящее время. Кажется более целесообразном отменив действие данного акта, внести соответствующие поправки в главу 49 Трудового кодекса, дополнив его действующими нормами из Положения об условиях труда надомников.

Как известно, по общему правилу, закрепленному статьей 56 Трудового кодекса РФ, работник обязан лично выполнять определенную трудовым договором трудовую функцию, причем исполнение условия о личном труде работника контролируется работодателем достаточно просто. Применительно же к надомникам, контроль со стороны работодателя за тем, чтобы работы на дому выполнялись именно их личным трудом, чрезвычайно затруднен. Это значит, что никак нельзя исключить случаи, когда предусмотренные трудовым договором работы будут выполняться при участии других лиц, например, членов семьи надомника. Пунктом 3 Положения об условиях труда надомников предусмотрено, что выполнение заданий надомником может производиться при участии членов его семьи. Однако представляется, что данное положение все же противоречит упомянутому выше закрепленному Кодексом правилу о личном труде работника.

При оформлении труда надомника, между сторонами подписывается трудовой договор, который содержит ряд особенностей. Помимо прочего, особо оговаривается в трудовом договоре режим труда и отдыха. При этом необходимо учитывать, что фактически режим рабочего времени надомник устанавливает для себя самостоятельно (тем более, что работодатель практически не в состоянии контролировать его соблюдение работником). Следовательно, для надомника должны устанавливаться такие нормы труда, которые позволяли бы ему в полной мере реализовывать свое право на отдых (ежедневный, еженедельный, отпуск). Положение устанавливает, что вся выполненная ими работа оплачивается в одинарном размере. Это свидетельствует о том, что за сверхурочную работу и работу в выходные и праздничные дни работникам-надомникам не доплачивают. Таким образом, нормы, регулирующие оплату труда за сверхурочную работу, работу в выходные и нерабочие праздничные дни, в ночное время (ст. ст. 152 - 154 ТК РФ), на них не распространяются. Можно считать, что это нарушает трудовые права работника на отдых, обеспечиваемый установлением нормальной продолжительности рабочего времени.

Некоторые сложности также вызывает расследование несчастных случаев с надомниками. Согласно Постановлению Министерства труда и социального развития Российской Федерации от 24 октября 2002 г. № 73 расследованию подлежат также несчастные случаи с работниками, осуществляющими работу на дому (надомниками). При расследовании необходимо достоверно подтвердить факт исполнения работником трудовых обязанностей или совершения

действий, обусловленных трудовыми отношениями с работодателем, в момент несчастного случая. Каждый оформленный в установленном порядке несчастный случай на производстве, регистрируются работодателем (юридическим или физическим лицом), осуществляющим в соответствии с решением комиссии его учет, в журнале регистрации несчастных случаев на производстве.

В соответствии с Положением об условиях труда надомников некоторым категориям работников предоставляется преимущественное право на заключение трудового договора о работе на дому. К их числу отнесены:

- женщины, имеющие детей в возрасте до 15 лет;
- инвалиды и пенсионеры (независимо от вида назначенной пенсии);
- лица, достигшие пенсионного возраста, но не получающие пенсию;
- лица с пониженной трудоспособностью, которым в установленном порядке рекомендован труд в надомных условиях;
- лица, осуществляющие уход за инвалидами или длительно болеющими членами семьи, которые по состоянию здоровья нуждаются в уходе;
- лица, занятые на работах с сезонным характером производства (в межсезонный период), а также обучающиеся в очных учебных заведениях;
- лица, которые по объективным причинам не могут быть заняты непосредственно на производстве в данной местности (например, в районах и местностях, имеющих свободные трудовые ресурсы).

Однако, предусмотренное данным Положением преимущественное право для перечисленных в нем категорий граждан по существу может рассматриваться как ущемляющее права остальных категорий граждан, а как известно, подобное ограничение прав может устанавливаться лишь федеральным законом (статья 55 Конституции РФ), тогда как Положение утверждено ведомственным нормативным актом.

Поэтому, к вопросу о том, кому следует отдавать предпочтение в заключении трудового договора о работе на дому, необходимо подходить достаточно аккуратно. Представляется, что при прочих равных условиях предпочтение можно было бы отдать в первую очередь инвалидам, а также лицам, осуществляющим уход за инвалидами или длительно болеющими членами семьи, нуждающимися в уходе.

Кроме прочего, трудовой кодекс вменяет в обязанности работника соблюдение правил внутреннего трудового распорядка (ст.21 ТК). Данные правила, в частности, закрепляют режим работы и время отдыха для работников в данной организации. Но вследствие того, что надомник работает дистанционно, у работодателя нет возможности контролировать режим рабочего дня. Работник самостоятельно определяет время работы и отдыха. По этой причине в трудовом договоре с таким работником не закрепляется его обязанность соблюдать правила трудового распорядка, что не соответствует вышеназванной норме ТК. Глава 49 никак не оговаривает эту особенность. Возникает противоречие действующей нормы права и фактической невозможности ее соблюдения.

Институт труда надомников является достаточно востребованным в России и получил широкое распространение. Кроме выгод для работодателя, этот вид трудовых отношений имеет также существенные преимущества для работника: оптимальный баланс между семьей и работой, возможность получения образования, дополнительного заработка, соблюдение индивидуальных биологических ритмов и другие. Но данный институт на данный момент не получил достаточной разработанности, требует тщательного исследования и внесения необходимых изменений в законодательство.

Секция «Актуальные проблемы страховой деятельности в РФ»

Обязательное страхование автогражданской ответственности: проблемы и пути решения

Бухарестов А.Ю. (ст.гр. ЮкГ-210)
Научный руководитель: *Беляева Н.А.* (старший преподаватель кафедры ГПС)

Abstracts: *The article focuses on the existence of various problems in the field of compulsory motor insurance in Russia. The author tells about the specific problems in this area, such as fraud, the definition of the insured value of the property, the definition of the damage and the amount of insurance benefits, state safety inspection and possible solutions.*

Keywords: *insurance, insurance company, insurer, compulsory third party liability insurance.*

Обязательное страхование автогражданской ответственности (сокр. ОСАГО) представляет собой страхование на такие случаи, как причинение вреда здоровью и жизни пассажирам, пешеходам, а также причинение вреда их имуществу. На сегодняшний день ОСАГО является общепризнанным во всех цивилизованных странах способом решения проблем на дорогах. Обязательное страхование гарантирует потерпевшему возмещение ущерба его имуществу или здоровью в том случае, если виновник ущерба имеет страховой полис ОСАГО. А иметь ОСАГО сегодня в обязательном порядке должны все те, кто владеет и управляет транспортным средством. В отличие от автокаско, ОСАГО является обязательным страхованием (закон, регулирующий эту область, вступил в силу 1 июля 2003 года), и без полиса ОСАГО водителю автотранспортного средства не удастся ни зарегистрировать, ни снять учета свой автомобиль, также нельзя пройти техосмотр. Кроме того, при отсутствии страхового полиса на водителя могут наложить штраф, а само транспортное средства забрать на штраф площадку. Договор страхования ОСАГО заключается на один год и по окончании этого срока автоматически продлевается в том случае, если застрахованный не написал отказ от пролонгации. Однако, если вы хотите отказаться от продления страховки в этой компании, то вам придется написать и подать заявление за два месяца до окончания действия полиса.

Согласно действующему законодательству РФ, как только вы получили во владение автомобиль, в течение пяти дней вы должны приобрести полис осаго. Без полиса вы сможете доехать разве что до первого поста ГАИ и будете оштрафованы даже в том случае, если с момента покупки транспортного средства пяти дней еще не прошло. Стоимость полиса может варьироваться в зависимости от некоторых факторов. В частности, от того, является ли водитель физическим или юридическим лицом, также от места регистрации транспортного средства, от его типа, мощности и пр. Кроме того, важны регион и населенный пункт, в котором осуществляется страховка, возраст водителя, его стаж. Срок страховки, период пользования автомобилем, а также водительская "история" (нарушения страхования, количество убытков и так далее) - все эти параметры могут менять стоимость ОСАГО в большую или меньшую сторону. Однако перед оформлением страховки вы можете рассчитать примерную стоимость ОСАГО, ведь калькулятор осаго можно найти на сайте практически любой страховой компании. Причем, даже не важно, у какой компании вы будете приобретать полис, так как, в отличие от КАСКО, страховать транспортное средство по ОСАГО можно в любой компании - стоимость будет одинаковой (при равнозначных параметрах).

Несмотря на то, что до сих пор ведутся споры о том, необходим ли полис ОСАГО именно в качестве обязательного страхования, но на сегодняшний день он является единственным способом повысить водительскую культуру и ответственность владельцев авто перед другими участниками движения, в том числе и перед пешеходами.

Проблемы страхования автотранспорта в России

1. Мошенничество

Первой, и наверное самой большой проблемой на рынке автострахования, является мошенничество

Образование большого количества страховых компаний, предлагающих разные виды страховых услуг, сопровождается и появлением мошенничества в этой сфере. Со стороны страхователей это выражается в основном в предоставлении фальшивых документов о характеристике принимаемого риска и в искажении информации о страховых случаях.

Страховыми компаниями делаются шаги навстречу борьбе с недобросовестными клиентами. Но из-за недостаточной квалификации персонала, разрозненности страховщиков, неразвитому в этой

сфере законодательству, это не дает должного эффекта.

В управлении защиты информации и безопасности компании "Росгосстрах" четыре года назад создали собственную базу данных, где собрали сведения по страховым случаям, когда выплачивались возмещения более 500 рублей. Тогда в "Росгосстрахе" поняли, насколько беззащитной была компания перед мошенниками. Например, клиенты с легкостью страховали один автомобиль одновременно в разных филиалах компании и, по наступлении страхового случая получали солидную прибыль.

Ежегодные потери российских страховых компаний от мошенничества превышают 400 миллионов долларов.

Но тем не менее страховые компании не только страдают от мошенников, а иногда и сами становятся на путь тонкого мошенничества или даже откровенного обмана.

Например: В случае наступления страхового случая, о нем нужно сообщить в течение 12 часов после происшествия. А, если вы попали в аварию вечером или в другом городе.

Другая "обязанность": сохранить ключи и документы от угнанного автомобиля.

Ну а если ПТС пропал вместе с машиной, страховой выплаты не будет точно

Тем не менее в устной беседе страховые агенты об этих условиях умалчивают, лишь заявляя, что договор - чистая формальность. Кто верит - после сильно сожалеет. Но поздно. Подпись уже поставлена.

Часто страховые компании "привязывают" клиентов к своему сервису. Ставят условие ремонтировать битый автомобиль только у них. А когда дело доходит до ремонта, выясняется, что цены там запредельные и всей суммы страховой выплаты не хватит чтобы устранить и половины повреждений. Это прямо противоречит закону "О защите прав потребителей".

Недобросовестные страховщики используют также Гражданский кодекс , статья 963 которого указывает, что страховщик освобождается от выплаты, если страховой случай наступил вследствие умысла застрахованного лица. Умысел означает, что водитель знал о последствиях своих действий и осознавал, что эти действия приведут к наступившим последствиям. Насколько широко можно трактовать это положение, показывает следующий случай. На крышу "автомобиля", упал лед. Ущерб составил 89 тысяч рублей. Страховая компания платить отказалась, сославшись на то, что по ее мнению, владелец знал (гипотетически), что зимой с крыш падает лед, и осознанно не принял мер предосторожности.

Некоторые страховщики применяют и откровенное психологическое давление. Спрашивают, например, какого было ваше самочувствие перед тем, как случилось ДТП? Если отвечаете, что болела голова, - обвинят в нарушении Правил (пункт 2.7 запрещает управлять транспортным средством в болезненном состоянии). Естественно, законность отказа в выплате на этом основании сомнительна. Но ведь гражданин точно не знает, прав он или виноват.

2.Определение страховой стоимости имущества

Обычно документы, являющиеся основой для определения размера страховой стоимости для транспортных средств отечественного производства, это справка-счет государственного магазина и данные прейскурантов цен. Для транспортных средств иностранного производства этими документами являются счет-фактура завода изготовителя или официального дилера, а также каталоги.

В нынешней ситуации учитывая особенности Российской экономики и положение дел на рынке подержанных автомобилей определить, Реальную стоимость подержанного автомобиля иностранного производства, используя выше указанные каталоги и данные дилеров невозможно. Так же не представляется возможным определить рыночную стоимость с помощью договора купли-продажи автомобиля или справки - счета. Потому что, либо с момента покупки прошло достаточное время, и цены изменились, либо же в этих документах указана завышенная или заниженная стоимость транспортного средства.

Каждая страховая компания по-своему пытается решить эту проблему. Некоторые компании держат в штате специалистов знающих ценообразование и в целом положение дел на рынке подержанных автомобилей. Другие предпочитают услуги независимых экспертов. Есть компании просто ориентирующиеся на объявления о продаже таких же машин.

Понятие страховая сумма позволяет определить размеры страховой премии, а так же страховой выплаты. При этом она дает возможность определить предел обязательств страховой компании при наступлении страхового случая. Поэтому некоторые страхователи заинтересованы в завышении страховой стоимости и как следствие страховой суммы.

3. Определение ущерба и размера страховой выплаты

При наступлении страхового случая обычно назначается экспертиза, для определения размера страховой выплаты. Для экспертизы приглашается независимый эксперт, составляющий смету. Обычно, это экспертное бюро с которым страховая компания работает постоянно. Часто договор предусматривает, что если экспертиза этого бюро не устраивает страхователя, то он может обратиться в любое другое бюро услуги, которого оплачивать он будет сам и страховая выплата будет средней между двумя результатами. Но учитывая, что при оплате полной замены узла транспортного средства, остатки старого узла переходят в собственность компании, и здесь

возникает вопрос, Что делать, если одна экспертиза определила замену узла, а вторая лишь ремонт? К сожалению, пока этот вопрос остается открытым.

При уничтожении транспортного средства, ущерб определяется в размере его стоимости по действующим на данный момент ценам с учетом суммы износа. Под уничтожением средства транспорта понимается его полная гибель (конструктивная и фактическая). Обычно она считается таковой, если стоимость ремонта транспортного средства составляет не меньше 75 процентов страховой суммы или стоимости средства транспорта на момент заключения договора.

Возникают трудности и с осуществлением страховой выплаты. В соответствии с пунктом 4 статьи 13 Закона об ОСАГО «страховщик освобождается от обязанности произвести страховую выплату в случаях, предусмотренных законом и (или) договором обязательного страхования». Так как отсутствует закрытый перечень оснований для отказа в страховой выплате, это позволяет страховым компаниям включать в договоры условия, напрямую ущемляющие права страхователя. Так же явно недостаточны выплаты при причинении вреда жизни и здоровью потерпевших.

4. Государственный технический осмотр

В закон об ОСАГО, действующий в России вот уже почти 10 лет, уже несколько раз вносились поправки и дополнения, однако и в настоящее время он далек от совершенства.

В конце 2011 года были внесены очередные поправки, согласно которым полис ОСАГО не может быть выдан автомобилям, не прошедшим техосмотр. Однако эта реформа в настоящее время пока неэффективна.

Многие страховые компании предвидели возможную неразбериху, и предупреждали об этом своих постоянных клиентов заранее, потому что схема привязки талонов техосмотра к полисам ОСАГО так и осталась не проработанной до конца. В настоящее время прохождение ТО вызывает множество вопросов у автомобилистов, и даже официальные лица подчас не могут на них ответить.

В сложившихся условиях, многие страховые компании начали изобретать различные схемы обхода закона. Например некоторые компании стали выдавать полисы ОСАГО без талона ТО, но «под расписку», что автовладелец обязательно пройдет его позже. На такую вольность быстро среагировали контролирующие органы. Федеральная служба по финансовым рынкам направила страховщикам соответствующие запросы и потребовала провести внутренние проверки.

Возможные меры решения проблем

Установив вышеназванные закономерности и проанализировав существующую нормативно-правовую базу по данной проблематике, мы пришли к следующим выводам:

1) необходимость постоянного совершенствования законодательной базы рынка ОСАГО, как основного инструмента защиты прав потерпевших в ДТП, обусловлено стремительной динамикой его развития и высокой социальной значимостью;

2) установление в различных законодательных актах единых подходов к определению размеров страховых сумм и страховых выплат за причинение вреда жизни и здоровью гражданина, в целях обеспечения равных прав граждан России на получение страховых выплат в случае смерти застрахованных или, в случае причинения вреда здоровью, позволяющих восстановить здоровье и обеспечить нормальную жизнедеятельность. В настоящее время размер страховых выплат за причинение вреда жизни застрахованных лиц варьируется от 12 тыс. рублей (обязательное личное страхование пассажиров) до 2 млн. рублей.

3) Системы страхования и техосмотра должны быть более тщательно проработаны и подготовлены к работе при новых условиях. Как выяснилось, операторов ТО не достаточно, и не хватает даже бланков талонов техосмотра.

4) добровольное страхование является куда более эффективной мерой защиты участников дорожного движения, поэтому сегодня наиболее актуальна концентрация сил на развитии таких видов страхования, как страхование от несчастного случая и оказание экстренной медицинской помощи при ДТП, добровольное страхование гражданской ответственности владельцев транспортных средств и КАСКО.

5) основными факторами формирования доверительного отношения автовладельцев к страхованию являются: создание органа (комиссии) по внесудебному рассмотрению споров между страхователями и страховщиками, преобразование профессиональных объединений страховщиков в саморегулируемые организации, защита конкурентных условий.

Таким образом, за почти десять лет существования Закона об ОСАГО накопилось множество проблем. Однако практика показывает, что в странах, где данный вид страхования проводится давно, в нормативные акты постоянно вносятся существенные поправки. Во-первых, это связано с изменением экономической конъюнктуры. Во-вторых, обязательные виды страхования в большей степени, чем добровольные, несут политическую и социальную нагрузку. Поэтому нельзя сказать, что Закон об ОСАГО не эффективен, за девять лет над ним проделана огромная работа. Шаги по

совершенствованию рынка ОСАГО, как инструмента защиты прав потерпевших в ДТП, будут осуществляться и дальше.

Список использованных источников

[1] Гражданский кодекс РФ, глава 48 “Страхование” "от 26.01.1996 N 14-ФЗ (ред. от 14.06.2012)
[2] Закон Российской Федерации «Об организации страхового дела в Российской Федерации» от 27.11.92 г.
[3] Федеральный закон от 25.04.2002 N 40-ФЗ (ред. от 28.07.2012, с изм. от 25.12.2012) "Об обязательном страховании гражданской ответственности владельцев транспортных средств" (с изм. и доп., вступающими в силу с 01.01.2013
[4] «Страхование» \\ К.С. Хачатурян \\ Центр дистанционных образовательных технологий, 2010
[5] Стратегия развития страховой деятельности в Российской Федерации на период до 2013 года // Поручение Правительства Российской Федерации от 18.11.2008г. №ВП-П13-68-91

Проблема применения закона «О защите прав потребителей » в сфере обязательного страхования гражданской ответственности владельцев транспортных средств

Ю.В. Пачина (ст.гр.Юкг-209)

*Научный руководитель: Беляева Н.А.(*старший преподаватель кафедры ГПС*)*

Abstracts: *With the adoption of Resolution of the Plenum of the Supreme Court of the Russian Federation there was a problem of application of the law «On protection of consumer rights» to compulsory motor TPL insurance. The courts of the regions of the Russian Federation on different interpretations of the Resolution. Previously this problem was allowed to bulletins of the Supreme Court of the Russian Federation №6 and № 8,which excluded the application of the law «On protection of consumers ' rights» from the sphere of insurance and insurance at all. The majority believes that the law «On protection of consumer rights» applicable to the sphere of insurance and insurance at all, which is confirmed by the preamble of the law. But with the adoption of the resolution of the situation worsened. With the consideration of the periodic variability law, it is impossible to believe that at the moment there is a definite position. In my opinion, the legislator should solve this problem in the shortest possible time and to determine a clear position on this issue.*

Keywords: *insurance, compulsory motor TPL insurance, the law «On protection of consumer rights», decree of the Plenum of the Supreme Court.*

28 июня 2012 года было принято Постановление Пленума Верховного Суда Российской Федерации «О рассмотрении судами гражданских дел по спорам о защите прав потребителей».

С принятием этого Постановления возникла проблема применения закона «О защите прав потребителей» в сфере страхования. На данный момент суды до сих пор не могут прийти к единому мнению, стоит ли применять закон «О защите прав потребителей» к ОСАГО? В подавляющем большинстве случаев при обязательном страховании гражданской ответственности владельцев транспортных средств претензии к страховщикам возникают у выгодоприобретателей - потерпевших, граждан, чьему здоровью или имуществу был причинен вред. Не найдя в страховой компании виновника должного отношения к своей проблеме потерпевшие обращаются с исками в суд.

И здесь возникает масса вопросов: в какой суд идти с иском, что с госпошлиной, на что можно рассчитывать при обращении в суд, применим ли закон «О защите прав потребителей» или нет и другие.... Судебная практика по данной проблеме далеко неоднозначна. Ранее этот вопрос рассматривался с позиции Верховного суда обозначенной в сентябрьском номере Бюллетеня ВС РФ за 2006 г. и Бюллетене ВС РФ № 8 за 2008 г. В первом случае ОСАГО было исключено из сферы действия закона «О защите прав потребителей», а во втором случае было полностью исключено применение закона «О защите прав потребителей» к имущественному страхованию. Суды взяли эти

тезисы на вооружение и стали отказывать потерпевшим в приеме исков по их месту жительства, в освобождении от уплаты госпошлины, в компенсации морального вреда. И это притом, что «суды осуществляют судебную власть самостоятельно, независимо от чьей бы то ни было воли, подчиняясь только Конституции Российской Федерации и закону». К тому же надо понимать, что ответы на вопросы и обзоры судебной практики ВС РФ не являются обязательными для нижестоящих судов.

Теперь же, с принятием Постановления Пленума Верховного Суда Российской Федерации от 28.06.2012 «О рассмотрении судами гражданских дел по спорам о защите прав потребителей» суды разных регионов не могут до сих пор определиться с позицией применения или не применения закона «О защите прав потребителей» к ОСАГО. В данной работе я бы хотела поставить вопрос: должен ли все-таки применяться закон «О защите прав потребителей» к отношениям вытекающим из договоров ОСАГО? На мой взгляд, закон «О защите прав потребителей» к этой категории правоотношений должен применяться. При разрешении какого-либо вопроса суд в первую очередь обязан применять соответствующий нормативный акт. При отсутствии нормативного акта, прямо предусматривающего рассматриваемый случай, применяется нормативный акт, предусматривающий наиболее сходный случай (аналогия закона). Если и такого нормативного акта нет - вопрос решается на основе общих принципов заложенных в правовой системе (аналогия права). Итак, если перед судом встает вопрос о том, применим ли закон «О защите прав потребителей» к отношениям, вытекающим из договоров ОСАГО, суд должен применить нормативный акт, дающий указание применять или не применять к указанным отношениям закон «О защите прав потребителей». Таковым является Приказ МАП РФ от 20.05.1998 № 160.

Министерство Российской Федерации по антимонопольной политике (МАП РФ) и поддержке предпринимательства, являвшееся в тот момент федеральным органом, уполномоченный Законом «О защите прав потребителей» в том числе давать разъяснения по вопросам применения данного закона и других нормативных актов в сфере защиты прав потребителей, по вопросу применения закона «О защите прав потребителей» к договорам страхования дало следующее разъяснение:

...«По договорам страхования страховая организация осуществляет деятельность по обеспечению выплаты страхового возмещения при наступлении страхового случая. Если страховой случай не наступит, то договор страхования по истечении установленного в нем срока страхования будет также считаться исполненным надлежащим образом несмотря на то, что страховое возмещение не выплачивалось. Предметом данного договора является осуществление страховой деятельности страховщиком, и, соответственно, по своему характеру договор страхования является договором на оказание услуг. Отношения, возникающие из договора страхования, регулируются главой 48 "Страхование" Гражданского кодекса Российской Федерации, а также специальным законодательством о страховании. С учетом изложенного и положений статьи 39 названного Закона Закон "О защите прав потребителей" применяется к отношениям, вытекающим из указанных договоров в части общих правил, а правовые последствия нарушений условий этого договора определяются Гражданским кодексом Российской Федерации и специальным законодательством о страховании». Казалось бы все ясно, но суды почему-то игнорируют данный приказ и ориентируются на позицию Верховного суда, обозначенную в Обзорах и Определениях, которую с учетом периодической изменяемости невозможно считать четко обозначенной позицией. Главный аргумент противников применения закона «О защите прав потребителей» к договорам ОСАГО - выгодоприобретатель не является потребителем в соответствие с преамбулой закона «О защите прав потребителей». Преамбула Закона гласит:

«Настоящий Закон регулирует отношения, возникающие между потребителями и изготовителями, исполнителями, импортерами, продавцами при продаже товаров (выполнении работ, оказании услуг), устанавливает права потребителей на приобретение товаров (работ, услуг) надлежащего качества и безопасных для жизни, здоровья, имущества потребителей и окружающей среды, получение информации о товарах (работах, услугах) и об их изготовителях (исполнителях, продавцах), просвещение, государственную и общественную защиту их интересов, а также определяет механизм реализации этих прав.

..потребитель - гражданин, имеющий намерение заказать или приобрести либо заказывающий, приобретающий или использующий товары (работы, услуги) исключительно для личных, семейных, домашних и иных нужд, не связанных с осуществлением предпринимательской деятельности.

...исполнитель - организация независимо от ее организационно-правовой формы, а также индивидуальный предприниматель, выполняющие работы или оказывающие услуги потребителям по возмездному договору.

И получается, что раз выгодоприобретатель у страховщика ничего не заказывал, ничего не оплачивал, то и потребителем он не является. Разве выгодоприобретатель не использует услугу, предусмотренную договором ОСАГО? Большинство считает, что нет, страховщик оказывает услугу страхователю, это для его финансовой защиты был заключен договор. А ведь ОСАГО, согласно преамбуле Федерального закона № 40-ФЗ от

25.04.2002, было введено в целях защиты прав потерпевших на возмещение вреда, причиненного их жизни, здоровью или имуществу при использовании транспортных средств иными лицами.

И это не единственная проблема на данный момент. В своей работе я затронула лишь одну сторону данной проблемы, а вопросов применения закона «О защите прав потребителей» в сфере страхования пока больше чем ответов.

И хотя существенное распространение в последнее время получило мнение о том, что на настоящий момент эту проблему можно считать решенной, я уверена, что решение этих проблем еще впереди. Законодателю стоит обратить внимание на очевидную проблему и пробел в нынешнем законодательстве.

Список использованных источников:

[1].Закон РФ от 07.02.1992 N 2300-1 (ред. от 28.07.2012) "О защите прав потребителей".

[2]. Федеральный закон от 25.04.2002 N 40-ФЗ (ред. от 28.07.2012, с изм. от 25.12.2012) «Об обязательном страховании гражданской ответственности владельцев транспортных средств».

[3]. ПРИКАЗ от 20 мая 1998 г. N 160 (в ред. Приказа МАП РФ от 11.03.99 N 71).

[4].Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 28.06.2012 № 17 «О рассмотрении судами гражданских дел по спорам о защите прав потребителей».

Страхование инвестиций от политических рисков

Е.Н. Руськин (студент гр.кафедра ЮИ ВЛГУ)
Научный руководитель: Н.А. Беляева (ст.преподаватель)

Abstract *- The leading role played in such insurance agencies, agencies provide guarantees to domestic investors, the funds for such insurance are allocated from the state budget, the requirement for such insurance are intergovernmental agreements, insurance contracts are typically for 12-20 years, the insurance cover is provided and some private insurance companies*

Keywords *- political risk insurance, protection, investors, agencies, state*

Страхование инвестиций от политических рисков осуществляется для страховой защиты иностранных инвестиций. Страховщиками здесь являются чаще всего государственные страховые структуры страны-инвестора и международные финансовые организации. Ведущую роль в таком страховании играют агентства, являющиеся дочерними страховыми организациями правительств соответствующих государств[1].

Данные агентства предоставляют гарантии национальным инвесторам, осуществляющим инвестиции в зарубежные страны, при этом средства на покрытие возможных убытков от проведения страхования выделяются из государственного бюджета. Агентства, в частности, устанавливают условия страхования, размеры страховых сумм и тарифных ставок, ведут статистический учет проводимых операций, осуществляют экспертизу объектов и субъектов страхования, располагают данными об инвесторах, подрядчиках, пользователях инвестируемых средств.

Нередко условием заключения агентством договора страхования с конкретным инвестором является наличие двустороннего соглашения о содействии капиталовложениям между страной инвестора и страной, принимающей инвестиции. Так, например, только после подписания такого соглашения между США и Россией в 1992 г. американская Корпорация частных зарубежных инвестиций получила возможность участвовать в страховании некоммерческих рисков инвесторов США, осуществляющих их инвестиции в экономику России. Среди ведущих мировых агентств следует назвать Корпорацию частных зарубежных инвестиций (США), «Гермес» (Германия), Департамент экспорта, импорта и торговли Министерства внешней торговли и промышленности Японии, Департамент экспортных кредитных гарантий Министерства экономики и промышленности Великобритании, «Кофас» (Франция). Еще одним страховщиком при осуществлении страхования инвестиций от политических рисков является Многостороннее агентство по гарантиям инвестиций (МИГА), учрежденное в соответствии с Сеульской конвенцией 1985 г. по инициативе Мирового банка. МИГА является акционерным обществом, акционерами которого выступают более 100 государств, купивших акции в размере, пропорциональном тому капиталу, который они имеют в Мировом банке[2].

Задачей МИГА является поощрение иностранных

инвестиций в развивающихся странах путем предоставления частным инвесторам дополнительных гарантий и оказания услуг по улучшению инвестиционного климата в стране, принимающей иностранный капитал. В основу предлагаемой МИГА системы защиты имущественных интересов иностранных инвесторов положен договор страхования, сторонами в котором выступают МИГА (страховщик) и иностранный инвестор (страхователь). При этом обязательным условием для заключения договора является членство в МИГА как страны, в которой расположен инвестор, так и страны, принимающей инвестиции. Наконец, страховая защита имущественных интересов инвесторов при осуществлении иностранных инвестиций предоставляется и некоторыми частными страховыми компаниями, например корпорацией «Ллойд», страховой компанией AIG (США)[3].

Объектом страхования инвестиций от политических рисков, могут быть следующие виды инвестиций:

а) акции, другие ценные бумаги и права участия;

б) прямые инвестиции (например, связанные с проведением строительно-монтажных работ, модернизацией производства и т.д.);

в) Права собственности (например, на недвижимость, на имущество, ввозимое инвестором для использования в своей деятельности без учреждения дочерней компании, на добычу полезных ископаемых);

г) имущественные права, связанные с лицензированием, международным лизингом и др.;

д) ссуды и кредиты. Страховыми рисками являются события, исходящие от органов власти, управления, иных государственных образований, а также народных масс.

При определении конкретного их перечня в договоре учитываются политическое и экономическое положение страны, принимающей инвестиции, ее потенциальные финансовые возможности, уровень развития экономики, величина валового внутреннего продукта, объемы внутренней и внешней задолженности государства и ее структура, своевременность погашения займов, степень инфляции, конкретный объект и субъект страхования, сумма инвестиций, географическое местонахождение объекта инвестиций, срок страхования и т.д.

При этом вышеуказанные факторы могут повлиять не только на объем страхового обеспечения, но и в целом на экономическую целесообразность и возможность страхования.

В зависимости от перечисленных факторов страхование может проводиться на случай наступления следующих событий:

1) изменения в законодательстве, которые могли бы препятствовать инвесторам осуществлять деятельность согласно ранее обусловленной программе;

2) принятие нормативных актов, которые препятствовали бы инвесторам использовать вложенный капитал и возможный доход от него для последующего инвестирования или его перевода в страну инвестора;

3) национализация предприятий, созданных с участием иностранных инвесторов или экспроприация их активов;

4) лишение предприятий — объектов инвестирования прав владения землей;

5) принятие законодательства, позволяющего полностью или частично конфисковывать продукцию предприятия, в которое вложен застрахованный капитал;

6) принятие законодательства, которое ухудшало бы финансовое или любое другое положение иностранных инвесторов по сравнению с тем, каким оно было в начале инвестирования;

7) принятие нормативных актов, ущемляющих право инвесторов входить в руководящие органы предприятий, в которые инвесторы вложили соответствующие средства;

8) военные действия, гражданские волнения и социальные беспорядки, повлекшие за собой причинение ущерба имущественным интересам инвестора. После выплаты страхового возмещения к страховщику на основе принципа суброгации переходят все права и требования страхователя в отношении третьих лиц в связи с наступлением страхового случая[4].

Договоры страхования заключаются, как правило, на срок от 12 до 20 лет. Размер страховой суммы обычно составляет от 50 млн до 150 млн долл., но не более 90% общей величины застрахованных инвестиций. Тарифные ставки находятся в диапазоне от 0,3 до 3% от страховой суммы.

В России первые шаги в области страхования инвестиций от политических рисков были предприняты в 1990-е годы Государственной инвестиционной корпорацией (Госинкор). Для этого была создана специальная страховая организация, предоставляющая гарантии иностранным инвесторам от политических рисков (Российское агентство по страхованию инвестиций).

Список использованных источников:

[1]. Федеральный закон от 09.07.1999 N 160-ФЗ «Об иностранных инвестициях в Российской Федерации» (принят ГД ФС РФ 25.06.1999) // Consultant.ru

[2]. Стровский Л. Е., Казанцев С. К., Паршина Е. А. и др. Страхование рисков, связанных с инвестициями // Внешнеэкономическая деятельность предприятия: Учебник для вузов. — з-е изд. перераб. и доп.. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2004. — С. 504-509. — 847 с. — ISBN 5-238-00291-2

[3]. Страхование от А до Я. /Под ред. Л.И. Корчевской. – М.: ИНФО- М, 1996. – 624 с.

[4]. Страховое дело./ Под ред Рейтмана Л.И - М.: Изд-во ТОО НПФ Экос, 1997. – 524 с.

Секция «Проблемы частного права»

Проблема авторства в сети Интернет

Н.А. Логинов (ст. гр. Ю-110)[1],
Научный руководитель: *Д.Н. Мешков* (к.ю.н., доцент каф. ГПП)[2]

Abstracts *– In this article the main problems of realization of author's right are given in multimedia objects on the Internet. This subject is especially staticized in connection with the integral role of the Internet in life of modern society. The author of this article gave the main problems of protection of author's right in the Internet, and also ways and ways of their decision are offered.*

Keywords *–Internet, copyright, author, multimedia*

«Хронология развития человечества доказывает, что в основе научно-технического прогресса в отдельно взятой стране и в мире в целом находятся объекты интеллектуальной собственности, создаваемые интеллектуальным трудом человека.

В отличие от движимой и недвижимой, интеллектуальная собственность является категорией невещественной, неосязаемой, что приносит определенную специфику в порядок обращения с такой собственностью. Это вызвано тем, что интеллектуальная собственность связана с идеями, которые можно воплощать в осязаемые объекты неограниченное число раз (книги, картины, автомобили и пр.). Называется она интеллектуальной потому, что заключается не в этих вещественных воплощениях, а в реализованной в них информации».

В понятие «интеллектуальная собственность» входят в качестве ее составляющих промышленная собственность и произведения, охраняемые авторском правом.

Обладатель исключительных авторских прав на произведения науки, литературы и искусства для оповещения о своих правах вправе использовать знак охраны авторского права, который помещается, как правило, на обороте титульного листа или на первой странице внизу каждого экземпляра произведения.

Он состоит из трех элементов: латинской буквы «С» (первая буква слова «Copyright») в окружности – ©; имени (наименования) обладателя исключительных авторских прав и года первого опубликования произведения.

Правовые положения по защите и использованию объектов интеллектуальной собственности в большинстве стран регулируются соответствующими законодательными актами с учетом исторических, экономических и национальных условий и традиций.

Так, например, американцы делят собственность на 3 части: в земле, на земле и интеллектуальная деятельность. Считается, что две трети деятельности любой американской фирмы – это ее интеллектуальная собственность.

Интересно, что доля дохода от продажи интеллектуальной собственности в бюджете США больше, чем от продажи автомобилей. Однако в нашей стране интеллектуальная собственность доходов почти не приносит. И связано это коренным образом с проблематикой защиты объекта интеллектуальной собственности от ее незаконного использования, а именно:

1. Присвоение авторства (плагиат), если это деяние причинило крупный ущерб автору или иному правообладателю.

2. Незаконное использование объектов авторского права или смежных прав, а равно приобретение, хранение, перевозка контрафактных экземпляров произведений или фонограмм в целях сбыта.

Объектами интеллектуальной собственности являются также элементы мультимедиа, о проблематике защиты которых и пойдет речь.

В наше время самым страшным врагом авторского права на элементы мультимедиа является всемирная компьютерная сеть «Интернет». Именно в ней, по данным отдела «К», происходит около 97% незаконного использования мультимедиа объектов. В качестве примера можно взять социальную сеть «Вконтакте».

Любой из пользователей может загрузить файл мультимедиа на хостинг сайта и пользоваться им. Система воспроизведения мультимедиа файлов написана на языке «Flash». Она принимает запрос пользователя на воспроизведение файла, обращается к месту расположения файла, которое зашифровано в системе «Flash» и, собственно, воспроизводит файл. Однако существует ряд программ, отслеживающих обращение системы к месту расположения файла, которое также является зашифрованным, и предоставляющих ее пользователю прямую ссылку на скачивание данного файла абсолютно бесплатно.

Естественно, такой подход к использованию информации является недопустимым по отношению к автору объекта мультимедиа. И, зачастую, трудно привлечь нарушителя к ответственности. Следует заметить, что такие программы устанавливаются самим пользователем при принятии условий соглашения на использование данной программы, в которой автор заранее ограждает себя от ответственности за действие пользователей. Отследить же пользователя, нарушившего авторские права, практически не представляется возможным, так как сеть «Интернет» является преимущественно анонимной сетью.

Решением данной проблемы может послужить система защиты самой «Flash»-программы, которая заключалась бы в сокрытии программного кода и маршрутизации потоков направления информации. Следует отметить, что при таком подходе отследить обращение к хостингу сайта не представится возможным.

Следовательно, пользователь не сможет незаконно приобретать файлы мультимедиа, защищенные авторским правом.

Также решением этой проблемы может послужить написание иной программы для он-лайн воспроизведения объектов мультимедиа с изначально закрытым программным кодом, расшифровать который не представлялось бы возможным без специального ключа.

Сложнее обстоит проблема с нарушением авторских прав на объекты мультимедиа путем прямой их загрузки на сайты, в том числе и файлообменные, такие как Depositfiles, Rapidshare, LetItBit, без согласия владельца объекта мультимедиа. Загрузка файлов на эти сайты происходит анонимно, без указания каких-либо данных о человеке, загрузившем данный файл на такой сайт (Uploader). Решить данную проблему можно, создав единый международный реестр интеллектуальной собственности (ЕМРИС), в который вносились бы полные данные о каждом охраняемом авторскими правами объекте мультимедиа, включая также оригинал файла мультимедиа. Данная система осуществляла бы мониторинг пространства сети Интернет и при нахождении нарушения использования авторских прав удаляла бы потенциально пиратский файл, а также сообщала бы о нарушении авторских прав.

Однако, неоспорим факт, что техника не может в полной мере отследить нарушения. Ввиду чего необходимо также создать специальный отдел при Прокуратуре РФ, специалисты которого в полной мере следили бы за выполнением возложенных на систему задач и осуществляли также мануальную проверку участков, где система ставила бы под сомнение факт нарушения авторских прав.

В наше время злоумышленники находят все более изощренные способы обхода систем защиты авторских прав в сети Интернет, однако, при наличии возможности защитить на должном уровне объекты авторского права в сети интернет на данном этапе развития компьютерных технологий, нужно пользоваться ей, ибо сегодня системы защиты интеллектуальной собственности в сети «Интернет» являются наименее развитыми и не могут обеспечить на должном уровне реализацию поставлены задач.

Где заканчивается предел право собственности на жилое помещение

Д.М. Зуев (ст. гр. Юмг-212)
Научный руководитель: *О.Е. Савельева* (доцент кафедры «Гражданское право»)

Abstract: In this article, the author shows where the ends limit the ownership of the dwelling, and what legal means possible to evict the owner of the dwelling because of a breach of the rules of living in a dwelling.

Key words: the right to own housing, the owner, the eviction of the owner, violation of rights and legitimate interests of the neighbors.

Ремарка: «право собственности гражданина на жилое помещение заканчивается там, где начинается право собственности другого гражданина на жилое помещение».

Помимо прав собственника на жилое помещение, есть и обязанности у собственника по содержанию

этого имущества, которые включают: содержать жилое помещение в надлежащем виде, проводить текущий ремонт, соблюдать права и законные интересы соседей, платить за жилищно-коммунальные услуги и соблюдать другие правила, установленные в постановлении правительства РФ. Бывают такие ситуации, когда собственник забывает про свои обязанности и это выражается в нарушении прав и законных интересов соседей, а также в бесхозном отношении к жилому помещению приводя его тем самым в непригодное состояние для проживания в нём. В жизненной ситуации очень часто встречаются такие примеры:

Пример № 1. Мы живём в многоквартирном доме, наши соседи живут в этом же самом доме, только этажом выше. Они постоянно после 22.00 часов вечера московского времени начинают вести себя очень шумно: бегать, плясать, визжать, слушать очень громко музыку и так это может продолжаться до 2.00 часов ночи. На наши замечания соседи не реагируют. При обращении к участковому, он лишь отговаривается тем, что соседи очень приличные люди и могут себе это позволить, но не слишком громко.

Пример № 2**.** Тот же самый многоквартирный дом, только соседи алкоголики, которые превратили жизнь соседей в ад, а свою квартиру в притон. Они днём и ночью сильно шумят, орут, гремят, дерутся, разводят антисанитарию, ухудшают жилищные условия. Мы обращались в полицию, администрацию, но всё безуспешно, они лишь разводят руками и говорят, что выселить собственника не возможно.

Указанные выше ситуации являются очень частыми и злободневными. При этом существует заблуждение о том, что собственника из квартиры ни при каких обстоятельствах выселить не могут. Конечно, для собственника не предусмотрено выселение за неоплату жилищно-коммунальных услуг, как это предусмотрено для нанимателя по договору социального найма жилого помещения. Но тем, кто не слышал о том, что собственника жилого помещения могут выселить, стоит прочитать ст. 293 Гражданского кодекса РФ. В этой статье предусмотрена возможность выселения собственника из квартиры. Причиной выселения может быть систематическое нарушение прав и законных интересов соседей. Признак "систематичности" играет существенную роль. В случае его отсутствия меры воздействия, предусмотренные ст. 293 ГК РФ, не применяются. К систематическим нарушениям следует отнести неоднократные, постоянно повторяющиеся действия:

- по нарушению требований пожарной безопасности, санитарно-эпидемиологических, строительных норм и правил и иных требований законодательства;

- по нарушению правил пользования жилыми помещениями, например, лишиться жилого помещения можно за прослушивание громкой музыки, игру на музыкальных инструментах, ночные ремонтные работы, переоборудование квартиры в офис, склад т.д. и т.п.

Аналогичная норма содержится в ст. 29 ЖК РФ. Если жилое помещение, в котором самовольно произведено переустройство или перепланировка, не будет приведено в прежнее состояние в установленный в соответствии с ч. 3 указанной статьи срок в установленном органом, осуществляющим согласование, порядке, суд по иску этого органа принимает решение в отношении собственника о продаже с публичных торгов такого жилого помещения с выплатой собственнику вырученных от продажи такого жилого помещения средств за вычетом расходов на исполнение судебного решения с возложением на нового собственника такого жилого помещения обязанности по приведению его в прежнее состояние.

Такой вариант возможен при условии непринятия судом решения о сохранении помещения в измененном виде (п. 4 ст. 29 ЖК РФ).

Бороться с шумным соседом необходимо коллективными усилиями жильцов дома (коллективные письма, обращения, жалобы), а также с помощью обслуживающей вашим домом организацией (управляющей организации, ТСЖ или иного потребительского кооператива). После безуспешности борьбы следует написать заявление на имя главы администрации вашего муниципального образования – с просьбой принять меры к соседу. Орган местного самоуправления выносит предупреждение соседу и предоставляет разумное время на устранение допущенных нарушений. Обращаю внимание, администрация муниципального образования выносит лишь предупреждение, но не может принудить устранить нарушения, так как это бы противоречило принципу неприкосновенности частной собственности.

Если после предупреждения сосед по-прежнему нарушает ваши права и законные интересы, то орган местного самоуправления решает вопрос о судебном выселении. Право на обращение в суд принадлежит исключительно органу местного самоуправления, а не тем лицам, права и интересы которых затронуты действиями собственника (см.: Определение Санкт-Петербургского городского суда от 02.02.2011 N 33-1436/11, Определение Московского городского суда от 02.02.2011 по делу N 33-2514 // СПС «Консультант Плюс»), а также ни какие другие организации и учреждения, кроме органа местного самоуправления, не могут осуществлять полномочия, предусмотренные ст. 293 ГК РФ.

Выселить собственника из жилого помещения дело довольно трудное, так как должны соблюдаться все условия, при которых ст. 293 ГК РФ будет работать, одним из условий является предварительное уведомление о нарушениях и дан разумный срок для

устранений этих нарушений. Так, например, при рассмотрении одного из дел суд пришел к выводу, что требуемая органом местного самоуправления продажа жилого помещения ответчика с публичных торгов в порядке ст. 293 ГК РФ является крайней мерой. Причиной обращения в суд с требованием о продаже с публичных торгов жилья послужило бесхозяйственное обращение с ним, выражающееся в том, что в нем содержится большое количество животных, создающих повышенный шум, загрязнение, что нарушает права соседей. Суд установил, что ответчиком приняты достаточные меры (произведен ремонт) по устранению выявленных нарушений в части приведения жилого помещения в надлежащее состояние (см.: Определение Санкт-Петербургского городского суда от 28.02.2012 N 33-2933/12 // СПС «КонсультантПлюс»).

Кроме вышеперечисленных мер борьбы с «таким» собственником можно обратиться в жилищную инспекцию. Жилищная инспекция в соответствии со ст. 23.55 КоАП РФ обязана рассматривать дела об административных правонарушениях, предусмотренных статьями 7.21 – 7.23 КоАП РФ. Жилищные инспекторы в соответствии с ч. 1 ст. 28.3 КоАП РФ составляют протоколы об административных правонарушениях.

Также можно обратиться в полицию. В этом случае также должностным лицом составляется протокол об административном правонарушение непосредственно на месте совершения правонарушения, либо как исключение, протокол об административном правонарушение может составляться в другом месте на основании показаний потерпевших.

Самое главное, когда будете в суде доказывать, что собственник нарушает ст. 293 ГК РФ это письменное оформление доказательств, так как на суде играют большую роль документарная форма доказательств. Всегда нужно истребовать копии составленных административных протоколов и актов выявленных нарушений, без этих доказательств возможен проигрыш в суде.

Пример без проигрышного варианта и правильному оформлению доказательств дает дело о выселении без предоставления другого жилого помещения 57-летней жительницы г. Юбилейного Х., которая сделала невозможным проживание соседей из-за своих 20 собак, в качестве доказательств она использовала сведения об отсутствии у животных прививок против инфекционных заболеваний; протоколы измерения уровней шума, составленные специализированной организацией в соответствии с требованиями СанПиН; лабораторные исследования проб воздуха. К этому списку можно добавить экспертные заключения и справки квалифицированных специалистов в различных отраслях знаний – строительстве, медицине, ветеринарии, а также письменные акты, составленные соседями собственника жилого помещения с привлечением третьих лиц (например, представителей управляющих организаций, ТСЖ, муниципальных органов, осуществляющих государственный контроль за использованием и сохранностью жилищного фонда).

Нужно согласиться с тем, что выселение – это, как правило, санкция за неправомерное поведение, выселение проводится принудительно. Тем не менее, меры гражданской ответственности – это дополнительные обременения собственника, связанные с лишением его имущественных прав или возложением дополнительных обязанностей. При выселении речь идет лишь о прекращении существовавшего права, не связанном с дополнительными затратами со стороны собственника. Дополнительных имущественных потерь в пользу выселяющего выселяемый не несет.

Подводя итог можно сказать, что выселить собственника – дело довольно трудное, и оно может затянуться на весьма длительный срок. Но оно того стоит. Ведь нет ничего дороже, чем покой для себя и своих близких.

Список использованных источников:

[1] ГК РФ (часть первая) от 30.11.1994 N 51-ФЗ (ред. от 11.02.2013)//СПС «Консультант+».

[2] Постановление Пленума Верховного Суда от 2 июля 2009 г. N 14 «О некоторых вопросах, возникших в судебной практике при применении Жилищного кодекса Российской Федерации». Право собственности и другие вещные права на жилые помещения»//СПС «Консультант+».

[3] Живихина И.Б., Филиппов П.М. «Гражданско-правовые средства защиты интересов собственника при прекращении права собственности», "Гражданское право", 2011, N 4//СПС «Консультант+».

[4] Крашенинников П.В. «Жилищное право» (8-е издание, переработанное и дополненное), «Статут», 2012//СПС «Консультант+».

[5] Сергеев А.П. «Комментарий к Гражданскому кодексу Российской Федерации. Часть первая: Учебно-практический комментарий» (постатейный), «Проспект», 2010//СПС «Консультант+».

[6] Судебная практика//Консультант+.

[7] «Прекращение права собственности граждан на жилое помещение и выселение»//http://portal-law.ru/sovetadvokat/dfdf_lksfsdfsdf/

Права изобретателей и их гражданско-правовая защита.

Р.А. Одинцов (ст. гр. Ю-110) [1]
Научный руководитель: *Д.Н. Мешков* (к.ю.н., доцент каф. ГП) [2]

[1]*Юридический институт, Кафедра ГП, группа Ю-110, E-mail: odincov_roma@bk.ru*
[2]*Юридический институт, Кафедра ГП, E-mail: gpp_vlgu@mail.ru*

Abstracts - *The invention is a solution to a technical problem relating to the material object, that is, product, or process of affecting a material object with material means, that is a process. Native legislation adequately regulates the legal relations at the federal level. The author proposes the development of a local law governing patent relationship. Patent authorities at the university level technical orientation significantly raise the scientific level of the inventive concept.*

Keywords - *Patent law, an inventor, an invention, patentability, intellectual property.*

В качестве изобретения охраняется техническое решение в любой области, относящееся к продукту (в частности, устройству, веществу, штамму микроорганизма, культуре клеток растений или животных) или способу (процессу осуществления действий над материальным объектом с помощью материальных средств).

Права изобретателей и их государственные выплаты регулирую следующие нормативные акты: Конституция РФ, ст. 44 [1], глава 72 Гражданского кодекса [2] РФ; Закон СССР от 31.05.91 N 2213-1 «Об изобретениях в СССР», пункты 1, 3 и 5 статьи 32, статей 33 и 34 (порядок исчисления и уплаты авторского вознаграждения)

Права на изобретение возникают с момента публикации сведений о выдаче патента в официальном бюллетене (одновременно с регистрацией в Государственном реестре изобретений Российской Федерации).

Срок действия патента на изобретение составляет двадцать лет с даты подачи первоначальной заявки в федеральный орган исполнительной власти по интеллектуальной собственности.

Срок действия патента на изобретение, на применение которого требуется получение разрешения, может быть продлен на срок, потребовавшийся для получения первого такого разрешения за вычетом 5 лет, но не более чем на 5 лет.

По истечении срока действия патента изобретение переходит в общественное достояние, то есть может быть использовано любым лицом без согласия патентообладателя и без выплаты авторского вознаграждения.

Действие патента прекращается досрочно в случае неуплаты пошлин за его поддержание в силе, либо на основании ходатайства патентообладателя.

Патент Российской Федерации на изобретение имеет силу только на её территории. За пределами охраняемой территории любое лицо вправе на законных основаниях использовать изобретение без выплаты вознаграждения.

Предмет охраны и её границы определяются независимыми пунктами формулы изобретения, содержащейся в патенте. Охране подлежат не только те решения, которые полностью совпадают с охарактеризованным в независимом пункте, но и те решения, отличие которых состоит лишь в замене одних признаков их эквивалентами, независимо от того когда такая эквивалентность стала признаваться в технике (до или после подачи заявки).[3]

Объектом охраны является исключительное право использования изобретения — право по своему усмотрению разрешать или запрещать другим лицам использование изобретения.

Исключительное право использования изобретения принадлежит правообладателю (патентообладателю, либо обладателю полной исключительной лицензии).

Использование изобретения без согласия правообладателя влечёт ответственность, установленную нормативными правовыми актами Российской Федерации.

Автор изобретения (изобретатель) — гражданин, творческим трудом которого создано изобретение. Заявитель — лицо, испрашивающее патент на свое имя, соискатель патента. Патентообладатель — лицо, обладающее исключительными правами на изобретение.

Заявителями и патентообладателями могут быть как физические так и юридические лица и индивидуальные предприниматели, либо группа лиц.

Техническое решение способно к правовой охране (патентоспособно) в качестве изобретения, если оно соответствует следующим условиям патентоспособности[5]:

- новизна — до даты подачи заявки (приоритета) заявленное техническое решение не было частью уровня техники;
- изобретательский уровень — сведения о влиянии особенностей технического решения на достигаемый с их помощью технический результат не были частью уровня техники;

• промышленная применимость — техническое решение осуществимо на практике и пригодно по заявленному назначению.

По общему правилу уровень техники включает любые сведения, ставшие общедоступными где-либо в мире до даты подачи (приоритета) заявки. Исключительно в целях оценки новизны уровень техники дополнительно включает сведения, которые могут стать общедоступными в результате публикации сведений о другой российской заявке с более ранним приоритетом.[4]

Послабления в отношении новизны изобретения (исключения из общего правила определения уровня техники):

• льгота по новизне — патентованию не могут помешать сведения, исходящие от авторов изобретения и ставшие общедоступными за шесть месяцев и менее до даты подачи (приоритета) заявки; бремя доказывания происхождения этих сведений лежит на заявителе;

• селективные изобретения — известность широкого класса химических соединений не порочит новизну более узкой группы химических соединений, которые ранее не были специально получены и исследованы, если у последних обнаружены свойства, не характерные для известного класса.

В отличие от многих промышленно-развитых государств (прежде всего, европейских), в России способы лечения, диагностики и профилактики не изъяты из числа решений, считающихся промышленно применимыми.

Согласно российскому законодательству патент получает не тот, кто первым изобрёл, а тот, кто первым подал заявку на получение патента, или тот, чья заявка имеет более ранний приоритет.

Данный род правоотношений провоцирует ряд проблем нормативного регулирования. Регулирование патентных отношений на федеральном уровне достаточно полно осуществляется, основываясь на главе 72 Гражданского кодекса РФ, однако, обоснованно слабым является развитие локального нормативного закрепления патентных правоотношений уровня университетов, институтов, академий. Рекомендуется внедрить в структуры высших учебных заведений, технического профиля в особенности, локальные патентные органы, способные в полной мере контролировать изыскания студентов.

Список использованных источников

[1] Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993, с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 N 6-ФКЗ, от 30.12.2008 N 7-ФКЗ) ст. 44 // СПС «Консультант плюс»

[2] Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 N 51-ФЗ (ред. от 11.02.2013; с изм. и доп., вступающими в силу с 01.03.2013), глава 72 // СПС «Консультант плюс»

[3] Пирогова В.В. Современное патентное право: служебные изобретения в контексте инвестиций // Вестник ГРП при Минюсте России. 2012. N 6. С. 63 - 69.

[4] Гаврилов Э.П. Инновации и патентное право // Патенты и лицензии. 2011. N 3. С. 52 - 58.

Секция «Гражданско-правовое регулирование публичных отношений»

Проблемы разграничения трудового договора и смежных гражданско-правовых договоров о труде

*Е.А. Храмичева (*ст. гр. Ю-110)
Научный руководитель: *С.В. Данильченко* (ст. преп. каф. «Гражданское право»)

Abstracts – Describe in 5-6 sentences the main results of research work, represented in the thesis.

Keywords – specify 5-6 main words and/or phrases characterising the topic and main results of represented investigation.

На современном этапе все большую актуальность представляет проблема разграничения трудового договора и договоров гражданско-правового характера связанных с трудом.

Очень часто возникает ситуация, когда потенциальному работнику предлагают заключить гражданско-правовой договор, нежели трудовой договор. Соответственно права работника значительно ущемляются, и он лишается гарантий и компенсаций, предусмотренных трудовым законодательством.

Безусловно, для работодателя заключение гражданско-правового договора является более удачным средством для установления трудовых отношений, так как данный вид договора позволяет избежать некоторых последствий и дополнительных обязанностей.

При заключении же трудового договора на работодателя возлагается масса обязанностей, по уплате взносов, предоставлении льгот и гарантий, обеспечении надлежащих условий труда, выплате заработной платы и других предусмотренных Трудовым кодексом.

Так, при поступлении на работу лица, предполагается ведение организацией определенных документов (трудовая книжка, приказы, личные карточки работников), отсутствие которых могут стать одним доказательств в суде, при нарушении прав работника.

В соответствии со статьей 11 Трудового кодекса Российской Федерации, в тех случаях, когда судом установлено, что договором гражданско-правового характера фактически регулируются трудовые отношения между работником и работодателем, к таким отношениям применяются положения трудового законодательства и иных актов, содержащих нормы трудового права. [1] Однако решение суда в этом случае, не будет направлено на возникновение трудовых правоотношений, так как ранее не было заключено трудового договора (как одно из оснований возникновения трудовых правоотношений). Решение суда по такому делу содержит обязанности для работодателя предусмотренные трудовым законодательством. Примером таких обязанностей может быть оформление трудовой книжки, предоставление льгот, выплата денежных средств. Нельзя не учесть фактор субъективности судебного решения.

Анализ современной практики позволяет сделать вывод о том, что зачастую работодатели заключают с работниками договоры, имеющие гражданско-правовую природу, в то время как возникающие отношения являются трудовыми. [2] Яркими примерами отождествления с трудовым договором, выступает договор подряда, агентский и авторский договор.

Зачастую работодатели стоят перед вопросом выбора способа оформления отношений с физическими лицами посредством заключения трудового договора или договора подряда. Обычно это происходит в производственной сфере, так как привлечение рабочей силы может быть необходимо для выполнения конкретной цели и на определенном объекте. В такой ситуации, как правило, принимается решение в пользу договора подряда, что вызвано сокращением затрат на предоставление гарантий, более простой процедурой возможного увольнения работника, а также отсутствием взносов, подлежащих уплате в бюджет государства.

Трудовой договор и договор подряда, несмотря на некоторое сходство, имеет и существенные различия. Можно выделить ряд критериев имеющих отличие для данных видов договоров, среди которых предмет и цель соглашения между сторонами, срок договора, режим труда, характер организации труда.

Если при выполнении работ по договору подряда, подрядчик сам организует процесс выполнения работы, выбирает подходящие средства, устанавливает время для достижения поставленной цели, то лицо, заключившее трудовой договор

находится в условиях, предоставленных для него работодателем. Создание таких условий обязательно для работодателя, как обязательно и подчинение работником правилам внутреннего трудового распорядка, режиму работу и времени отдыха.

Важным критерием для разграничения выступает и срок. Трудовой договор обычно заключается бессрочно, лишь в некоторых случаях устанавливается определенный срок, для договора подряда срок является существенных факторов, именно он предопределяет получение овеществленного результата труда.

Существенным отличием агентского договора от трудового является предпринимательский характер первого, что обусловлено деятельностью агента основанной на риске. Агентский договор несет в себе обязанности для двух сторон (агент и принципал). В отличие от работника агент не подчиняется дисциплине труда, он лишь исполняет данное ему поручение, руководствуясь указаниями доверителя, они должными быть правомерными и конкретными, а главное осуществимыми.

При решении вопроса о разграничении трудового от авторского договора нужно грамотно проанализировать возникшие правоотношения и выяснить имела ли место авторская работа в рамках трудового соглашения.

В случае заключения одновременно авторского и трудового договора произведение следует считать созданным в рамках авторского договора, при условии, что эти договоры не идентичны друг другу.

Все указанные примеры очень похожи и в полной мере отражают проблематику отграничения трудовых и гражданско-правовых договоров.

1. Работник должен осознавать, какого рода договор он заключает. Ведь необходимо помнить, гражданско-правовой договор может заключаться на оказание услуг разового или периодического характер, а трудового договор осуществляется на постоянной основе. Очевидно, что договор гражданско-правового характера направлен на достижение результата, а не на процесс работы и надлежащее выполнение трудовой функции.

2. В законодательстве отмечены значительные недостатки по данному вопросу. Поэтому необходима правовая регламентация, путем внесения изменений в Трудовой кодекс, а именно в статью 11, где более детально прописать случаи и средства защиты лиц, заключивших договор гражданско-правового характера, но фактически регулирующий трудовые отношения.

3. Разработать рекомендации, в которых четко прописаны различия и правые последствия заключения вышеуказанных видов договоров, а также практические указания по данным вопросам. Тем самым возможно решить проблему неосведомленности населения по вопросу регулирования трудовых и гражданско-правовых отношений в сфере труда.

Думается, что данные пути решения смогут в дальнейшем дать положительные результаты, и недостатки законодательной регламентации будут устранены.

Список использованных источников:

[1] Трудовой кодекс Российской Федерации: от 30.12.2001 №197-ФЗ // Российская газета. - №256. – 2001. – 31 декабря.

[2] Джиоев В.Г. Отличия трудового договора от агентского договора: вопросы теории и практические аспекты // Право и экономика. – 2012. – № 10. – С.1-2.

[3] Корольков А.Е. Практические проблемы разграничения трудовых и гражданско-правовых отношений // Трудовое право. – 2011. - №4. – С.1.

[4] Электронный ресурс // Режим доступа: http://www.advokatyra.ru/articles/work_contract/

Специфика процедуры банкротства предприятий топливно-энергетического комплекса

А.О. Смирнова (ст. гр. Ю-108)
Научный руководитель: *И.В. Погодина* (к.ю.н., доц., зав. Каф. «Гражданское право»)

Abstracts – in the article author reviews actual problems of legal regulation and law enforcement practice in the sphere of bankruptcy of subjects of natural monopolies in fuel and energy sector. With the use of precedents author detects some peculiar features of bankruptcy of heating supply companies; deals with some creditor's and debitor's difficulties of bankruptcy; proposes some actions for legislation development.

Keywords – bankruptcy, subjects of natural monopolies, heating supply, energy supply, fuel and energy sector, problems.

Роль и значение предприятий и организаций топливно-энергетического комплекса в нашей жизни сложно переоценить. Поставка газа, тепловой энергии, горячее водоснабжение – все это необходимые условия для обеспечения жизнедеятельности граждан, нормальных условий функционирования государственных и муниципальных органов, организаций жилищно-коммунального хозяйства, социальной, образовательной и медицинской сферы, а также ряда прочих субъектов гражданского оборота. Тем не менее, современное состояние топливно-энергетического комплекса по России в целом и во Владимирской области в частности вызывает серьезные опасения. На сегодняшний день из 80 теплоснабжающих организаций Владимирского региона 28 находятся в стадии банкротства [1], [2]. Все сказанное обусловливает особую актуальность заявленной темы исследования.

Банкротство – сложное и многоаспектное явление гражданского оборота, одна из многочисленных негативных издержек рыночных отношений. Банкротство предприятий топливно-энергетического комплекса (далее – ТЭК) характеризуется определенной спецификой, которая выражается в следующем:

- участившиеся случаи банкротства субъектов ТЭК, ставшие значимой чертой экономической обстановки государства, влекут за собой крайне негативные последствия, которые выражаются в снижении качества коммунальных услуг, опасности возникновения как разовых, так и периодических перебоев в тепло- и водоснабжении населения;

- основная масса предприятий и организаций ТЭК являются субъектами естественных монополий, в связи с чем действующим законодательством установлены особые требования к процедуре их банкротства;

- банкротство субъектов естественных монополий ТЭК зачастую происходит в силу ряда специфических причин (наличие большой дебиторской задолженности организаций-посредников, перепродающих энергоресурсы, государственное регулирование тарифов);

- нередко организации ТЭК сами инициируют процедуру своего банкротства, преследуя цель «списать» безнадежные к взысканию долги.

Каждое из указанных нами обстоятельств обнажает явные несовершенства действующего законодательства и вызывает ряд проблем правоприменительной практики, требующих скорейшего разрешения. Поговорим о них подробнее.

1. Понятие и правовой статус субъекта естественной монополии легально определены в Федеральном законе от 17 августа 1995 г. № 147 - ФЗ «О естественных монополиях» (далее – Закон о естественных монополиях). В соответствии со ст. 3 Закона о естественных монополиях естественная монополия представляет собой состояние товарного рынка, при котором удовлетворение спроса на этом рынке эффективнее в отсутствие конкуренции в силу технологических особенностей производства (в связи с существенным понижением издержек производства на единицу товара по мере увеличения объема производства), а товары, производимые субъектами естественной монополии, не могут быть заменены в потреблении другими товарами, в связи с чем спрос на данном товарном рынке на товары, производимые субъектами естественных монополий, в меньшей степени зависит от изменения цены на этот товар, чем спрос на другие виды товаров; под субъектом естественной монополии понимается хозяйствующий субъект, занятый производством (реализацией) товаров в условиях естественной монополии. Помимо сказанного, частью 1 ст. 4 Закона о естественных монополиях установлен исчерпывающий перечень сфер деятельности субъектов естественных монополий. Ст. 10 Закона о естественных монополиях предусматривает обязанность контролирующего органа (ФСТ России) по ведению единого Реестра субъектов естественных монополий (далее – Реестр) [3].

Таким образом, на первый взгляд может показаться, что статус субъекта естественной монополии исчерпывающе определен действующим

законодательством. Однако судебная практика (в том числе и практика по делам о банкротстве) свидетельствует о наличии существенных трудностей в отнесении той или иной теплоснабжающей организации к числу субъектов естественных монополий. В настоящий момент в Реестр внесены 186 организаций Владимирской области, которым присвоен статус субъекта естественных монополий, предприятий ТЭК среди них – меньшинство[4]. В то же время практически каждому жителю региона известно, что на территории области действует значительное количество теплоснабжающих организаций. В связи с этим в ходе рассмотрения вопросов обоснованности заявления о признании должника-предприятия ТЭК банкротом арбитражный суд, усматривая в характеристиках деятельности должника признаки естественной монополии и не обнаруживая его в Реестре, направляет в территориальный орган ФСТ России запрос о фактическом статусе организации. И зачастую получает в ответ официальное заключение с формулировкой «обладает признаками субъекта естественной монополии».

Напрашивается вывод о «декларативности» и даже фактической бесполезности Реестра. Вместе с тем, Федеральный закон от 26.10.2002 г. № 127-ФЗ «О несостоятельности (банкротстве)» предъявляет особые требования к порядку возбуждения дела о банкротстве субъекта естественной монополии (требования кредиторов – не менее 500 000 рублей, обязательства не исполнены в течение шести месяцев и не удовлетворены путем обращения взыскания на имущество должника). В результате наличествуют неопределенность кредиторов и суда по поводу правового статуса должника, затяжной характер судебного процесса, лишние процессуальные издержки кредиторов и т.п. [5].

2. На территории Владимирской области топливно-энергетический комплекс сегодня представлен множеством теплоснабжающих организаций, значительная часть которых не занимаются прямыми поставками тепла и горячей воды населению, а просто перепродают энергоресурсы сети собственных контрагентов. Запутанная и в большинстве случаев неполная бухгалтерская и отчетная документация, непроработанные с точки зрения квалифицированной юридической экспертизы поставочные договоры, огромное количество посредников – всё это на практике приводит к тому, что платежи за коммунальные услуги, добросовестно и своевременно внесенные населением, по пути к первоначальному поставщику «теряются». Результат – большие суммы кредиторской задолженности, которая, даже будучи взыскана на основании вступившего в законную силу решения суда, фактически не может быть погашена путем обращения взыскания на имущество должника. В этом заключается еще одна важная проблема регионального (думается, что и всероссийского) ТЭК – подавляющее большинство теплоснабжающих организаций владеют имуществом (котельными, зданиями и сооружениями, прочим техническим оборудованием) на праве аренды, имея при этом в собственности незначительные активы.

3. Нередкими являются и ситуации, когда сам субъект естественной монополии топливно-энергетического комплекса инициирует процедуру своего банкротства. В данном случае велика опасность преднамеренного / фиктивного банкротства. Тем не менее, государство сегодня склонно нивелировать значение ТЭК и не оказывать должного внимания проблеме несостоятельности теплоснабжающих организаций.

Помимо названных проблем существует и множество других спорных и коллизионных вопросов действующего законодательства и практики. Первоочередными мероприятиями, направленными на решение этих проблем, по мнению автора являются:

- формирование у ФСТ России принципиально иного подхода к ведению Реестра субъектов естественных монополий, внедрение принципов динамичности и достоверности указанного акта;
- публичность и открытый характер процедуры банкротства предприятий и организаций ТЭК;
- усиление контрольной функции органов государственной власти и местного самоуправления в отношении деятельности субъектов естественных монополий ТЭК;
- сокращение числа посредников по перепродаже энергоресурсов путем установления более жестких нормативных требований к теплоснабжающим организациям (в число таких требований представляется целесообразным включить условие о наличии в собственности хозяйствующего субъекта имущества, необходимого для осуществления заявленного вида деятельности).

Список использованных источников

[1] Материалы судебной практики Арбитражного суда Владимирской области // Официальный сайт http://vladimir.arbitr.ru/

[2] Фокин П. Долги наши газовые // Электронный ресурс ttp://de.zebra-tv.ru [web-сайт]. URL: http://de.zebra-tv.ru/novosti/vlast/dolgi-nashi-gazovye/ (дата обращения – 30.04.2013).

[3] Федеральный закон от 17 августа 1995 г. № 147 - ФЗ «О естественных монополиях» // Со-брание законодательства РФ. 21.08.1995. N 34. Ст. 3426.

[4] По данным официального сайта ФСТ России www.fstrf.ru

[5] Федеральный закон от 26.10.2002 г. № 127-ФЗ «О несостоятельности (банкротстве)» // Собра-ние законодательства РФ. 28.10.2002. N 43. Ст. 4190.

Исполнение судебного решения по индивидуальному трудовому спору

Р.З. Арустамян (студент Ю-110)
Научный руководитель: *С.В. Данильченко* (ст. преп. каф. «Гражданское право»)

The Russian legislation allocates two main ways of execution of judgments: voluntary and compulsory. The defeated party tries to execute the judgment voluntary. However, often this execution has formal character. But only those workers who stopped or are going to stop the labor relations address for judicial protection of the violated labor rights.

Keywords: implementation, dispute, work, attitude, people, court.

Проблемы, рассмотренные в настоящей статье, никогда не утратят своей актуальности, так как противоречия между интересами работодателя и работника будут существовать всегда. В условиях усложняющихся экономических взаимоотношений появляются новые аспекты в разрешении трудовых споров, требующие урегулирования и контроля со стороны законодателя. Количество дел по трудовым спорам, ежегодно рассматриваемых в судах, неуклонно возрастает. При этом возникает множество проблем. Законодательство, нормы которого регулируют данные процессуальные отношения, далеко от совершенства, в нем существует довольно значительное количество пробелов и противоречий.

Каждый человек в процессе трудовой деятельности выступает той или иной стороной трудовых правоотношений. Поэтому степень их урегулированности напрямую влияет на защищенность его деятельности и перспективы развития, что, в свою очередь, способствует формированию экономики страны.

Нельзя не отметить тот факт, что вопросы, касающиеся судебных решений, подлежат обязательному исполнению как для работника, так и для работодателя. Решение суда по трудовому спору вступает в силу по истечении срока на апелляционное обжалование (ст. 209 ГПК РФ). В случае подачи апелляционной жалобы на решение суда, если оно не отменено, вступает в силу после рассмотрения дела судом апелляционной инстанции. Участники трудовых правоотношений должны исполнять решение после его вступления в законную силу [3].

Российское законодательство выделяет два основных способа исполнения судебных решений: добровольный и принудительный. Первый способ означает добровольное исполнение тех или иных требований судебного решения обязанной стороной, то есть без принудительного воздействия органов государственной власти. Принудительный порядок судебного решения применяется только к тем лицам, которые отказываются добровольно исполнять решение суда. Но есть и другой аспект данной проблемы. Например, работодатель соглашается добровольно исполнить предписания судебного решения, издает соответствующий приказ, но при этом отсутствует фактический допуск работника к производству или своевременная выплата заработной платы. Исходя из этого, мы можем выделить две формы судебного решения: формальное и фактическое исполнение решения суда. Важно отметить тот факт, что издание работодателем приказа еще не говорит о добросовестном исполнении судебного решения.

Решение будет считаться полностью исполненным в том случае, когда выполнены все требования: истцу выплачена вся денежная сумма, истец после вынесенного решения полностью восстановлен на работе, а в случае увольнения формулировка изменена и т.д. Практика показывает, что исполнение решений по трудовым спорам осуществляется добровольно [6]. В особых случаях закон предусматривает принудительное исполнение данных норм. В большинстве случаев исполнительное производство начинается именно по просьбе истца, так как именно он является заинтересованной стороной конфликта. Исполнение решений суда по трудовым спорам регулируется ГПК (ст. 338 ГПК).

Из вышесказанного следует, что законодатель достаточно детально регламентировал процедуры разрешения индивидуальных трудовых споров. Трудовой кодекс РФ определяет два органа, которые уполномочены рассматривать трудовые споры. Это комиссия по трудовым спорам и суд [2].

Проанализировав материал, можно предположить, что реально помочь работнику и оказать влияние на работодателя может только суд. Но, как показывает практика, за судебной защитой своих нарушенных трудовых прав обращаются только те работники, которые прекратили или собираются прекратить трудовые отношения. Подобное отношение в большинстве случаев связано с тем, что по уже возникшему трудовому спору работник может защищать свои права на стадии судебного разбирательства, но после данной процедуры работодатель создаст работающему лицу такие

условия, которые будут несовместимы с продолжением трудовой деятельности [7].

Такая ситуация явно будет не соответствовать провозглашенному в Конституции РФ равенству всех перед законом и судом [1].

Список использованных источников:

[1] Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 N 6-ФКЗ, от 30.12.2008 N 7-ФКЗ) // РГ. - N 7. - 21.01.2009.

[2] Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 N 197-ФЗ (ред. от 05.04.2013) //СЗ РФ.- 2002.- № 1 (ч. 1).- Ст. 3.

[3] Гражданский процессуальный кодекс Российской Федерации от 14.11.2002 № 138-ФЗ (ред. от 04.03.2013) //СЗ РФ.- 2002.- № 46.- Ст. 4532.

[4] Жилин Г. А. Правосудие по гражданским делам: актуальные вопросы: Монография/ Жилин Г.А. - Проспект, 2010. – 340 с.

[5] Грин, Е. В. К вопросу о различии понятий «сроки обращения в суд» по трудовым делам и «сроки исковой давности»/ Грин Е.В.// Российская юстиция. – 2009. - N 3. – С. 9-13.

[6] Костян, И. А. Процессуальные особенности рассмотрения и разрешения индивидуальных трудовых споров/ Костян И.А.// Законы России: опыт, анализ, практика. – 2007. - N 4. – С. 123.

[7] Костян, И. А. Восстановление на работе: вопросы исполнения решения суда/ Костян И.А.// Трудовое право в России и за рубежом. – 2011. - N 4. – С. 146.

Секция «Уголовное право и процесс»

Унижение человеческого достоинства как уголовно-наказуемое деяние (ст. 282 УК)

А. И. Рузлев (ст. гр. Юг-111)
Научный руководитель: *О. Р. Рузевич* (к.ю.н., доцент, зав. каф. «Уголовное право и процесс»)

Abstracts: The abasement of human dignity as a criminal offense, is one of the most controversial compounds of the Criminal Code. It is connected with the fact that the disposition doesn't point to which deed the crime can be committed with. The judicial practice on these cases is not numerous, but resonant. The given crime should be delimited from adjacent structures, encroaching on person's honor and dignity.

Keywords: actions, indicia of a crime, disposition, limitation of adjacent compounds, judicial practice

В уголовном кодексе есть рад статей, которые условно можно обозначить как «антиэкстремистские». Уголовное преследование, которое осуществляется по этим статьям, вызывает в российском обществе большой резонанс, поскольку многие нормы можно толковать бесконечно широко из-за неясности формулировки мысли законодателя в диспозиции соответствующих статей. К таковым статьям относятся статьи с порядковыми номерами 280, 281, 282, 282.1, 282.2 УК.

Исследовательский интерес представляет толкование статьи 282 УК «Возбуждение ненависти либо вражды, а равно унижение человеческого достоинства», в части, касающейся «унижения человеческого достоинства». Это важное замечание, так как отождествлять данные понятие нельзя. Название статьи указывает нам на направленность указанных действий, а не равноценные способы совершения их. Действия могут быть направлены как на возбуждение национальной, расовой или религиозной вражды, так и на унижение национального достоинства (оскорбления, затрагивающие национальные чувства, клевета по расовым или религиозным признакам и т. п.). Это может быть пропаганда исключительности, превосходства либо неполноценности граждан по признаку их отношения к религии, национальной или расовой принадлежности. [1]

В данной работе нас интересует проблема наказуемости этого деяния, а для этого мы должны обратить внимание на то, что «унижение человеческого достоинства» и «унижение национального достоинства» идентичные понятия, под которыми понимают действия лица, проявившиеся в распространении пренебрежительных оценок к гражданам (личностям, их способностям, поведению) в зависимости от их отношения к религии, а также религиозной, национальной или расовой принадлежности, в распространении дискриминационных оценок граждан по тем же основаниям, совершенные публично или с помощью средств массовой информации и выраженные в неприличной форме [2].

Анализируя данное определение, можно выделить систему признаков, определяющих «унижение человеческого достоинства» как уголовно-правовое деяние. Эти признаки абсорбируются от состава преступления, и без наличия их в совокупности нельзя говорить о данном явлении, как о наказуемом.

Объект. Очень важно для квалификации деяния по статье 282 УК РФ, верно установить объект преступного действия. Глава 29 УК «Преступления против основ конституционного строя и безопасности государства» указывает нам на видовой объект этого противоправного посягательства, а диспозиция интересуемой статьи, гласящая что «действия, направленные на возбуждение ненависти либо вражды, а также на унижение достоинства человека либо группы лиц по признакам пола, расы, национальности, языка, происхождения, отношения к религии, а равно принадлежности к какой-либо социальной группе, совершенные публично или с использованием средств массовой информации», позволяет выявить непосредственный. Понимая, что видовой и непосредственный объект преступления соотносятся как целое и часть, можем сделать вывод, что преступление, закрепленное в ст. 282 УК должно посягать на основы конституционного строя и безопасность государства. Развивая эту мысль, следует уделить внимание анализу главы I Конституции РФ 1993 г., в которой всего две статьи можно связать со смыслом состава уголовного преступления, предусмотренного ст. 282 УК – ст. 2 и ч. 5 ст. 13 Основного закона РФ. Из содержания статей следует, что человек, его права и свободы являются высшей ценностью, которую государство гарантирует; в то же время, человеку или группе лиц запрещается принимать участие в создании и деятельности общественных объединений,

деятельность которых угрожает безопасности государства. Именно поэтому, для квалификации по данному составу, следователю потребуется в обвинении, при описании объективной стороны состава преступления, с указанием на объект состава преступления, конкретизировать, как и какие действия обвиняемого посягнули на обязанность государства защищать права человека (ст. 2 Конституции РФ) или же указать, что обвиняемый создал и (или) участвовал в общественном объединении, которое преследует цели, запрещенные в ч. 5 ст.13 Конституции РФ [3]. Исходя из вышесказанного, заключим следующее: объектом преступления, предусмотренного ст. 282 УК, являются те общественные отношения, которые обеспечивают охрану основ конституционного строя и защиту гарантируемых Конституцией прав и свобод человека и гражданина.

Объективная сторона. Объективная сторона данного преступления представляет большой интерес для исследователей данной статьи. Как уже отмечалось выше, диспозиция статьи позволяет сколь угодно широко толковать ее содержание. В целях обеспечения единства судебной практики по уголовным делам о преступлениях экстремистской направленности, в частности ст. 282 УК, Пленум Верховного Суда Российской Федерации разъяснил некоторые особенности внешнего проявления преступного деяния.

С объективной стороны комментируемый состав преступления состоит в оказании активного воздействия на людей с помощью документов, слов, рисунков и действий, предпринятых с целью побуждения их к совершению определенных действий, зарождению у них решимости и стремления совершить определенные действия или же способствования уже существующему намерению [4]. Следует отметить, что действия, направленные на унижение достоинства человека или группы лиц влекут уголовную ответственность по ст. 282 УК РФ только в том случае, если они совершены публично или с использованием средств массовой информации [5].

Как не сложно догадаться, преступление совершается только актом действия, а по конструкции состава является формальным, поскольку преступление окончено с момента совершения действий, указанных в законе, независимо от наступивших последствий.

Ст. 282 УК прямо не указывает на способы совершения преступления, унижающие человеческое достоинство, но статьей предусмотрено, что совершаемые действия должны быть совершены именно с этим умыслом. К таким способам можно отнести оскорбления, затрагивающие национальные чувства, клевету по расовым или религиозным признакам и иные действия подобного рода.

Постановление Пленума ВС прописывает несколько важных моментов, которые не являются преступными в силу природы:

1. Критика политических организаций, идеологических и религиозных объединений, политических, идеологических или религиозных убеждений, национальных или религиозных обычаев сама по себе не должна рассматриваться как действие, направленное на возбуждение ненависти или вражды [6];
2. Критика в средствах массовой информации должностных лиц (профессиональных политиков), их действий и убеждений сама по себе не должна рассматриваться во всех случаях как действие, направленное на унижение достоинства человека или группы лиц, поскольку в отношении указанных лиц пределы допустимой критики шире, чем в отношении частных лиц [7];
3. Не является преступлением, предусмотренным ст. 282 УК РФ, высказывание суждений и умозаключений, использующих факты межнациональных, межконфессиональных или иных социальных отношений в научных или политических дискуссиях и текстах и не преследующих цель унизить достоинство человека либо группы лиц по признакам пола, расы, национальности, языка, происхождения, отношения к религии, принадлежности к какой-либо социальной группе [8].

Как уже отмечалось, объективная сторона статьи 282 УК очень неопределенна.

Действительно, даже при обстоятельствах, указанных в п. 7 Постановления Пленума ВС от 28.06.2011 № 11, формулировка статьи несколько опасна, поскольку чрезвычайно трудно провести четкую грань между критическими высказываниями, призванными обратить внимание на социальные проблемы, и действиями, направленными на возбуждение ненависти и вражды.

Некоторые политические деятели, политические партии вообще предлагают отменить эту статью, указывая это положение, в частности, в своих программах. Жириновский В. В. в репортаже каналу «Петербург» рьяно выступал за отмену статьи 282 УК: «Статью 282 УК надо отменить! Любая фраза, публично произнесенная относительно ограниченной группы людей (будь то олигархи, лесники, москвичи), оценивающая и критикующая их, запрещена. Что получается? – Ничего сказать нельзя!» [9]. Другой ученый, Оленников С. М., констатирует, что данный состав исследователи называют «заряженным ружьем», которое может выстрелить по свободе слова, и возможным «намордником» для СМИ; диспозиция этой статьи может привести к необоснованному ограничению свободы слова и свободы выражения мнений, так как в ней отсутствует обязательный признак объективной стороны формального состава преступления, а именно деяние [10] (как мы выше замечали, они не прописываются, а лишь предполагаются

законодателем – прим. автора).

Субъект. Субъект данного общественно опасного деяния – общий, то есть это физическое, вменяемое лицо, достигшее 16-летнего возраста на момент совершения преступления. Часть 2 ст. 282 УК дает указание еще и на специальный субъект, в качестве которого выступает должностное лицо.

Субъективная сторона преступления характеризуется прямым умыслом. Лицо осознает, что совершает указанные в диспозиции комментируемой статьи действия, и желает этого. Признаком субъективной стороны является также цель - унизить национальное достоинство или пропагандировать мнение об исключительности, превосходстве или неполноценности граждан по признаку их отношения к религии, национальной или расовой принадлежности [11]. При производстве по уголовным делам о преступлениях экстремистской направленности судам необходимо иметь в виду, что согласно п. 2 ч. 1 статьи 73 УПК РФ подлежат доказыванию мотивы совершения указанных преступлений.

При квалификации преступления по ст. 282 УК, следует проводить отграничения от других статей уголовного кодекса, кодекса об административных правонарушениях.

Преступление, предусмотренное ст. 282 УК следует отграничивать от оскорбления, ранее закрепленного ст. 130 УК, а теперь декриминализированного и отнесенного в ст. 5.61 КоАП. Отграничить одно от другого, предлагаю по уголовному законодательству (так как содержание утратившей силу ст. 130 УК и ст. 5.61 КоАП аналогично, за исключением санкций). Прежде всего, мы наблюдаем, что оскорбление, согласно ч. 1 ст. 130 УК или ч. 1 ст. 5.61 КоАП, и есть унижение человеческого достоинства. Основное отличие состоит в объекте посягательства. В случае оскорбления, видовым объектом является честь и достоинство личности, в то время как видовым объектом деяния, предусмотренного ст. 282 УК являются общественные отношения, складывающиеся в процессе охраны основ государственного строя и безопасности государства. Таким образом, для отграничения оскорбления от унижения человеческого достоинства, предусмотренного ст. 282 УК, следует обратить внимание на претерпевающий негативные последствия объект, в качестве которого может выступать личность или даже государство.

Проблематику подобного отграничения несложно обнаружить в судебной практике.

В 2011 году Архангельский суд разбирал дело гражданина О., разместившего комментарий к Интернет-статье с заголовком «В Архангельске владелец сети ресторанов не заплатил налогов на сумму 35 млн. рублей», следующего содержания: «Да честно говоря достали эти обезьяны черножопые уже. Еще для контраста белий машина купил. Скотина, а налоги наверное на родине исторической платить хочет.». Суд квалифицировал данное действие по ч. 1 ст. 282 УК РФ, ссылаясь на то, что данное высказывание было адресовано широкому кругу лиц и гражданину О. было заведомо известно о том, что оно доступно для всех пользователей Интернет-сайта, то есть в его действиях есть признак публичности. [12]

Была вероятность квалификации деяния по ст. 130 УК (тогда еще не декриминализирована) с указанием на отягчающее обстоятельство, предусмотренное п. «е» ч. 1 ст. 63 УК РФ. В пользу данной квалификации было следующее:

1. Во-первых, деяние носит явно оскорбительный характер;
2. Из текста видно, что лишь первое (вводное) предложение использует обращение к множественному числу, тогда как весь последующий текст направлен на индивидуально определенное лицо, которое является объектом критики в статье. [13]

Далее необходимо учесть, что неприязни к другим национальностям у гражданина О. нет, экстримистских увлечений тоже нет – все эти данные не опровергнуты судом.

С учетом этого, можем констатировать, что объектом посягательства стали честь и достоинство личности, что требует квалификации указанным способом.

Подобным образом идет отграничение от ст. 128.1 УК – клевета. Отграничение прослеживается, прежде всего, по объекту преступления.

В Постановлении Пленума ВС указывается на отграничения комментируемого состава от преступлений против жизни и здоровья. Отграничение в этом случае осуществляется путем установления вины и цели. Как мы знаем, унижение человеческого достоинства всегда совершается с прямым умыслом, в то время как преступления против жизни и здоровья этого не констатируют.

Преступления, совершенные по мотивам политической, идеологической, расовой, национальной или религиозной ненависти или вражды либо по мотивам ненависти или вражды в отношении какой-либо социальной группы, следует отграничивать от преступлений, совершенных на почве личных неприязненных отношений. Для правильного установления мотива преступления следует учитывать, в частности, длительность межличностных отношений подсудимого с потерпевшим, наличие с ним конфликтов, не связанных с национальными, религиозными, идеологическими, политическими взглядами, принадлежностью к той или иной расе, социальной группе [14].

Завершая работу, хочется сказать, что «унижение человеческого достоинства» как уголовно-наказуемое деяние, является одним из самых дискуссионных

составов уголовного кодекса. Как правильно отмечали ученые, это связано с тем, что диспозиция не указывает, каким деянием данное преступление может быть совершенно. И хотя Пленум ВС дает некоторые пояснения к применению данной нормы, следует заметить, что отграничить преступное от непреступного составляет сложность. Установить наказуемость за деяния, предусмотренные ст. 282 УК тоже сложно, поскольку много смежных норм, отграничение которых друг от друга не всегда идет единообразно при рассмотрении аналогичных дел.

Список использованных источников

[1] Разумов С. А. и др. Ученые-юристы МГУ о современном праве; комментарий к статье 282., абз. 3 п. 5 / [URL: http://www.labex.ru/page/kom_uk_282.html]

[2] Уголовный кодекс с комментариями. Комментарий к статье 282., п. п. 4-6, [URL: http://rfuk.ru/comment_282.html]

[3] [Бозов А. А. Состав преступления ст. 282 УК «Возбуждение ненависти или вражды, а равно унижение человеческого достоинства», отграничение от иных действий / [URL: https://pravorub.ru/cases/18596.html], 2012

[4] Разумов С. А. и др. Ученые-юристы МГУ о современном праве; комментарий к статье 282., п. 3 / [URL: http://www.labex.ru/page/kom_uk_282.html]

[5] Постановления Пленума ВС от 28.06.2011 № 11, Абз. 1 п. 7

[6] Постановления Пленума ВС от 28.06.2011 № 11, Абз. 2 п. 7

[7] Постановления Пленума ВС от 28.06.2011 № 11, Абз. 3 п. 7

[8] Постановления Пленума ВС от 28.06.2011 № 11, Абз. 4 п. 8

[9] Жириновксий В. В. Отмена ст. 282 УК. 2011. [URL: http://pandoraopen.ru/2009-03-22/otmena-282-stati/]

[10] Оленников С. М. Пределы ограничения свободы слова средствами уголовного права. 2012. [URL: http://www.blog.servitutis.ru/?p=1251]

[11] Уголовный кодекс с комментариями. Комментарий к статье 282., п. 14, [URL: http://rfuk.ru/comment_282.html]

[12] Бозов А. А. Состав преступления ст. 282 УК «Возбуждение ненависти или вражды, а равно унижение человеческого достоинства», отграничение от иных действий / [URL: https://pravorub.ru/cases/18596.html], 2012

[13] Бозов А. А. Состав преступления ст. 282 УК «Возбуждение ненависти или вражды, а равно унижение человеческого достоинства», отграничение от иных действий / [URL: https://pravorub.ru/cases/18596.html], 2012

[14] Постановления Пленума ВС от 28.06.2011 № 11, Абз. 3 п. 3

Ответственность за клевету в России

Д.С. Егоров (ст. гр. Юг-111)

Научный руководитель: *О.Р. Рузевич* (к.ю.н., доц., зав. каф. «Уголовное право и процесс»)

Annotation: The article is devoted to problems of criminalization and decriminalization of defamation, as well as questions a bring to responsibility a person for this criminal act.

Keywords: Defamation, criminalization and decriminalization of defamation, libel.

«Человек, его права и свободы являются высшей ценностью. Признание, соблюдение и защита прав человека и гражданина – обязанность государства», – об этом гласит вторая статья Конституции Российской Федерации. Основываясь на этом незыблемом положении, современная уголовная политика нашего государства непосредственно направлена на охрану основных, естественных и неотъемлемых прав человека и личности. Среди них, хотелось бы отдельно выделить такие категории как: честь и достоинство лица.

Понятие ***чести*** связано с оценкой нравственных и иных качеств личности со стороны общества, которая обусловлена поведением человека, его отношением к социальным и моральным ценностям. ***Достоинство*** – это внутренняя, личная оценка человеком своих качеств, способностей, той значимости, которую он имеет для окружающих людей.

Клевета, как уголовно наказуемое деяние, как раз и посягает на общественные отношения, обеспечивающие существование человека как личности в его социальном и биологическом понимании, как физического существа, наделенного определенным набором этих ценностей.

Следует отметить, что в современной России крайне остро стоит вопрос об установлении ответственности за клевету. И на это есть свои основания. До 2011 года в Уголовном кодексе РФ клевета входила в число преступлений против чести и достоинства лица, образовывая состав преступления статьи 129. Санкция за данное деяние предусматривала штраф, обязательные или исправительные работы, а по квалифицирующим составам могли применяться такие виды наказания, как: ограничение свободы, арест и лишение свободы. Однако впоследствии Федеральным законом от 7 декабря 2011 г. № 420-ФЗ данная статья была декриминализирована и этим же законом введена в Кодекс об административных правонарушениях Российской Федерации, вследствие чего перешла в разряд правонарушений. Ответственность по ст. 5.60. Клевета КоАП РФ выражалась в виде штрафа, налагаемого на граждан, должностных и юридических лиц.

Но данному деянию было не суждено долго «задерживаться» в числе административных правонарушений. Уже в июле следующего года в Государственную Думу Федерального Собрания Российской Федерации был внесен законопроект, возвращающий уголовную ответственность за клевету. В частности, за криминализацию данного деяния выступили депутаты от партии «Единая Россия». Данная инициатива вызвала множество споров и разногласий. В итоге, за законопроект проголосовало 238 депутатов, против – 91.

28 июля 2012 года Президент России подписал Федеральный закон от 28.07.2012 № 141-ФЗ «О внесении изменений в Уголовный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации».

Данный закон ввел в Уголовный кодекс Российской Федерации статью 128.1, которой устанавливается ответственность за клевету, а также статью 298.1, устанавливающую ответственность за клевету в отношении судьи, присяжного заседателя, прокурора, следователя, лица, производящего дознание, судебного пристава.

Под клеветой, согласно статье 128.1 УК РФ, понимается распространение заведомо ложных сведений, порочащих честь и достоинство другого лица или подрывающих его репутацию.

За клевету, согласно статье 128.1, к виновному могут применяться только такие виды наказания, как штраф и обязательные работы. Например, за совершение деяния, предусмотренного пунктом первым данной статьи, лицо наказывается штрафом в размере до пятисот тысяч рублей или в размере заработной платы или иного дохода осужденного за период до шести месяцев либо обязательными работами на срок до ста шестидесяти часов.

Клевета, содержащаяся в публичном выступлении, публично демонстрирующемся произведении или средствах массовой информации наказывается штрафом в размере до одного миллиона рублей или в размере заработной платы или иного дохода осужденного за период до одного года либо обязательными работами на срок до двухсот сорока часов.

Если же клевета была совершена с использованием своего служебного положения, то здесь уже осужденный понесет материальные потери в размере до двух миллионов рублей или в размере заработной платы или иного дохода осужденного за период до двух лет, либо будет приговорен к обязательным работам на срок до трехсот двадцати часов.

За совершение деяния, предусмотренного частями 4 или 5 статьи 128.1 УК РФ, размер штрафа и количество часов обязательных работ существенно выше.

Новинкой по сравнению с уже декриминализированной статьей 129 УК РФ стала часть 4 статьи 128.1 – клевета о том, что лицо страдает заболеванием, представляющим опасность для окружающих, а равно клевета, соединенная с обвинением лица в совершении преступления сексуального характера.

Плюс ко всему сохранился такой состав, как клевета, соединенная с обвинением лица в совершении тяжкого или особо тяжкого преступления. Санкция за данное деяние наиболее суровая – штраф в размере до пяти миллионов рублей или в размере заработной платы или иного дохода осужденного за период до трех лет либо обязательные работы на срок до четырехсот восьмидесяти часов.

Кроме того в уголовное законодательство была введена новая статья – «Статья 298.1 Клевета в отношении судьи, присяжного заседателя, прокурора, следователя, лица, производящего дознание, судебного пристава». Данное преступление совершается, чтобы воспрепятствовать правосудию, очернить представителей судебной системы и государственных органов Российской Федерации. Санкция за совершения такого деяния предусматривает штраф либо обязательные работы.

Таким образом, в настоящее время в России клевета является уголовно наказуемым деянием. Данное преступление не влечет применение таких мер наказания, как исправительные работы, ограничение свободы, арест и лишение свободы, по сравнению с редакцией ранее действующей статьи 129 УК РФ. Законодатель закрепил, что к виновному лицу, возможно применение только одного из двух наказаний, таких как штраф либо обязательные работы.

Необходимо отметить тот факт, что чаще всего уголовные дела, заводимые по данной статье, либо не доходят до судебного разбирательства в связи с примирением с потерпевшим, либо они закрываются из-за отсутствия состава или события преступления, либо по ним выносятся оправдательные приговоры. Так как порой тяжело выявить и доказать заведомость виновного лица в распространении порочащих сведений. Поэтому потерпевшее лицо, заинтересованное в восстановлении своего доброго имени и компенсации морального вреда, осуществляет защиту своей чести и достоинства в рамках гражданского судопроизводства.

На основании этого, многие правоведы называют клевету «мертвой статьей» Уголовного кодекса РФ.

Список использованных источников:

[1] Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993.) // Российская газета. 25.12.1993. № 237.

[2] Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 № 63-ФЗ в ред. от 2011 г.

[3] Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06. 1996 № 63-ФЗ в ред. от 2013 г.

[4] Федеральный закон от 28.07.2012 № 141-ФЗ «О внесении изменений в Уголовный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации».

[5] Кодекс об административных правонарушениях от 30.12.2001 N 195-ФЗ в ред.

[6] Иногамова-Хегай Л.В., Рарог А.И., Чучаев А.И. Учебник. Уголовное право. Особенная часть. М., 2008.

Проблемы отграничения причинения смерти по неосторожности от смежных составов

В.И. Перепелкина (ст. гр. Югк-211)
Научный руководитель: *О.Р. Рузевич* (к.ю.н., доц. зав. каф. «Уголовное право и процесс»)

Keywords – intent, imprudence, qualification, causing death by negligence.

Abstracts - In this article we solve the problem of delimitation of causing death by negligence of related compounds. By comparative analysis of related compounds, such as murder, grievous bodily harm resulting in death of the victim, an innocent injury, stand criteria. These criteria allow to delimit related compounds in qualifying.

В настоящее время происходит рост преступлений, совершаемых по неосторожности. Следовательно и проблема неосторожной вины становится все более значимой. Казалось бы, законодатель подробно указал все критерии, позволяющие отграничивать неосторожные преступления от умышленных, но на практике зачастую возникает множество проблем. Не всегда получается отграничить причинение смерти по неосторожности от смежных составов: от убийства, от причинения тяжкого вреда здоровью по неосторожности повлекшего смерть, от невиновных деяний.

Проблема актуальна не только в связи с ростом неосторожных деяний, но и с тем, что при квалификации преступлений и назначении наказаний решается судьба человека. В каких-то случаях речь идет о привлечении к ответственности реального преступника, а в где-то – невнимательного, легкомысленного лица.

Поэтому целью моей работы является исследование и выявления критериев, которые позволяют отграничивать друг от друга умышленные и неосторожные преступления.

Для выявления путей разрешения данной проблемы, необходимо провести ее подробный анализ. Выявить общие и отличительные признаки каждого из смежных составов.

При изучении законодательной конструкции ст. 105 и 109 УК РФ различия в составах очевидны.При квалификации и отграничении не может возникнуть никаких трудностей. Убийство – это умышленное причинение смерти другому человеку. Вина выражается в прямом или косвенном умысле. То есть лицо желает или сознательно допускает наступление общественно опасных последствий, либо относится к ним безразлично.

В отличии от прежнего УК, в УК 1996 года убийство уже не может быть совершено по неосторожности. Данное деяние именуется причинением смерти по неосторожности. Это означает, что лицо осознавало возможность наступления общественно опасных последствий, но без достаточных к тому оснований самонадеянно рассчитывало на их предотвращение (легкомыслие) либо не предвидело возможности наступления общественно опасных последствий, хотя должно было и могло их предвидеть и предотвратить (небрежность).

Различия данных статей четко определены, но возникают проблемы именно при обнаружении умысла. Действительно ли лицо желало причинения смерти другому человеку.

Убийство с косвенным умыслом имеет некоторые сходства с преступной самонадеянностью. В обоих случаях лицо, совершающее преступление, предвидит возможность наступления общественно опасных последствий. Если выделить интеллектуальный элемент данных форм вины – предвидение и сопоставить, то можно сделать вывод о том, что по законодательной формулировке нельзя отличить косвенный умысел от самонадеянности. В этом и будет заключаться ошибка при разграничении этих составов. В словесной формулировке разницы нет, но по характеру предвидения косвенный умысел и легкомыслие отличаются друг от друга. При косвенном умысле предвидение носит реальный характер, а при преступной самонадеянности абстрактный, т.е. лицо не осознает действительного развития причинной связи, что от его действий наступят общественно опасные последствия.

При совершении неосторожного преступления у лица отсутствует желание и сознательное допущение общественно опасных последствий..При косвенном умысле лицо либо сознательно их допускает, либо относится к ним безразлично. Безразличие при совершении убийства зачастую может усложнить квалификацию деяния, так как данное психическое отношение виновного довольно сложно установить, в отличии от убийства совершенного с прямым умыслом, когда лицо именно желает наступления последствий.

Также следует отличать преступную небрежность от невиновного причинения вреда. В этих составах лицо не предвидит наступления общественно опасных последствия своего деяния, как реальных, так и абстрактных. Но в отличии от невиновного причинения вреда, это их непредвидение не означает отсутствие психического отношения к происходящему, а наоборот представляет своеобразную форму этого отношения.

Непредвидение говорит о пренебрежении лица к правилам, установленным в законе. Ключевым различием данных составов является то, что лицо должно было и могло предвидеть наступления последствий. Отсутствие обязанности предвидеть последствия исключает вину лица в их наступлении.

При небрежности деяние кажется лицу либо общественно полезным, либо нейтральным. При невиновном причинении вреда лицо не предвидит последствий, поэтому не может иметь как положительное так и отрицательное отношение к наступлению последствий.

И наконец, хотелось бы провести сравнительный анализ причинения смерти по неосторожности и преступлений, повлекших по неосторожности смерть.

Причинение смерти по неосторожности является самостоятельным составом, закрепленным в ст. 109 УК РФ. Но помимо данной статьи, существуют схожие преступления, квалифицированный признак которых – наступление смерти по неосторожности. В данном случае, последнее преступление будет являться преступлением, совершенным с двумя формами вины. При умышленном причинении тяжкого вреда здоровью, незаконном производстве аборта, неоказании помощи больному, похищении человека основным критерием отграничения будет являться то, что наступлению смерти по неосторожности предшествовали иные умышленные деяния, посягающие на другой объект (здоровье, свобода).[1]

Проанализировав данные составы, необходимо подвести итог, выделив общие пути решения проблемы отграничения причинения смерти по неосторожности от смежных с ней составов.

1. При квалификации преступления необходимо проводить глубокий подробный анализ субъективной стороны.

При квалификации преступлений совершенных по легкомыслию необходимо учитывать и изучать такой вариант, что лицо могло относится к последствиям безразлично, не желая их наступления.

При отграничении необходимо исходить из того, что причинение неосторожной смерти предполагает отсутствие всякого умысла, как на причинение тяжких повреждений, так и на причинение смерти, тогда как при преступлении с двумя формами вины необходимо учитывать не только умысел, а также и то, что помимо причинения смерти по неосторожности, совершаются другие умышленные действия, посягающие на другой объект.

2. Важное значение при отграничении неосторожности от умысла имеет мотив подсудимого. При неосторожности лицо будет иметь нейтральные, положительные мотивы.В ряде случаев отсутствие в деянии признаков корысти, мести, ревности, хулиганских побуждений и других отрицательных мотивов позволит исключить умысел на убийство и правильно квалифицировать содеянное.[2]

3. Необходим учет всех конкретных обстоятельств дела: взаимоотношений потерпевшего и виновного, показания свидетелей, доказательства, которые позволят установить форму вины.

4. Правильное подробное исследование объективной стороны преступления, а именно тщательный анализ действий (бездействий) лица, причинно следственной связи, места, орудия, обстановки и других признаков также позволит отграничить причинение смерти по неосторожности от смежных составов.

5. И наконец, для правильного отграничения составов необходимо руководствоваться руководящими разъяснениями пленума Верховного Суда РФ, материалами судебно-следственной практики.

Список использованных источников

[1] Сорочкин Р.А. Правила квалификации преступлений с двумя формами вины // Российский следователь. 2007. №24. С. 30-31.

[2] Бородин С.В. Ответственность за убийство: квалификация и наказание по российскому праву. М., 2008. С.25.

Секция «Криминология и уголовно-исполнительное право»

Проблемы реабилитации незаконно осужденных

А.Р. Кузнецова (ст. гр. Юг-111)
Научный руководитель: *О.Р. Рузевич* (к.ю.н., доц., зав. каф. «Уголовное право и процесс»)

Keywords: rehabilitation, the illegally condemned, compensation, indemnity, damage.

Abstracts: This article covers the problem of rehabilitation of illegally condemned convicts in Russia and includes an analysis of this process.

Ни для кого не секрет, что у нас в стране немало людей подвергаются уголовному наказанию по ошибке, по злому умыслу, или по заказу. Точный процент безвинно осужденных не знает никто. Подобной статистики нет. Даже правозащитники, которые специализируются на незаконных осуждениях, путаются в цифрах. Не секрет, что некоторые такие лица даже после реабилитации категорически отказываются требовать от государства и чиновников то, что им положено по закону. Может быть это обусловлено сложностью процедуры восстановления своих прав или неэффективностью работы органов, призванных ее обеспечивать? Мне стало интересно и я захотела в этом разобраться.

Оставить без внимания юридическое закрепление такого сложного процесса, как реабилитация незаконно осужденных, законодатель не мог, и этому вопросу была посвящена 18 глава Уголовно Процессуального Кодекса РФ. Саму реабилитацию кодекс определяет, как порядок восстановления прав и свобод лица незаконно или необоснованно подвергнутого уголовному преследованию и возмещения причиненного ему вреда.

Право на реабилитацию включает в себя право на возмещение имущественного вреда, устранение последствий морального вреда и восстановление в трудовых, пенсионных, жилищных и иных правах.

Право на реабилитацию, в том числе право на возмещение вреда, связанного с уголовным преследованием, имеют:

1) подсудимый, в отношении которого вынесен оправдательный приговор;

2) подсудимый, уголовное преследование в отношении которого прекращено в связи с отказом государственного обвинителя от обвинения;

3) подозреваемый или обвиняемый, уголовное преследование в отношении которого прекращено

4) осужденный – в случаях полной или частичной отмены вступившего в законную силу обвинительного приговора суда и прекращения уголовного дела

5) лицо, к которому были применены принудительные меры медицинского характера, – в случае отмены незаконного или необоснованного постановления суда о применении данной меры.

Уголовно процессуальный кодекс четко разграничивает возмещение имущественного и морального вреда.

Под имущественном вредом понимается разность между материальным положением лица до и после правонарушения, а также неполученные доходы, которые лицо получило бы, не будь этого правонарушения (в нашем случае – не будь незаконных действий органов дознания, предварительного следствия, прокуратуры и суда в отношении гражданина).

Возмещение реабилитированному имущественного вреда включает в себя возмещение:

1) заработной платы, пенсии, пособия, других средств, которых он лишился в результате уголовного преследования;

2) конфискованного или обращенного в доход государства на основании приговора или решения суда его имущества;

3) штрафов и процессуальных издержек, взысканных с него во исполнение приговора суда;

4) сумм, выплаченных им за оказание юридической помощи;

5) иных расходов.

Следует отметить, что вред, причиненный гражданину в результате уголовного преследования, возмещается государством в полном объеме, причем независимо от вины органа дознания, дознавателя, следователя, прокурора и суда. Никакого специального разбирательства и признания незаконности уголовно-процессуальных действий, причинивших ущерб гражданину, не требуется; достаточно констатации факта невиновности лица.

Ст. 133 УПК предусматривает также право на возмещение вреда любого лица, незаконно подвергнутого мерам процессуального принуждения в ходе производства по уголовному делу. И это также оправдано, на мой взгляд, поскольку очевидно, что незаконный привод, незаконное наложение ареста на имущество, незаконное отстранение от должности или денежное взыскание причиняют не только

имущественный вред, но и моральный, поскольку способны негативно повлиять на мнение и отношение окружающих к такому лицу, поскольку в глазах окружающих досудебные меры принуждения часто расцениваются как несомненное свидетельство причастности к преступлению.

Если проанализировать выплаты за репрессии за последние несколько лет, то складывается некий "прейскурант" на судебные и следственные ошибки. Естественно, он неофициальный, но примерно так платят по стране. Свобода законопослушных россиян по опыту нашей судебной системы стоит не очень дорого. Незаконное задержание по подозрению в совершении преступления – 5 тысяч рублей, незаконный полугодовой арест – 90 тысяч рублей, незаконное осуждение лица на лишение свободы от 4 с половиной лет и больше может быть оценено в 1 миллион рублей

Хотелось бы отметить для сравнения, что в Америке, за каждый невиновно проведенный год в тюрьме – реабилитированный получает по 50 000 долларов (полтора миллиона рублей).

Реабилитацию стоит, как я уже говорила рассматривать не только как возмещение имущественного вреда, но и как компенсации морального вреда.

Не всегда деньги могут окупить страдания, ужасы, которые испытывает невиновный. Поэтому вполне оправданным, мне кажется, условие обязательного официального извинения прокурора, а в случае, когда сведения о задержании реабилитированного, заключении его под стражу, временном отстранении его от должности, применении к нему принудительных мер медицинского характера, об осуждении реабилитированного и иных примененных к нему незаконных действиях были опубликованы в печати, распространены по радио, телевидению или в иных средствах массовой информации, то по требованию реабилитированного соответствующие средства массовой информации обязаны в течение 30 суток сделать сообщение о реабилитации.

Таким образом, законодатель решил очень важный вопрос – вопрос реабилитации незаконно осужденных. Говорить о полном физическом и психическом восстановлении после уголовного осуждения нельзя, но на мой взгляд – законодателем сделаны первые шаги, которые при тщательной доработке смогут привести к данной цели.

Список использованных источников

[1] Уголовный Кодекс Российской Федерации от 13.06.1996. № 63-ФЗ

[2].Уголовно-процессуальный Кодекс Российской Федерации от 18.12.2001. № 174-ФЗ.

[3] Сайт «Российской Газеты» http://www.rg.ru/

[4].Сайт газеты «Коммерсант» http://www.kommersant.ru/daily/

Особенности наказания несовершеннолетних

А.В. Данильченко (ст. гр. Ю-111)

Научный руководитель: *О.Р. Рузевич* (к.ю.н., доцент, зав. каф. «Уголовное право и процесс»)

Annotation: The Russian system of punishments is an example of the many unsolved problems. This article highlights the peculiarities of application of measures of punishment of minors with the purpose of formation of the minors awareness of the need to observe the laws.The author offers his own solution to this problem in the framework of the existing system of punishment.

Keywords: the punishment of juveniles, the court, crime, juvenile colonies.

Вопрос о наказании несовершеннолетних всегда был актуальным в России. Детская преступность существовала всегда, но оставлять преступления без наказания нельзя независимо от возраста преступника.

В современном российском законодательстве наказание для несовершеннолетних преступников установлено равным с взрослыми. Хотя в главе 14 Уголовного Кодекса РФ подчеркивается, что наказание для преступников, не достигших возраста 18 лет, все же имеет свои нюансы; на практике большинство несовершеннолетних наказываются условным сроком.

Согласно статистике за январь-март 2013 года каждое двадцать второе преступление совершается несовершеннолетними или при их соучастии[1].

Большинство малолетних преступников нигде не проживает, бродяжничает или же проживает в неблагополучной семье, однако это не умаляет следствия их противоправных поступков.

Суд учитывает условия их жизни при назначении наказания, особенности личности, влияние окружения на несовершеннолетнего и прочее, но в итоге Россия «находится среди лидеров по числу несовершеннолетних заключенных в мире: 17 человек на 100 тыс. населения» [2].

Данное обстоятельство объясняется тем, что под влиянием окружения большинство несовершеннолетних постепенно принимают за моральные основыпринципы поведения знакомых им людей. Неблагополучная окружающая их обстановка заставляет искать быстрые пути добычи нужных вещей и, как следствие, – несовершеннолетние идут на преступления.

Нравственное и физическое развитие индивидуума таково, что подросток продолжает свое развитие до 18 лет (и еще два года после них).Он буквально поглощает информацию отовсюду, в том числе и не самую благоприятную для своего личностного роста. Несовершеннолетний, видя пример противоправного поступка, начинает осознавать его необходимость, а зачастую и просто не видит альтернатив достижения аналогичного результата в силу недостаточного нравственного развития.

В конечном счете большинство несовершеннолетних в результате раскрытия преступлений, а также судебногопроцесса, отправляются насрок не свыше десяти лет и который «отбывается в воспитательных колониях»[3].

В данное учреждение для перевоспитания несовершеннолетний направляется судом. Однако,практика показывает, что рассмотрение дел сводится нередко «к упрощенной процедуре: вина доказана, назначить наказание»[4].В результате воспитательные колонии пополняются несовершеннолетними преступниками, где у них происходит окончательное формирование ценностей и личности в целом. Под воздействием окружения: таких же несовершеннолетних преступников, отношений между надзирателями и ими самими, – а также собственного опыта из малолетнего преступника получается уже сформировавшийся криминализированный элемент.

Безусловно, кроме лишения свободы в воспитательной колонии в качестве наказания применяются и иные меры: штраф, лишение заниматься определенной деятельностью, обязательные и исправительные работы, ограничение свободы. Однако на неокрепшую психику наиболее сильно оказывает воздействие именно лишение свободы. Штраф за несовершеннолетнего при отсутствии у него доходов заплатят родители или опекуны, ограничение свободы так же не сильно сказывается на несовершеннолетнем, а вот лишение свободы чаще всего оказывается не последним.

Безусловно,несовершеннолетних нарушителей направляют в воспитательные колонии, количество которых куда меньше колоний «для взрослых». По сравнению с учреждениями для взрослого контингента данные заведенияотличаются некоторыми поблажками в режиме дня и деятельности. В результате пребывания несовершеннолетних в воспитательных колониях гораздо меньше вероятность появления новых преступников более старшего возраста.

В целях решения данной проблемы автор предлагает увеличить количество воспитательных колоний. Это намного снизит преступность среди несовершеннолетних, вышедших из мест лишения свободы. Кроме того, целесообразно создать отдельные воспитательные подразделения для несовершеннолетних, осужденных впервые за преступления небольшой степени тяжести.

Список использованных источников.

[1] Статистические данные МВД РФ по количеству преступлений, совершенных несовершеннолетними. [Электронныйресурс] // Режим доступа: http://mvd.ru/presscenter/statistics/reports/item/925208

[2] Трунов И.Л., Айвар Л.К. Вопросы уголовного права и уголовной политики в отношении несовершеннолетних // Журнал российского права. 2005. № 10. С. 27.

[3] Уголовный Кодекс Российской Федерации: текст с изменениями и доп. на 4 марта 2013 г. М., 2013. С. 34

[4] Трунов И.Л., Айвар Л.К. Вопросы уголовного права и уголовной политики в отношении несовершеннолетних // Журнал российского права. 2005. № 10. С. 33.

Сравнительно-правовой анализ уголовного законодательства России и зарубежных стран об ответственности за изнасилование и насильственные действия сексуального характера

А.А. Курганова (ст. гр. Юк-210)
Научный руководитель: *А.А. Ашин* (к.ю.н., доц., каф. «Уголовное право и процесс»)

Abstracts: The article deals with the analysis of institute of rape and violent acts of sexual character by the criminal legislation of foreign countries. The purpose of this studying – to mark out some features, other than the Criminal code of the Russian Federation, and noteworthy in respect of improvement of the Russian legislation.

Keywords: rape, violent actions of sexual character, Criminal code, analysis, violence, responsibility.

Законодательством большинства государств предусмотрена уголовная ответственность за совершение изнасилования и насильственных действий сексуального характера. Анализ этих норм позволяет выделить некоторые их особенности, отличные от Уголовного кодекса Российской Федерации, и заслуживающие внимания в плане совершенствования российского законодательства.

Согласно ч. 1 ст. 131 УК РФ изнасилование представляет собой половое сношение с применением насилия или с угрозой его применения к потерпевшей или к другим лицам либо с использованием беспомощного состояния потерпевшей[1]. Под половым сношением следует понимать совершение полового акта между мужчиной и женщиной. Изнасилование является оконченным с момента начала полового акта, независимо от его завершения и наступивших последствий[2].

В уголовных законах некоторых стран определения изнасилования нет вовсе. Далеко не везде изнасилование определяется законодателем как единый состав. Некоторые кодексы иностранных государств подразделяют изнасилование на ряд самостоятельных составов[3].

В Великобритании по Закону о половых преступлениях изнасилование имеет место при:

-умышленном проникновении полового члена во влагалище, анальное отверстие, рот другого лица;

-потерпевшее лицо не давало согласия на проникновение;

-виновный не был уверен в наличии такого согласия.

Лицо, виновное в совершении данного преступления, несет ответственность, в случае осуждения по обвинительному акту, к пожизненному заключению[4].

Федеральным кодексом США предусматривается уголовная ответственность за половые преступления. В § 2246 главы 109А «Сексуальное злоупотребление» дается определение полового акта. Термин «половой акт» означает:

1) контакт полового члена и внешних половых органов женщины (наружных гениталий) или полового члена и анального отверстия, и для целей указанного подпункта при контакте происходит проникновение полового члена, однако, незначительное;

2) контакт рта и полового члена, рта и внешних половых органов женщины (наружных гениталий), рта и анального отверстия;

3) проникновение, даже самое незначительное, в анальное или генитальное отверстие другого человека любым предметом, кистью руки, пальцем с намерением изнасилования, оскорбления, унижения, возбуждения
или удовлетворения сексуального желания какого-либо лица;

4) умышленное касание не через одежду, гениталий другого человека, который не достиг возраста шестнадцати лет с намерением изнасилования, злоупотребить, оскорбления, унижения или удовлетворения сексуального желания какого-либо лица[13].

Под «сексуальным контактом» понимается умышленное касание непосредственно или через одежду, гениталий, анального отверстия, паха, груди, бедер или ягодиц любого человека с намерением изнасилования, оскорбления, унижения, ухудшите, возбуждения или удовлетворения сексуального желания любого человека[13].

К отягчающим обстоятельствам относятся:

1) сексуальное злоупотребление с применением насилия или угрозы;

2) сексуальное злоупотребление, совершенное другими способами;

3) сексуальное злоупотребление, совершенное над детьми;

4) сексуальное злоупотребление, совершенное над несовершеннолетними;

5) сексуальное злоупотребление, которое повлекло смерть[13].

Отличительной чертой совершения насильственных сексуальных преступлений в США является признание возможности их совершения по неосторожности. Так, половое сношение может быть неосторожным, если мужчина вступает в сексуальную

связь с женщиной (мужчиной), поведение которой (которого) он неосмотрительно принял за согласие[10].

Уголовное законодательство стран общего права не делает различия между изнасилованием и насильственными действиями сексуального характера. Законодатель в этих странах исходит из общей уголовно-правовой охраны прав и свобод любого человека в равной мере.

Уголовный кодекс Франции объединяет в отделе III деяния, которые законодатель обозначил как сексуальные агрессии. В соответствии со ст. 222-22 Уголовного кодекса «сексуальная агрессия представляет собой любое сексуальное посягательство, совершенное с применением насилия, угрозы или обмана»[3]. Из этого следует, что не определяется потерпевший и виновный (ими могут быть лица любого пола).

Изнасилованием признается «любой акт сексуального проникновения, какой бы характер он не носил, совершенный в отношении другого человека с применением физического насилия, принуждения, угрозы или обмана» (ст.222-23)[3]. Под проникновением понимается любое насильственное введение полового члена в естественные полости потерпевшего (влагалище, анальное отверстие, ротовая полость)[4].

Таким образом, насильственные введения мужского полового органа в естественные полости женщины либо другого мужчины любым виновным или виновной расцениваются как сексуальная агрессия в форме изнасилования.

Следует отметить, что перечень квалифицированных и особо квалифицированных видов сексуальных агрессий в УК Франции (ст.222-24) в основном соответствует составам изнасилования в УК РФ, к которым относятся:

- наступление в результате изнасилования хронического заболевания или увечья;
- совершение изнасилования в отношении несовершеннолетнего в возрасте не более 15 лет;
- совершение изнасилования в отношении лица, беспомощность которого, вследствие его возраста, болезни, физического недостатка, физического или психического дефекта или состояния беременности, очевидна или известна виновному;
- совершение изнасилования родственником по восходящей линии по закону, по рождению, приемным или любым другим лицом, имеющим власть над пострадавшим;
- совершение изнасилования лицом, злоупотребляющим властью, которую ему дает занимаемое им положение;
- совершение изнасилования несколькими лицами, действующими в качестве исполнителя или соучастника;
- совершение изнасилования с применением или с угрозой применения оружия;
- изнасилование, повлекшее смерть жертвы (ст. 222-25);
- изнасилование, которому предшествуют, его сопровождают или за ним следуют пытки или акты жестокости (222-25).

Уголовный кодекс Испании в разделе «Преступления против половой свободы» определяет, что тот, кто посягнет на половую свободу другого человека с насилием, наказывается как виновный в сексуальной агрессии (ст.178)[2].

Следует отметить, что речь идет о сексуальном насилии любого человека в отношении любого человека. Таким образом, УК Испании также не знает выделения специальной нормы об изнасиловании и сводит все проявления сексуального насилия в единую норму.

В испанском УК проявлением сексуального насилия, в первую очередь, признается сексуальное проникновение. Однако к любому проникновению мужского полового органа в естественные полости другого человека приравнивается также любое введение предмета в полости другого человека, совершенное с сексуальной целью (ст.179).

Система квалифицирующих и особо квалифицирующих признаков (ст.180) сексуальной агрессии включает в себя:

- применение насилия или запугивания, носящего унизительный или оскорбительный характер;
- совершение данного деяния тремя или более лицами, действующими в группе;
- беспомощное состояние жертвы (если жертва особенно уязвима, учитывая ее возраст, болезнь или положение);
- совершение данного деяния с использованием родственных связей восходящим, нисходящим родственником или братом (сестрой) — родными, в результате усыновления или через отношения свойства;
- использование виновным особенно опасных средств, способных повлечь смерть или какое-либо телесное повреждение.

Уголовный кодекс Испании к телесным повреждениям относит: потерю или повреждение существенно важного органа, конечности, органа чувств или потер, повреждение несущественно важного органа, уродство (ст.150), бесплодие, импотенцию, психическое или физическое заболевание (ст.149).

Уголовный кодекс Федеративной Республики Германии в разделе «Преступные деяния против полового самоопределения» предусматривает уголовную ответственность за сексуальные преступлении[5].

Законодатель в УК ФРГ объединил две уголовно-правовые нормы, такие как изнасилование и

принуждение к сексуальным действиям в один состав. Это объясняется тем, что в доктрине немецкого уголовного права изнасилование представляет собой лишь разновидность сексуального насилия, то есть является специальной нормой по отношению к более общей норме[8].

Следует заметить, что в науке российского уголовного права высказываются предложения объединить статьи, предусматривающие ответственность за изнасилование и за насильственные действия сексуального характера. Например, Цэнгэл С.Д. считает необходимым установления единой нормы, предусматривающей уголовную ответственность за насильственные действия сексуального характера, включая изнасилование[12].

Дыдо А.В. считает, что необходимо предусмотреть в УК РФ единый состав за насильственные действия сексуального характера, включив в данную статью и изнасилование[7]. Ученый также предлагает назвать единый состав изнасилованием.

Своеобразием УК ФРГ является то, что преступное сексуальное насилие считается оконченным преступлением не в момент начала собственно сексуального действия, а с началом применения насилия к потерпевшей (потерпевшему) с целью дальнейшего совершения действия сексуального характера[11].

УК Германии определяет, что наказанию подлежит тот, кто силой, угрозой реальной опасности для здоровья и жизни, используя беззащитность жертвы, вынуждает терпеть сексуальные действия со своей стороны или третьего лица в отношении себя.

В качестве квалифицирующих признаков предусматривается:

- изнасилование лицом, имеющим при себе оружие или другой опасный предмет;
- совершение им деяния, подвергающего жертву опасности причинения тяжкого вреда здоровью;
- сожительство виновного с жертвой или совершение подобных сексуальных действий в отношении жертвы, или понуждение ее совершать такие же действия в отношении себя, которые особо ее унижают;
- изнасилование, совершенное несколькими лицами сообща;
- лицо подвергает опасности причинения смерти жертве;
- виновный тяжело телесно истязает жертву.

Следует отметить, что Уголовный кодекс Германии содержит систему норм, которая предусматривает ответственность за сексуальное насилие над несовершеннолетними, включая и изнасилование.

Анализ уголовного права зарубежных стран позволяет сделать вывод о том, что законодатель исходит в первую очередь из принципа равной и единой охраны сексуальной сферы любого человека.

Следует также сказать об общности уголовно-правовых норм об ответственности за изнасилование в зарубежном уголовном законодательстве и уголовном законодательстве РФ. Хотя о полном совпадении нельзя сказать, так как нельзя утверждать полное совпадение норм уголовной ответственности за данный состав даже в законодательстве стран континентального права.

Список использованной литературы:

[1]Уголовный кодекс Российской Федерации от 13 июня 1996 г. № 63-ФЗ // Собрание законодательства РФ. 1996. - № 25.

[2] Уголовный кодекс Испании. М.:Зерцало, 2001. С. 61.

[3] Уголовный кодекс Франции. СПб, Юридический центр Пресс, 2002. С. 198.

[4] Уголовный кодекс Франции. СПб, Юридический центр Пресс, 2002. С. 197.

[5] Уголовное уложение (Уголовный кодекс) ФРГ: текст и научно-практический комментарий. М., 2010.

[6] Постановление Пленума Верховного суда РФ «О судебной практике по делам о преступлениях, предусмотренных статьями 131 и 132 УК РФ» от 15 июня 2004 года №11. // Бюллетень Верховного Суда РФ. 2004. - № 8.

[7] Дыдо А.В. Изнасилование: проблемы уголовно-правовой квалификации. Дис. … канд.юр.наук. Владивосток, 2006 год. С.39.

[8] Каменева А.Н. Дискуссионные вопросы ответственности за изнасилование по уголовному законодательству РФ и уголовным законодательствам зарубежных стран: автореф.дис. … канд.юр.наук. М., 2009. С.147.

[9] Капинус О.С., Додонов В.Н. Ответственность за изнасилование в современном уголовном праве // Законы России: опыт, анализ, практика. 2006. №3.

[10] Наумов А.В. Основные концепции современного уголовного права. М.:Юрист, 1998. С.320-323.

[11] Поддубная Е.В. Изнасилование и насильственные действия сексуального характера: уголовно-правовая характеристика и квалификация. Автореф. … канд.юр. наук. М.,2008. С.50.

[12] Цэнгэл С.Д. Квалификация насильственных действий сексуального характера. Дис. … канд.юр.наук. С-Петербург. 2004 год. С.24. [13] Цэнгэл С.Д. Квалификация насильственных действий сексуального характера. Дис. … канд.юр.наук. С-Петербург. 2004 год. С.24.

[13] Электронный ресурс // Режим доступа:https://secure.interpol.int/Public/Children/SexualAbuse/NationalLaws/csaUSA.pdf

[14] Электронный ресурс // Режим доступа: https://secure.interpol.int/Public/Children/SexualAbuse/NationalLaws/csaUSA.pdf

[15] Электронный ресурс // Режим доступа:www.legislation.gov.uk/ukpga/2003/42/section/1

Секция «Перспективы развития Таможенного Союза в условиях международной интеграции»

Снижение импортных пошлин как основная проблема сельскохозяйственной отрасли России в условиях членства в ВТО

Т.А. Лисина (ст. гр. ТМД-108)
Научный руководитель: *А.В. Сальникова* (к.и.н., доцент каф. ТМД)

Ключевые слова: сельское хозяйство России, ВТО, проблемы, таможенные пошлины.

Изменение таможенно-тарифного регулирования в рамках России в ВТО. Снижение таможенных пошлин, как крайне негативные последствия.

Россия исторически являлась аграрной страной и одним из крупнейших производителей и экспортеров сельскохозяйственной продукции. В настоящее время сельское хозяйство страны представлено производством зерновых культур, отраслями животноводства, овощеводством и многим другим, вместе с тем его конкурентоспособность находится на низком уровне, что влечет значительную угрозу экономической и продовольственной безопасности в условиях членства в ВТО.

Низкая конкурентоспособность сельского хозяйства объясняется значительными издержками производства, отсутствием научно-обоснованной концепции, правовой базы при осуществлении аграрных реформ, а также финансово-кредитного механизма, создающего экономические условия для расширенного воспроизводства. На сегодняшний момент страной практически утрачена продовольственная безопасность: свыше 40% сельскохозяйственной продукции ввозится из-за рубежа, а крупные города зависят от ввозных товаров на 60 –70%.

Самыми актуальными спорными вопросами членства России в ВТО по большей части непосредственно касаются именно сельского хозяйства (особенно отрасли животноводства, птицеводства и зернового растениеводства).

Анализ сегодняшнего положения всего сельского хозяйства выявляет основные экономические минусы:

недостаточная поддержка государства, т.е. малые субсидии;

изношенность основных фондов, т.е. устаревание технологий;

низкая инвестиционная привлекательность, т.е. малые денежные инвестиции;

послеперестроечная деструктуризация, т.е. неэффективное управление.

Участники ВТО, в частности, США и Евросоюз выдвинули России ряд жёстких требований по ряду вопросов о доступе на рынок предприятий этих отраслей. На сегодняшний день самые спорные моменты по требованиям ВТО это:

запрет на экспортные субсидии сельскохозяйственной продукции;

особый режим ввоза сельскохозяйственной продукции США.

В ходе переговоров о вступление к ВТО Российская Федерация взяла множества обязательств, связанных с государственной поддержкой сельскохозяйственных товаропроизводителей.

Российской стороной, в протоколе, был согласован уровень государственной поддержки сельскохозяйственных товаропроизводителей в размере девять млрд. долларов США с последующим уменьшением равными долями до 4,4 млрд. долларов США к 2018 году.

В Европейском Союзе норма поддержки из национального и общего бюджета составляет около сто млрд. долларов США, а в Японии больше почти в девять раз по сравнению с Российской Федерацией.

Проблема состоит еще и в том, что в первые годы выполнения Государственной программы, разрешается использовать на поддержку отрасли до девяти млрд. долларов США, принято Минфином России на 2013-2014 годы. В последующие годы, уже начнут действовать более низкие предельные размеры, разрешенные ВТО.

Главной проблемой для России в рамках ВТО является изменение таможенно-тарифного регулирования, а именно снижение таможенных пошлин, что приведет к крайне негативным последствиям:

Разорение предприятий, и как следствие потеря рабочих мест на селе.

Увеличение сроков окупаемости проектов:

В свиноводстве с 8 до 12 лет;

В производстве говядины с 11 до 15 лет.

Сокращение доходов федерального бюджета от снижения налоговых поступлений от сельского хозяйства и таможенных пошлин и сборов.

Замедление темпов развития сельского хозяйства.

Отмена тарифного квотирования, как инструмента регулирования. Вследствие чего Россия

лишается возможности снижать квоты на все виды мяса.

Наиболее серьезные отрицательные последствия ожидаются при производстве следующей продукции:

Свинина. Снижение пошлины на импорт живых свиней в 8 раз до 5% приведен к снижению цены на свиней на внутреннем рынке, в результате чего предприятия станут убыточными.

Говядина. Отмена ценового критерия в 8000 евро за тонну для говядины, которая поставляется из Канады, США, Аргентины сверх квоты приведет к неконтролируемому ввозу импортного мяса. Оптовые цены на говядину уменьшатся, что приведет к потерям отрасли в 17 млрд. руб. в год и увеличению сроков окупаемости проектов с 11 до 15 лет.

Сахар. Производители российского свекловичного сахара защищали от импортного сахара-сырца плавающей пошлиной, которая в зависимости от цены на мировых рынках росла или снижалась. По договоренности с ВТО вводится плоская шкала: импортная пошлина на сахар-сырец будет постоянной – 140 долл. США за 1 тонну, что снижает тарифную защиту отечественных производителей на 25 процентов. Кроме того, снижаются пошлины на сахаросодержащие сиропы, которые и без того создавали конкуренцию российскому сырью. В результате этого потери в данном производстве могут составить до 25 млрд. рублей в год.

Молоко. Из-за высоких затрат на содержание коров и выращивания молодняка молочное производство в России до сих пор сохраняет отрицательную рентабельность. Снижение импортных пошлин приведет к увеличению импортных поставок всех видов молочной продукции, а внутреннее производство сократится. Переработка сырого молока упадет более чем на 2 млн. тонн в год. В течение 3-5 лет разорятся до 200 региональных заводов, из них 65-70 – сыродельных. Это приведет к увеличению рабочих мест и росту социальной напряженности в селах.

Масложировая продукция. Уменьшение импортных пошлин на жиры и маргарин приведет к потере российскими производителями за 3 года 13,9 млрд. рублей. Сокращение экспортных пошлин на семена подсолнечника приведет к увеличению объемов их вывоза, вследствие чего производство подсолнечного масла внутри страны упадет. Сокращение производства приведет к возможному увеличению роста безработицы.

С целью компенсации потерь от вступления в ВТО правительству России ближайшие 6-8 лет нужно выделить на поддержку отечественным сельскохозяйственным производителям около 1 трлн. рублей. России, чтобы остаться конкурентоспособной, необходимо наращивать долю компенсаций аграриям, которая сегодня, в конечном счете, составляет всего 7%, в то время как в США – 30%, Канаде – 40%, Японии – 70%, в некоторых европейских государствах – более 80%. В противном случае российская сельхоз продукция будет неконкурентоспособной не только на международном, но и на внутреннем рынке.

Незаконный вывод капитала через Таможенный союз

Р.Н. Носов (ст. гр. ТМД-111)
Научный руководитель: *А.А. Зыков* (к.э.н., доцент каф. ТМД)

***Ключевые слова*:** Таможенный союз, отток капитала, инвестиции.

Таможенный союз (ТС) в рамках Евразийского экономического сообщества (ЕврАзЭС) является формой торгово-экономической интеграции трёх бывших республик Советского Союза – Белоруссии, Казахстана и России.

После объединениятрёх стран товарооборот между ними вырос на 30-40%, а единый рынок составил 165 млн человек. Однако намеченные цели облегчения торгово-экономического сотрудничества обернулись ростом криминала. При этом незаконные движения денежных средств через границы прикрываются операциями «ложного импорта».

В 2012 году российский бизнес вывез из страны незаконно почти 500 млрд рублей, под видом оплаты за экспорт товаров из братских республик, которых на самом деле никогда не существовало. Центробанк вместе с Счётной Палатой фиксируют многомиллиардные схемы вывода капитала из России, под предлогом фиктивных поставок товаров из стран Таможенного союза. Год назад говорилось об использовании для незаконного вывода денег канала в Белоруссию, сейчас к этому активно подключился другой участник ТС – Казахстан. Федеральная таможенная служба, отвечая на это, ссылается на отсутствие единой базы данных о поставках товаров в рамках ТС, и недостаток контроля за «серыми схемами» вывоза капитала.

По данным Счётной Палаты в 2012 году сохранялась ситуация с невозвратом в Российскую Федерацию денежных средств, переведённых в зарубежные кредитные учреждения за не ввезённые товары. Невозвращённые денежные средства превысили сумму эквивалентную 492,9 млрд рублей. Действующим законодательством не предусмотрена возможность привлечения к уголовной ответственности лиц, не осуществляющих возврат валюты Российской Федерации, в случае неисполнения внешнеэкономических контрактов, в порядке, аналогичном установленной уголовной ответственности за невозврат иностранной валюты.Иными словами, отечественное законодательство не предусматривает уголовного наказания для предпринимателей за вывоз денег из страны в уплату по липовым торговым контрактам, если они вывозятся в российских рублях.

Российские контрагенты, приобретают товары в Белоруссии и Казахстане, переводят через банк деньги на их оплату, но товары в Россию не поступают. В Белоруссии российские рубли обмениваются на валюту по выгодному курсу. Валюта уходит оттуда транзитом в оффшоры Кипра, Швейцарии и Британских Виргинских островов[1].

Финансовый кризис на Кипре заставил российских инвесторов вывести средства как из традиционных инвестфондов, так и из фондов ITF (их паи торгуются на биржах): потери составили $209 млн и $184 млн соответственно.

С начала года общий объём выведенного капитала из акций российских компаний составил уже $1,182 млрд.

Минэкономразвития (МЭР) признало, что рост российской экономики замедляется. Ведомство официально понизило прогноз роста российского ВВП в текущем году с 3,6% до 2,4%. При этом ранее МЭР предложило увеличить заложенную в бюджете цену нефти с $97 до $105 за баррель[2].

Нельзя забывать о спекулятивном характере нашего рынка. Даже следуя за западными рынками, российский индекс ММВБ растет меньше, а падает сильнее. Пока же апрель видится скорее как очередной месяц коррекции на рынке в этом году, чем как начало растущего тренда.

В отличие от Белоруссии в Казахстане ситуация несколько другая, там рубли идут на покупку китайского контрафакта, который потом ввозится в страну контрабандой, а также для оплаты наркотрафика.

Условия ТС для этого благодатные: на границах трёх государств таможенные службы используют упрощённый порядок перемещения товаров, который предполагает, что на них оформляются не грузовые таможенные декларации, а лишь товарно-транспортные накладные, подлинность которых, а значит, и реальность поставок товаров проверить затруднительно.

Другая причина такой ситуации в том, что статистика взаимной торговли России со странами-участницами ТС отражает лишь половину реального товарооборота. Только 50% компаний, участвующих во взаимной торговле России, Белоруссии и Казахстана подают статистические данные в службу. Какие потоки идут из Белоруссии в Россию, из России в Белоруссию, в Казахстан и так далее, увидеть практически невозможно.

В связи с отменой декларирования во взаимной торговле стран-участниц ТС, в России было выпущено постановление правительства об учёте объёмов торговли с Белоруссией и Казахстаном, но

ФТС его называет «очень неудачным». Потому что оно предусматривает добровольную, а не обязательную подачу статистических форм и практически нулевую ответственность.

Центробанк решил бороться с незаконными денежными операциями, не дожидаясь правительства. ЦБ утверждает, что под прикрытием «ложного импорта», из России выводятся деньги с целью уклонения от налогов и отмывания доходов, полученных преступным путём.

Банкам указано «обеспечить незаконным операциям повышенное внимание», однако, реализовать новые рекомендации ЦБ в отношении Казахстана будет сложнее, чем с Белоруссией. Дело в том, что у Национального банка Белоруссии есть база данных по ТТН, а в Казахстане этого нет, и проверить подлинность документов, по которым ввозится товар из страны, будет непросто. Для этого должна быть создана единая база данных накладных ТС. Поэтому российским банкам, чтобы выполнить указания ЦБ, придётся запрашивать у клиентов дополнительные документы, подтверждающие отправку товара, его хранение и так далее.

В результате многим банкам гораздо проще не проводить подобные операции, так как реальных механизмов контроля от ЦБ они не получили. Многие банки не захотят рисковать своей лицензией и не станут вмешиваться в трансграничные операции. Торговля в рамках ТС от этого может сильно пострадать[1].

Источники информации

1. http://svpressa.ru/economy/article/62558/
2.http://www.gazeta.ru/business/2013/04/12/5253317.shtml

Совершенствование контроля за вывозом товаров и применением таможенных платежей в процедуре «ЭКСПОРТ» (на примере предприятия ОАО «ЛинеаЛеньо»)

Т.В. Уткина (ст. гр. ТМД-108)
Научный руководитель: *А.А. Зыков* (к.э.н., доцент каф. ТМД)

Актуальность проблемы неправомерного возмещения сумм налога на добавленную стоимость при осуществлении экспортных операций очевидна и предопределена следующими факторами:

- бурный рост возмещения сумм налога при незначительном приросте физического объема экспорта и цен производителей, что свидетельствует о бурном росте, и необоснованного (т.е. незаконного) возмещения налога;
- аналогичный бурный рост требований к налоговым органам по возмещению налога;
- неблагоприятная для налоговых органов судебная арбитражная практика рассмотрения исков налогоплательщиков, обжалующих решения об отказе в возмещении налога.

Несмотря на определенную лояльность действующего законодательства по отношению к налогоплательщикам в вопросах возмещения НДС по экспортным операциям, существуют механизмы контроля за возмещением налога.

Осуществление внешнеэкономической деятельности предприятиями-резидентами наиболее часто сопряжено с необходимостью вывоза своих товаров за рубеж с целью их дальнейшей реализации на внешнем рынке. Такой процесс в практике ВЭД называется экспортом продукции. Перевозка грузов через границу всегда предполагает решение ряда таможенных формальностей, уплату соответствующих таможенных платежей и сборов.

Согласно подпункту 1 п. 1 ст. 213 ТК ТС уплата таможенных платежей является обязательным условием выпуска грузов за пределы государства. Таможенные платежи и сборы, уплачиваемые при экспорте подразделяются на:

• Вывозную таможенную пошлину, рассчитываемую:

- исходя из суммы указанной таможенной стоимости – адаваролная

– в зависимости от характеристик груза, т.е. взимаемая с единицы веса, объема и т.д.

– специфическая

– с применением первых двух способов расчета – смешанная

• Таможенные сборы, взимаемые за выполнение сотрудниками таможенных органов определенных действий по таможенной очистке, хранению и сопровождению перемещаемых грузов. Теоретически таможенные сборы должны устанавливаться фиксированной ставкой, однако, как показывает практика, нередки случаи необходимости уплаты таможенных сборов в двойном объеме, но тогда предполагается возврат половины уплаченной суммы

• Налоги. В первую очередь, НДС – налог на добавленную стоимость. При экспорте продавец избавляется от уплаты НДС, однако, если платеж уже произошел, то налоговый орган по поручению таможенного органа производит возврат уплаченной суммы в соответствии с действующим законодательством

• Льготы на уплату таможенных платежей – представляют собой меры экономической политики, направленные на стимулирование экспорта определенных видов товаров (в экспорте которых заинтересовано государство или ТС). В соответствии со ст. 74 ТК ТС разделяют тарифные льготы и льготы на уплату таможенных платежей[1]

Возврат НДС при экспорте товаров является проблемной темой. Сегодня этим вопросом занимаются и в Администрации Президента, и в аппаратах его полномочных представителей на местах. Вопрос из обыденного перерос в стратегический, в проблему, реально угрожающую экономической безопасности страны.Из федерального бюджета выкачиваются колоссальные денежные средства.

Проблема лжеэкспорта существует уже давно - проверкой налоговой честности экспортеров налоговые органы вынуждены были заняться практически сразу после того, как в Налоговом кодексе появилась статья, обязывающая возмещать из бюджета экспортерам налог на добавленную стоимость.

Источником возмещения НДС при экспорте товаров (работ, услуг) являются суммы налога, уплаченные на всех этапах создания и перепродажи товара внутри страны. Поэтому теоретически проблем с возмещением НДС не должно возникать, возвращается то, что ранее было уплачено. Однако на практике налоговые органы физически не могут проконтролировать полную уплату НДС всеми предприятиями.

Рассмотрим самую популярную схему использования ложного экспорта:

1. Количество участников и степень разветвленности цепочек создания экспортных товаров или услуг ничем не ограничены. Среди них могут быть фирмы, имеющие льготы, показывающие прирост недоимки, либо зарегистрированные на подставных лиц «фирмы-однодневки», в которые с помощью трансфертного ценообразования переносится налогооблагаемая база, а деньги обналичиваются и легализуются с помощью подставных лиц или фиктивных контрактов. В результате к возмещению из бюджета регулярно предъявляются суммы, превышающие объем НДС, уплаченный на всех стадиях производства экспортируемого товара. Другими словами, государство возмещает экспортерам больше НДС, чем от них получает.

Возможность законного возмещения НДС фактически провоцирует изобретение незаконных схем, позволяющих закон использовать. Если закон начинает приносить вред государству, его надо менять.

Изменение законодательной базы сэкономит сотни миллионов рублей, впустую тратящихся правоохранительными органами, так как отдача от всех заградительных операций примерно равна нулю, и миллиарды рублей, которые реально возвращаются из бюджета страны. [2]

Список использованных источников

[1]http://www.treffee.ru/materials/3452.html

[2]http://www.budgetrf.ru/Publications/Programs/Party/sps99/sps99-4/sps99-4000.htm

Секция «Административное и административно-процессуальное право»

Вопросы системы и структуры федеральных органов исполнительной власти

*Е.В. Долматова (*ст. гр. Юкг-210*)*[1]
Научный руководитель: *О.Н. Дядькин (*к.ю.н., доцент, зав каф. УПД*)*[2]

Annotation - *This article is dedicated to the detection of problems and disputable moments which concern the system and the structure of federal organs of executive authority. As we know executive branch of authority is realized with the help of federal organs of executive authority and organs of executive authority of subjects of federation. In this article we are speaking about the organs of federal level. At the present time administrative reform is continuing and due to this and other factors (economical, social etc.) there is no settled system, reinforced structure of federal organs and it impacts on the process of realization of main goals and tasks of executive authority. Unstable executive mechanism cannot properly provide implementation of fundamental principles and norms of the international level and constitution of the RF.*

Key words - *An authority, System and structure, Federal organs of executive authority, administrative reform.*

Понятия системы и структуры до сих пор не имеют однозначного и чёткого характера. Отчасти это обусловлено тем, что данные термины имеют двоякую природу: философскую и юридическую. Система в общефилософском смысле – это объединение некоторого разнообразия в единое и чётко расчленённое целое, элементы которого по отношению к целому и другим частям, занимают соответствующие им места. Упрощая вышесказанное- единство предметов и явлений, необходимым критерием которых, является связь. Структура - внутренние связи и отношения системы. Определяет её функциональную деятельность. В юриспруденции система - организованная совокупность различающихся по своему функционально-компетенционному назначению субъектов исполнительной власти. Данные понятия могут употребляться в тех случаях, когда в нормативно-правовом акте необходимо отразить особенности статуса такого органа, обосновать отличительные административно-правовые признаки, присущие органам данного вида (система органов исполнительной власти) и когда составляет перечень наименований таких органов (структура ФОИВ).

Толкование понятия «структура» вызывает особенные противоречия среди учёных-правоведов. Так, Л.Л. Попов определяет структуру федеральных органов исполнительной власти как «перечень конкретных органов, входящих в систему федеральных органов исполнительной власти и обеспечивающих реализацию полномочий Президента РФ и Правительства РФ. В неё включены «Правительство РФ, а также другие федеральные органы исполнительной власти, создаваемые для реализации функций исполнительной власти в Российской Федерации»[1].

М.А. Лапина считает, что под структурой федеральных органов исполнительной власти следует понимать строение и внутреннюю форму организации системы, которая выступает как единство устойчивых взаимосвязей между её элементами. Выделяет следующие компоненты – строение, совокупность элементов и система отношений между ними[2].

В 1999-м году Государственная Дума РФ отправляла запрос в Конституционный Суд РФ «О толковании положений статей 71 (пункт «г»), 76 (ч. 1) и 112 (ч. 1) Конституции Российской Федерации», чтобы получить толкование данных статей и определить, что устанавливается указами Президента РФ, а что федеральными законами.

По мнению депутатов Государственной Думы РФ, в соответствии со статьями 71 (пункт «г») и 76 (ч. 1) Конституции РФ система федеральных органов исполнительной власти, порядок их организации и деятельности определяются законодательным путем. При этом Государственная Дума считала, что понятие «система федеральных органов исполнительной власти» включает в себя Правительство Российской Федерации, порядок деятельности которого устанавливается федеральным конституционным законом, а также иные федеральные органы исполнительной власти, совокупность, порядок образования и деятельности которых должны устанавливаться федеральным законом.

Понятие «структура федеральных органов исполнительной власти», используемое в ч. 1 ст. 112 Конституции РФ, интерпретировалось Государственной Думой как внутренняя организация каждого отдельного федерального органа исполнительной власти; именно эту внутреннюю организацию, считает заявитель, и представляет Председатель Правительства Российской Федерации Президенту Российской Федерации для утверждения.

В соответствии с разъяснениями Конституционного Суда, в систему федеральных органов исполнительной власти входят Правительство, состоящее из Председателя, его заместителей и федеральных министров, а также министерства, и другие федеральные органы исполнительной власти, которые определяются на основании Конституции РФ, ФКЗ «О Правительстве РФ» и иных федеральных законов, а понятие «структура федеральных органов исполнительной власти» включает перечень конкретных органов, входящих в систему федеральных органов и обеспечивающих реализацию Правительством, возложенных на него задач и полномочий [3].

В ст.71 Конституции РФ говорится о системе федеральных органов государственной власти (законодательная, исполнительная, судебная). Установление системы этих органов относится к ведению РФ. В свою очередь каждая ветвь власти располагает собственными системой, структурой, регламентированными нормативными правовыми актами. В соответствие со ст. 10 Основного закона РФ, государственная власть представляет собой целостную систему органов законодательной, исполнительной и судебной ветвей. Роль Президента РФ состоит в обеспечении как можно более слаженного функционирования и взаимодействия. Отсюда можно понять, что Президент не имеет полномочий по установлению и изменению (реорганизации) данной системы. Центральные функции принадлежат РФ и реализуются посредством принятия федеральных законов.

Необходимо отметить, что ключевую, соединительную роль играет такая черта, как организация. Чем выше степень организованности, тем эффективнее и слаженнее работает государственная машина управления. Показывает высокие результаты, поднимает статус страны, как на внешнеполитической арене, так и среди собственного населения.

1. На сегодняшний момент в признаках системы федеральных органов исполнительной власти отсутствует такой критерий, как стабильность. Происходят постоянные реорганизации органов, создаются новые, ликвидируются старые. Возможна ли продуктивная работа, если основной механизм постоянно перестраивается? Можно предположить, что система постоянно подстраивается под современные реалии, но даже тогда представляется сомнительной перспектива достижения гарантированного и качественного уровня работы.

2. Все основные функции, связанные с системой, находятся в ведении РФ, реализуются посредством разработки и принятия федерального законодательства и превалирующей роли Правительства. Но в современных реалиях мы видим, ключевую роль осуществляет Президент РФ, несмотря на определение его чисто «корректирующих» функций. Принималось не менее 5-ти основных указов, которые устанавливали систему ФОИВ. Постановление КС содержит удобную формулировку «следовательно, до принятия соответствующих законодательных актов, Президент может издавать указы». В связи с этим стоит отметить тот факт, что полномочия Президента РФ не имеют достаточной степени регламентации. Председатель Правительства РФ представляет Президенту РФ предложения о системе и структуре ФОИВ, но процедура утверждения на законодательном уровне не урегулирована.

3. На переформирование системы, её структурных элементов, уходит большой объём средств федерального бюджета. Как известно, немалую его часть составляют наши финансы.

4. Фактор времени. На преобразовательные процессы уходят длительные периоды времени, что сильно сказывается на его потере, «затормаживании» рабочих процессов и (в большинстве случаев) ухудшении их результатов.

5. Перестройка кадрового состава. Чем чаще она происходит, тем сильнее падает организованность. Взаимоотношения в коллективе играют немаловажную роль в функционировании того «механизма», в котором они задействованы. Падает уровень слаженности и сработанности. Передвижение по карьерной лестнице приобретает непредсказуемый, чаще всего зигзагообразный характер, что приводит к утечке профессиональных кадров.

6. Когда вновь зафиксированная система или структурные элементы уже некоторое время функционировали, соответственно они работают в определённом ключе и все внутренние процессы направлены на достижение установленных целей и задач, деятельность планомерна и постепенно приобретает устойчивый характер. Происходит перестановка, переорганизация, которая влечёт к потере всех наработанных результатов, заданного темпа.

7. «Система» и «структура» два совершенно разных понятия, несмотря на их тесную взаимоинтеграцию. В РФ существуют лишь три основополагающих звена: министерства, службы и агентства. Указ Президента от 21-го мая 2012-го года «О структуре федеральных органов исполнительной власти» среди подведомственных Президенту министерств определяет Главное управление специальных программ Президента РФ и Управление делами Президента РФ. Возникает логичный вопрос, являются ли они новыми элементами установленного порядка. Если ответ утвердительный, то следует обосновать причину их выделения и отличительные особенности.

В нашей истории были попытки зафиксировать систему и структуру. Существовали идеи о разработке Кодекса законов о федеральных органах государственного управления. Но данная активность

поддержки в Государственной Думе не получила. Позднее неоднократно осуществлялись попытки претворить в жизнь федеральные законы, которые бы регламентировали систему и структуру федеральных органов исполнительной власти, но реализации не получил ни один проект.

Стоит отметить, что до сих пор в стране пытаются воплотить в жизнь административную реформу, но пока она не принесла существенных результатов. Реализация административной концепции происходит крайне медленно и неуверенно. По большей части реализуются только структурные перестройки, что делает весь государственный механизм ещё менее устойчивым. В то время, как должна происходить оптимизация функций федеральных органов исполнительной власти, ликвидация повторяющихся или даже не действующих норм, повышение эффективности работы. Конечные точки реформы так и не достигнуты.

В основном учёные-правоведы, практикующие юристы делятся на два лагеря. Те, кто за то, чтобы Указы Президента РФ являлись подспорьем для федеральных органов исполнительной власти и те, кто против данного мнения, считающие, что должен быть принят федеральный закон. Доводы первого «лагеря» сводятся к тому, что основанное на Указах Президента устройство будет более гибким и способным лучше реагировать на смену обстановки в стране и в мире. Другой «лагерь» склоняется к тому, что принятие федерального закона, который, как известно, ужесточает процедуру внесения всякого рода изменений и поправок, сможет стабилизировать ситуацию. Но, по нашему мнению, возможно, прийти к «золотой середине» в решении данной проблемы.

В отношении системы принять федеральный закон, который укрепит основополагающее звено, а касаемо структурных элементов, оставить в регулировании Указами Президента РФ, так как данные ответвления наиболее склонны к видоизменениям в связи с переменой внешних условий (внешняя и внутренняя политика, социально-экономическая сфера и иные).

В одних странах административные реформы характеризуются как экстремально-радикальные (полная перестройка системы органов, «новый государственный менеджеризм» - Австралия, Новая Зеландия, Великобритания, другие же характеризуются более выраженным прагматизмом и постепенностью – Германия, Финляндия, Нидерланды). В то же время, как государства с радикальными подходами, так и государства, идущие по пути постепенного реформирования, проявляют желание позаимствовать у частного сектора модели и методы управления (целиком или более целенаправленными частями), несмотря на значительные различия между довольно-таки простыми результатами деятельного частного сектора и сложным комплексом действий государственного аппарата. Данное стремление связано с осознанием необходимости отказа от чисто бюрократических принципов и форм, как основы государственного управления [4].

Следует изучить и рассмотреть модели управленческого реформирования в других государствах. Перенять и применить лучшее, учитывая особенности нашей страны, условия и обстановку в ней. Отметим, что внимание на проведение управленческой реформы обращено не случайно. Именно метаморфозы, происходящие в ней в достаточно степени влияют на критерии системы и структуры, на их непосредственное изменение. В соответствии с индексом GRICS (Governanse Research Indicator Country Snapshot) Российская Федерация занимает одно из самых низких мест в рейтинге. Данный индекс определяется Всемирным Банком один раз в два года. Анализируется эффективность государственного управления в 209-ти государствах мира и наше государство, по мнению экспертов, находится на уровне тех стран, которые значительно уступают ему по уровню экономического развития.

Список использованных источников:

[1] Попов Л.Л., Мигачёв Ю.И., Тихомиров С.В. Административное право России. М., 2010.

[2] Лапина М.А. Административное право. М., 2011.

[3] Постановление Конституционного Суда РФ от 27.01.1999 №2-П «По делу о толковании статей 71 (пункт «г»), 76 (ч. 1) и 112 (ч. 1) Конституции Российской Федерации»

[4] Хабриева Т.Я., Ноздрачёв А.Ф., Тихомиров Ю.А. Административная реформа: решения и проблемы // Журнал российского права. 2006. № 2.

Штраф как административное наказание

О.В. Гардина (ст. гр. Юг-110)[1]
Научный руководитель: *М.И. Удалов* (ст. преподаватель каф. УПД) [2]

Abstracts – in the article the author expresses opinion on the problems of execution and collection of such administrative punishments as a fine. In the mechanism of both voluntary and compulsory execution of the administrative penalty there are weaknesses and gaps that need to be corrected.

Keywords - administrative punishment, the administrative fine, the enforcement proceedings, the court bailiff service.

Административное наказание является установленной государством мерой ответственности за совершение административного правонарушения и имеет своей целью общую и частную превенцию совершения правонарушений. Оно может выражаться в моральном или материальном воздействии на правонарушителя либо во временном лишении его специального права. Следовательно, наказание имеет принудительный характер, и добровольное исполнение его правонарушителем не меняет принудительной сущности этой меры.

Одной из наиболее часто применяемых мер административной ответственности является наложение штрафа на правонарушителя. Он представляет собой административное наказание имущественного характера, имеющего денежную форму выраженную во взыскании с нарушителя в доход бюджета определенной суммы денежных средств. КоАП устанавливает, что минимально возможный размер штрафа составляет 100 рублей. Максимальный штраф не может превышать: для граждан - пяти тысяч рублей; для должностных лиц - пятидесяти тысяч рублей; для юридических лиц - одного миллиона рублей.

Однако из этого правила есть исключения, введенные несколькими последними редакциями КоАП РФ в период с 2010 г по 2012 г. Так, для граждан, осуществляющих предпринимательскую деятельность в области транспорта без лицензии (статья 14.1.2) максимально возможный штраф составляет 50 тыс. руб., для должностных лиц – 100 тыс. руб.; для тех граждан, которые осуществляют розничную продажу несовершеннолетнему алкогольной продукции, если это действие не содержит уголовно наказуемого деяния (статья 14.16 ч. 2.1) – 50 тыс. руб., а для должностных лиц - 200 тыс. руб., для тех, кто нарушает законодательство о собраниях, митингах, демонстрациях, шествиях и пикетировании, блокирует транспортные коммуникации, уклоняется от отбывания обязательных работ – 300 тыс. руб., для должностных лиц, нарушающих порядка деятельности некоммерческой организации, выполняющей функции иностранного агента – до 600 тыс. руб., для юридических лиц, нарушающих антимонопольные правила при осуществлении торговой деятельности или требования к условиям заключения договора поставки продовольственных товаров при осуществлении торговой деятельности – до 5 млн. руб.

Такая подробная регламентация наказания определенных составов правонарушений, по мнению законодателя, является обоснованной. Имеется ввиду, что данные нарушения являются наиболее общественно вредными и часто встречающимися на практике. Обострение проблем в соответствующих сферах жизни российского государства, очевидно, послужило поводом к таким изменениям законодательства. Однако, реальное исполнение таких штрафов на практике может вызвать некоторые трудности из-за отсутствия денежных средств у субъекта правонарушения. На наш взгляд, наличие такого большого количества исключений из общего правила дискредитирует само правило. Представляется, что по мере возникновения конфликтов в той или иной области список исключений будет расширяться. Частые изменения в законодательстве говорят о его нестабильности, отсутствии последовательности и согласованности действий и решений внутри органов власти. Всё это порождает недоверие общества как к закону, к власти и соответственно вызывает у граждан сомнение в собственной безопасности, возможности защиты и восстановления своих нарушенных прав.

Законодателем также установлена возможность кратного исчисления штрафа в зависимости, например, от стоимости предмета административного правонарушения, суммы неуплаченных и подлежащих уплате налогов, сборов или таможенных пошлин, либо сумме незаконной валютной операции, сумме выручки правонарушителя от реализации товара (работы, услуги), на рынке которого совершено административное правонарушение, суммы выручки правонарушителя, полученной от реализации товара вследствие неправомерного завышения регулируемых государством цен. В зависимости от объекта и предмета правонарушения установлены максимальные размеры кратности, к примеру, размер административного штрафа, исчисляемого исходя из стоимости предмета административного правонарушения, а также исходя из суммы неуплаченных налогов, сборов или таможенных пошлин, либо суммы незаконной

валютной операции не может превышать трехкратный размер стоимости предмета административного правонарушения, а за незаконное вознаграждение от имени юридического лица – стократный размер суммы денежных средств, стоимости ценных бумаг, иного имущества, услуг имущественного характера, иных имущественных прав, незаконно переданных или оказанных либо обещанных или предложенных от имени юридического лица.

Устанавливая размер кратности, законодатель не говорит о максимально возможной сумме кратного штрафа. К примеру, УК РФ в ст. 46 указывает, что штраф, исчисляемый исходя из величины, кратной сумме коммерческого подкупа или взятки, устанавливается в размере до стократной суммы коммерческого подкупа или взятки, но не может быть менее 25 тысяч рублей и более 500 миллионов рублей. Представляется необходимым установить подобные рамки и относительно административного штрафа.

Непосредственно применяемый размер административного штрафа в каждом конкретном случае определяется уполномоченными на то должностными лицами юрисдикционных органов. При этом административный штраф в соответствии со ст. 3.3 КоАП может устанавливаться только в качестве основного административного наказания. Административный штраф не может применяться к сержантам, старшинам, солдатам и матросам, проходящим военную службу по призыву, а также к курсантам военных образовательных учреждений профессионального образования до заключения с ними контракта о прохождении военной службы.

Статья 32.2 КоАП РФ устанавливает порядок исполнения административного штрафа. В соответствии с ней административный штраф должен быть уплачен лицом, привлеченным к административной ответственности, не позднее тридцати дней со дня вступления постановления о наложении административного штрафа в законную силу.

Сумма административного штрафа вносится или переводится лицом, привлеченным к административной ответственности, в кредитную организацию, в том числе с привлечением банковского платежного агента или банковского платежного субагента, организацию федеральной почтовой связи либо платежному агенту.

Банк или иная кредитная организация, организация федеральной почтовой связи, платежный агент, осуществляющий деятельность по приему платежей физических лиц, или банковский платежный агент (субагент), которым уплачивается сумма административного штрафа, обязаны незамедлительно после уплаты административного штрафа лицом, привлеченным к административной ответственности, направлять информацию об уплате административного штрафа в Государственную информационную систему о государственных и муниципальных платежах.

При отсутствии документа, свидетельствующего об уплате административного штрафа, и информации об уплате административного штрафа в Государственной информационной системе о государственных и муниципальных платежах, по истечении указанного срока судья, орган, должностное лицо, вынесшие постановление, направляют в течение трех суток постановление о наложении административного штрафа с отметкой о его неуплате судебному приставу-исполнителю для исполнения. Кроме того, должностное лицо федерального органа исполнительной власти, структурного подразделения или территориального органа, иного государственного органа, рассмотревших дело об административном правонарушении, либо уполномоченное лицо коллегиального органа, рассмотревшего дело об административном правонарушении, составляет протокол об административном правонарушении в отношении лица, не уплатившего административный штраф.

Согласно ч. 1.1 ст. 29.10 КоАП РФ в случае наложения административного штрафа в постановлении по делу об административном правонарушении должна быть указана информация о получателе штрафа, необходимая в соответствии с правилами заполнения расчетных документов на перечисление суммы административного штрафа. Постановления, вынесенные должностными лицами, зачастую оформляются без указания необходимой информации о получателе штрафа. В этой ситуации в судах общей юрисдикции возникает проблема идентификации получателя штрафа, без чего уплата его практически невозможна. Субъекты административной ответственности, не имея данных о получателе штрафа, не могут добровольно исполнить обязанность по его уплате. Этим нарушаются их права, так как при отсутствии документа, свидетельствующего об уплате штрафа, в дальнейшем возбуждается исполнительное производство. Этот факт негативно сказывается на исполнении судебных решений, а стало быть, в определенной степени – и на авторитете судебной власти, приводит в дальнейшем к излишней работе судов и службы судебных приставов по исполнению судебных решений, его контролю[1].

Здесь существует еще одна проблема. Банк или иная организация, которым уплачивается сумма административного штрафа не всегда выполняют или несвоевременно выполняют свою обязанность по немедленному направлению информации об уплате административного штрафа в Государственную информационную систему о государственных и муниципальных платежах. А это ведет к возможному повторному привлечению лица к административной ответственности.

Еще в декабре 2008 г. Д.А. Медведев, выступая на Седьмом Всероссийском съезде судей, отметил,

что в настоящее время, к сожалению, не исполняется каждое второе решение суда.

Судебный департамент Верховного суда РФ в своем отчете за первое полугодие 2010 г. отмечает, что сумма взысканных административных штрафов составляет 24% от наложенных судами первой инстанции и вступивших в законную силу в первом полугодии 2010 г. сумм штрафов[2].

Принудительное взыскание административного штрафа возложено на Федеральную службу судебных приставов.

В прессе отмечалось, что служба судебных приставов добивается исполнения всего около 10% исполнительных листов на взыскание госпошлины и штрафов в федеральный бюджет, и то в основном на незначительные суммы[3].

По мнению А.А Гараева, главная причина неудовлетворительного состояния по взысканию административного штрафа в том, что судебные приставы-исполнители не успевают выполнять свою работу из-за значительной загруженности. Это создает ситуацию, когда должнику «можно» не исполнять свои обязательства, так как с большой долей вероятности у судебного пристава не хватит времени на применение в отношении него мер принудительного исполнения[4].

Накладывает свое ограничение на эффективность применения мер принудительного исполнения и действующая процедура обращения взыскания на имущество должника. Так, по итогам 2011 г. за счет реализации имущества должника было погашено только 12% от суммы долга, а в 2010 г. – 4%. Возникают проблемы при передаче приставами и реализации арестованного имущества должника Росимуществом. Гараев полагает, что это связано с отказом Правительства РФ регулировать публично-правовыми методами отношения между Росимуществом и другими органами исполнительной власти, включая Федеральную службу судебных приставов. Правительством определено, что взаимоотношения заинтересованных органов с Росимуществом по передаче на реализацию имущества осуществляется путем утверждения ими порядка взаимодействия, т.е. гражданско-правовыми методами[5].

Из года в год растет количество привлеченных к уголовной ответственности сотрудников Федеральной службы судебных приставов. Так, по заявлению директора указанной службы на пресс-конференции в Нижегородской области 11.08.2011 г. к уголовной ответственности за должностные преступления в первом полугодии 2011 г. было привлечено 247 работников ФССП, что на 21% больше, чем за шесть месяцев прошлого года, при этом было возбуждено 382 уголовных дела, что на 16% больше, чем в первом полугодии 2010 г.[6].

Наиболее часто они привлекались к уголовной ответственности за служебные подлоги. По данной норме уголовного закона были квалифицированы действия по внесению заведомо ложных сведений в исполнительные производства относительно наличия у должников имущества, на которое может быть обращено взыскание, совершенные из личной заинтересованности в целях уменьшения объема работы и количества числящихся за ними неисполненных исполнительных производств, а также улучшения показателей работы[7].

Также для судебных приставов-исполнителей характерно совершение преступлений, предусмотренных ч. 3 ст. 160 УК РФ. По данной норме уголовного закона квалифицировались действия по присвоению вверенного им имущества, полученного в рамках совершения исполнительных действий.

Представляется необходимым принятие ряда мер, направленных на предупреждение преступлений среди лиц, занимающих должности в Федеральной службе судебных приставов: увеличение заработной платы, изменение критериев оценки их деятельности, а также улучшение работы подразделений по противодействию коррупции, занимающихся профилактической деятельностью[8].

Изучая результаты деятельности по взысканию административных штрафов, можно заметить, что значительная сумма штрафа приходится на постановления по ч. 1 ст. 20.25 КоАП РФ (76% от суммы наложенных штрафов). Неудовлетворительное состояние с взыскиваемостью штрафов подвигло законодателя на введение ответственности за несвоевременную уплату административного штрафа[9]. Предусмотренные кодексом санкции за то правонарушение предполагают наказание в виде административного ареста до 15 суток либо штраф в двукратном размере суммы неуплаченного штрафа, но не менее 1000 руб. При небольшом размере назначенного наказания уровень взыскиваемости штрафа по ч. 1 ст. 20.25 КоАП РФ примерно соответствует уровню взыскиваемости по другим видам правонарушений. Однако при больших значениях штрафа его взыскание становится затруднительным. Обычно крупные размеры штрафа назначаются юридическим лицам, применение в отношении которых альтернативной санкции – административного ареста – невозможно.

В заключение, считаем необходимым заметить, что нормы, регулирующие такой институт как административный штраф, нуждаются в совершенствовании.

Ученые предлагают различные меры для повышения эффективности взыскиваемости административных штрафов.

В частности, для выработки объективной оценки состояния исполняемостью предлагается создать единую методику расчета исполняемости как по количеству, так и по сумме. Кроме того, представляется необходимым назначить орган,

ответственный за ведение сводной отчетности по этому направлению деятельности.

Необходимо менять правовой механизм взыскания штрафов. Исходя из неудовлетворительного состояния дел по взысканию штрафа по ч. 1 ст. 20.25 КоАП РФ (за неуплату административного штрафа), предлагается предусмотреть другие меры правового воздействия. Также предлагается , чтобы суды своим решением одновременно с наложением наказания по ч. 1 ст. 20.25 КоАП РФ санкционировали действия по принудительному взысканию штрафа по первоначальному постановлению, по которому имеется непогашенный штраф. Для снижения нагрузки на судебных приставов нуждается в значительном упрощении процедура принудительного взыскания штрафа, в том числе введением обеспечения уплаты административного штрафа, применяемой в ходе производства по делу об административном правонарушении[10]. Некоторыми учеными и практиками высказывается другое предложение – введение института частных судебных приставов[11].

Список использованных источников

[1] Смирникова Ю.Л. Проблемы межотраслевого взаимодействия административного и финансового права (на примере идентификации получателя штрафа) // Административное право и процесс. 2011. № 8. С. 13.

[2] Обзор деятельности федеральных судов общей юрисдикции и мировых судей в первом полугодии 2010 года. URL: http:// www.cdep.ru userimages/mart_obzor_2010_1_polugodie.doc (дата обращения: 15.04.2013).

[3] Муртузалиев З., Гаджимагомедов И. Типичные нарушения // Юрист. 2004. № 47. С. 52.

[4] Гараев А.А. Анализ взыскиваемости административного штрафа // Административное право и процесс. 2013. № 2. С.43.

[5] Там же.

[6] Об итогах работы управления ФССП России по Чувашской Республике за первое полугодие 2011 и задачах на второе полугодие 2011 года: доклад руководителя Управления Федеральной службы судебных приставов по Чувашской Республике А.Ю. Иванова URL: http://www/r21.fssprus.ru/otchet_dokl (дата обращения: 15.04.2013)

[7] Царев П.Е. Должностные преступления сотрудников органов федеральной службы судебных приставов // Вестник Чувашского университета. 2012. № 4. С.167.

[8] Там же.

[9] Гараев А.А. Анализ взыскиваемости административного штрафа // Административное право и процесс. 2013. № 2. С.43.

[10] Там же.

[11] Вставская И.М. Актуальные проблемы обеспечения законности в сфере принудительного исполнения // Вестник Тюменского государственного университета. 2010. № 2. С. 129.

Проблемы административного судопроизводства

*А. А. Хахина (*ст. гр. Юг-111) [1]

Научный руководитель*: О. Н. Дядькин* (к.ю.н., доцент, зав. каф. УПД) [2]

Abstracts- This article focuses on the research of the problems of the administrative proceedings. The author points to the lack of consolidation of administrative proceedings in the branches of Russian legislation. The concept and essence of the administrative process and administrative proceedings are determined, and their correlation is revealed. The goals, objectives and main provisions of the draft Code of Administrative Court Procedure are characterized. As a result of the research the author states the expediency of the administrative law reform.

Keyword – A administrative law reform, a administrative process, a administrative proceedings, a Code of Administrative Court Procedure.

В соответствии со ст. 118 Конституции Российской Федерации правосудие осуществляется посредствам конституционного, уголовного, гражданского и административного судопроизводства. Однако, несмотря на данное конституционное положение, вопросы, касающиеся административного судопроизводства, остаются нерешенными до сих пор. В настоящее время административное судопроизводство не закреплено в системе отраслей российского законодательства и не приняты законы, касающиеся административных процедур, административных судов, непосредственно административного судопроизводства и т.п.

На основании этого появилась необходимость проведения реформы административного законодательства. Существует много точек зрения о направлениях реформы. Одни высказывают мнение о необходимости закрепления административного процесса в системе отраслей российского законодательства по аналогии с уголовным и гражданским процессами, другие считают необходимым законодательно закрепить административное судопроизводство. Первым шагом стало внесение 26 марта 2013 года Президентом РФ в Государственную думу РФ законопроекта № 246960-6 «Кодекс административного судопроизводства Российской Федерации». Следует отметить, что административный процесс и административное судопроизводство - это соотносимые, но не тождественные понятия и прежде чем раскрывать необходимость и сущность законопроекта, следует поговорить о соотношении и определении данных терминов.

Оба понятия до сих пор не нашли нормативного закрепления в законодательных источниках, поэтому мы можем опираться только на их доктринальное толкование.

Существует три подхода к определению понятия административный процесс.

Первая позиция (Салищева, Пискотин и др.) получила наименование «юрисдикционная концепция» административного процесса. Ее представители административный процесс рассматривают как регламентированную законом деятельность по разрешению споров, возникающих между сторонами административного правоотношения, которые не находятся между собой в отношениях служебного подчинения, а также по применению мер административного принуждения.

Согласно предложенной концепции административный процесс стоится как копия гражданского и уголовного процессов. Он представляет собой юрисдикционный правоприменительный процесс, имеющий основной функцией правоохрану. При этом не прослеживается органической связи административного процесса с государственно-управленческой деятельностью (реализацией исполнительной власти).

Авторы второй концепции (В.Д. Сорокин) отмечают, что посредством административного процесса не только разрешаются споры (конфликты), но и реализуются регулятивные нормы (например, реализация субъектами административного права своих статусов). Такая концепция получила название управленческой концепции.

Сторонники судебной концепции (Ю.Н. Старилов) административное судопроизводство относят к административному процессу. Концепция подверглась сокрушительной критике в научной сфере. Многие ученые, одним из которых является Д.Н. Бахрах, опровергают полностью данную точку зрения, говоря, что нельзя соотносить эти два определения как одно и то же. Следует учесть, что эти два понятия относятся к осуществлению различных ветвей государственной власти. Административный процесс – это составная часть управленческого процесса, процессуальная форма осуществления государственного управления. Административное судопроизводство имеет прямое отношение к деятельности органов судебной власти. Существуют и иные мнения в определении понятия административного судопроизводства, доказывающие, его отличие от административного процесса. В частности, по мнению Соловьевой административное судопроизводство – это судебно-правовой порядок разрешения публично правовых споров.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что административный процесс – это урегулированный правовыми нормами порядок разрешения индивидуальных споров полномочными органами государственного управления, их должностными лицами в сфере исполнительной власти, а административное судопроизводство - это урегулированный нормами права судебно-процессуальный порядок рассмотрения и разрешения административных споров в публично-правовой сфере.

Возвращаясь непосредственно к проекту, следует отметить, что предлагается выделить из Гражданского процессуального кодекса РФ и объединить в рамках нового документа нормы, регулирующие производство по делам, которые возникают из публичных правоотношений.

Необходимость принятия нового процессуального кодекса авторы законопроекта объясняют следующим: в административных и иных публичных правоотношениях отсутствует равенство субъектов, в связи с чем требуются иная методология и иной процессуальный закон, регулирующий рассмотрение дел, которые возникают из данных правоотношений.

В то же время вопросы производства по делам об административных правонарушениях, а также производства в арбитражных судах по делам,

возникающим из публичных правоотношений, разработчики законопроекта не затрагивают.

Если обратиться к проекту Кодекса, то можно определить предмет его регулирования. В честности это дела:

1) об оспаривании нормативных правовых актов полностью или в части;

2) об оспаривании решений, действий (бездействия) органов государственной власти, иных государственных органов, органов военного управления, органов местного самоуправления, избирательных комиссий, комиссий референдума, должностных лиц, государственных и муниципальных служащих;

3) об оспаривании решений, действий (бездействия) организаций, наделенных федеральными законами отдельными государственными или иными публичными полномочиями, в том числе государственных корпораций и саморегулируемых организаций;

4) о защите избирательных прав и права на участие в референдуме граждан Российской Федерации и другие.

Кроме того следует отметить, что Кодекс не предполагает создание новых административных судов. Дела, предусмотренные данным актом, будут подведомственны судам общей юрисдикции, а именно районным судам, верховным судам республик, краевым судам и иным судам субъектов РФ, военным судам и Верховному суду.

В качестве примера, опираясь на проект, можно отметить, что к компетенции судов субъектов РФ будут относиться дела, связанные с государственной тайной, о прекращении деятельности СМИ, об оспаривании актов органов государственной власти. К компетенции Верховного Суда РФ будут отнесены дела об оспаривании нормативных и ненормативных актов Президента РФ, Правительства РФ и т.д.

Законопроект касается всей процедуры рассмотрения таких дел - от подачи заявлений до обжалования судебных актов. Структура законопроекта соответствует структуре иных процессуальных кодексов: в нем разъясняются принципы административного производства, вопросы подведомственности и подсудности, правила определения состава суда и пр.

Подводя итог, следует выделить положительные и отрицательные аспекты проводимой реформы.

Прежде всего, внесение законопроекта представляет собой большой шаг в решении проблем законодательного закрепления административного судопроизводства. Это позволит реализовать положения, закрепленные в Конституции Российской Федерации, расширить компетенцию судов, уравнять правовое положение участников в процессе, усовершенствовать судебную систему РФ в целом.

Кроме того, проблема производства по делам, возникающим из публично-правовых отношений, является наиболее серьезной в настоящее время, а Кодекс намеревается ее регулировать.

Однако, несмотря на все плюсы, существует и ряд минусов. Прежде всего, это узконаправленный характер проводимый реформы. Не будут затронуты процессуальные нормы, закрепленные в КоАП и АПК РФ относительно привлечения к административной ответственности, о создании административных судов опять же не идет речи. Кроме того, выделение норм из ГПК РФ приведет к необходимости реформирования этой отрасли и изменения данного нормативного документа. И все это потребует значительных временных и материальных затрат.

Секция «Применение криминалистических заний при расследовании преступлений»

Единый фонд ДНК: проблемы и перспективы

Ю.А. Балукова (ст. гр. Юкг-209) [1]
Научный руководитель: *О.Н. Дядькин* (к.ю.н., доцент, зав. каф. УПД) [2]

Abstracts **-** DNA examination practiced since the 80's of the 20th century, but did not get a solid fixing of the evidence base solving crimes. With a number of unique features, the most important of which is the fact that these transcripts hypervariable regions of DNA can be easily written as a sequence of letters and numbers by type of state registration number of the vehicle, a DNA expert claims to be the most important achievements of modern medicine, forensic biology, molecular genetics and forensics. Creation of a single global DNA bank would have helped in the fight against crime, but a series of problems, such as falsification of DNA material, enormous amounts of money and the inability to mass collection of biological material, preventing launch this global mechanism to combat crime.

Keyword **-** DNA examination, the Bank of biological elements of DNA, the effective detection of crime, forensic examination of physical evidence, the unique properties of DNA

Зачастую на месте преступления обнаруживаются объекты биологического происхождения. При изнасилованиях остается сперма; после сопротивления убийце или грабителю возможно обнаружение крови; взломщик может пораниться и оставить следы крови, практически всегда при надлежащем осмотре с места преступления изымают волосы, окурки со следами слюны и т.п. Эффективное расследование и раскрытие таких преступлений практически невозможно без результатов исследования обнаруживаемых следов методами судебной биологии (судебно-медицинская экспертиза вещественных доказательств). В последние годы особую остроту приобрела проблема неуклонного увеличения количества не идентифицированных останков граждан, а также военнослужащих, участвовавших в локальных вооруженных конфликтах.

Днк-экспертизы - это огромный шаг вперед для медицины, судебной биологии, молекулярной генетики и криминалистики, который был совершен в первой половине 80-х годов XX в. английским ученым А. Джеффрисом. С точки зрения химической структуры, ДНК - это макромолекула, представляющая собой длинную двойную полимерную цепь из четырех типов нуклеотидов, и сочетаются между собой в цепочке ДНК таким образом, что их последовательность строго индивидуальна для каждого организма и служит генетической информацией. То есть в клетках ДНК хранятся все данные в живом существе, которые являются самым основным хранителем наследственной информации. Двух полностью одинаковых людей не найдется в числе огромного количества населения мира. Конечно, у родственников структуры ДНК-клеток очень схожи, но определенные отличия у них все-таки есть. О структуре может поведать любой участок нашего организма, ДНК можно выявить из биологических объектов тела человека, таких как кровь, кожа, кости, волосы, ногти, слизистые выделения и другие результаты жизнедеятельности. Процесс выявления называется генотипоскопической экспертизой.

Однако, прежде чем получить принципиально новые возможности, судебная биология прошла достаточно длинный путь развития. Первая проблема заключалась в отсутствии способа установления наличия пятен именно крови на тех или иных предметах. Из этой ситуации выходили по-разному: в середине XIX в. Л. Тейхман-Ставларски с помощью поваренной соли и ледяной уксусной кислоты смог доказать, что бурые пятка на одежде – кровь, а в конце XIX в. немецкие ученые Р. Бунзен и Киргоф разработали надежный метод установления наличия крови с помощью спектроскопии. В то время сам факт установления следов крови на одежде подозреваемого рассматривался как доказательство его вины в совершении преступления. Однако со временем представители защиты стали считать факты этой зависимости недостаточными, и судебная медицина начала искать другие способы исследования следов крови. Важно было разрешить вопрос о принадлежности крови человеку или животному. Решить проблему удалось в 1899 г., когда русский исследователь-патологоанатом Ф.Я. Чистович открыл реакцию, позволяющую установить видовую принадлежность крови. Этот метод начал широко применяться и стал неотъемлемой частью любого исследования при проведении экспертиз следов крови.

Открытие австрийским ученым К. Ландштейнером в 1900 г. трех групп крови, а в 1911 г. Дунгерном еще одной группы крови этой системы легли в основу практических экспериментов М. Рихтера в области установления групп крови в ее следах. Внедрение в практику методики установления групповой принадлежности крови в следах на вещественных доказательствах позволило сделать вывод о возможности или невозможности происхождения пятен крови от определенного лица. Особенно важным являлось то, что стало возможным исключить происхождение крови от конкретного человека. Совпадение групповой принадлежности крови имело значение лишь в общей сумме доказательств, так как нельзя категорично утверждать о происхождении крови именно от данного человека, а не от других лиц с такой же группой крови.

Развитие судебно-биологической экспертизы пошло по пути открытия новых систем крови с помощью анализа длины определенных участков ДНК. Для исследования нужные участки вырезали из цепочки ДНК с помощью специальных ферментов - рестриктаз, поэтому метод получил название анализ полиморфизма длин рестрикционных фрагментов (ПДРФ-анализ).

Так, в 1987 г. 27-летний пекарь К. Питчфорк из английского графства Лестершир, признанный виновным и приговоренный к пожизненному заключению, стал первым убийцей, пойманным исключительно при помощи ДНК. Полиция графства, расследуя изнасилование и убийство двух девочек-подростков, взяла образцы крови у всех 5 тыс. мужчин в возрасте от 13 до 30 лет в трех деревнях. Генетические признаки Питчфорка соответствовали генетическим признакам спермы, извлеченной из тел погибших.

В российской криминалистике развитие методов ДНК-анализа началось с 1988 г., когда Государственным комитетом по науке и технике было принято решение об организации лаборатории генотипоскопии на базе Всесоюзного научно-криминалистического центра МВД СССР. Проводились исследования ДНК человека для установления причин психических заболеваний человека: шизофрения, болезнь Альцгеймера и др. В тот период перед экспертами-биологами стояла задача разработать научно обоснованные методики анализа ДНК следов биологического происхождения, изъятых с мест происшествий. В 1990 г. была проведена первая генотипоскопическая экспертиза с использованием метода анализа ДНК, но анализ имел ряд существенных недостатков:

- потребность в большом для современной экспертной практики количестве биологического материала;

- невозможность исследовать биологические объекты с относительно низким содержанием ядерных клеток (слюна, волосы и т.д.);

- бесперспективность исследования объектов, подвергшихся воздействию различных факторов внешней среды, таких, как микрофлора, вода, свет, температура и т.п.;

- затрудненность получения точных частот встречаемости выявленных признаков в популяции и, соответственно, проведения вероятностно-статистической оценки их доказательственной значимости;

- применение реактивов, меченных радиоактивными элементами (Р 32), что требовало дополнительных затрат для обеспечения безопасности проводившихся исследований.

К концу 80-х годов начал внедряться метод анализа полиморфизма длин амплифицированных фрагментов (ПДАФ-анализ) ДНК, основанный на открытой полимеразной цепной реакции (ПЦР). Принципиальное отличие данного метода состояло в том, что ПЦР позволяет воспроизводить исследуемые участки ДНК, то есть увеличивать количество исследуемого материала без изменения его качественных показателей. Новый метод менее трудоемок, не требует применения радиоактивных элементов, а также получил ряд других существенных преимуществ перед методом ПДРФ-анализа.

На сегодняшний день в мире ДНК-анализ признан одним из самых перспективных направлений в развитии судебных экспертиз. В судебной биологии и судебной медицине данное направление стало самостоятельным видом исследования в рамках судебно-медицинской экспертизы вещественных доказательств. Во многом это обусловлено тем, что ДНК обладает уникальными свойствами:

1) строго специфична для индивида (исключение составляют лишь однояйцовые близнецы);
2) не изменяется в течение всей жизни;
3) присутствует практически в любой клетке организма;
4) может быть выведена даже из одной клетки;
5) в замороженном состоянии может храниться практически неограниченное время и при необходимости подвергаться исследованию;
6) данные расшифровки гипервариабельных участков ДНК могут быть легко записаны в виде последовательности букв и цифр по типу государственного регистрационного номера автотранспортных средств, что позволяет создавать электронные базы данных ДНК и использовать их в идентификационных целях. Последнее обстоятельство особенно важно для эффективного расследования и раскрытия преступлений. Традиционно эксперт может сделать вывод о возможности происхождения поступившего на исследование биологического объекта (вещественного доказательства) от конкретного лица лишь в том случае, если на экспертизу представлен полученный у проверяемого сравнительный образец. Значит, у следствия должен быть конкретный

подозреваемый, который в том или ином качестве уже проходит по материалам данного уголовного дела. При наличии соответствующей базы данных ДНК поиск лица, являющегося возможным источником происхождения изъятого биологического объекта, может осуществляться и при отсутствии сравнительных образцов - сопоставлением генетических признаков исследуемого объекта и уже хранящихся в базе данных ДНК различных лиц.

База данных может использоваться и иным образом, если вносить в нее также информацию о генетических признаках объектов, изъятых с мест нераскрытых преступлений. В этом случае появляется возможность сопоставлять результаты экспертиз по отдельным эпизодам и таким образом устанавливать серийный характер преступлений. При наличии результатов анализа сравнительного образца, полученного от лица, подозреваемого в совершении определенного преступления, можно установить причастность этого лица не только к данному преступлению. Запросив информацию о генетических признаках объектов, изъятых с мест других нераскрытых преступлений, можно получить доказательства причастности подозреваемого лица и к другим криминальным случаям.

По данным английских криминалистов, с помощью создающейся у них базы данных ДНК, содержащей в настоящее время информацию о порядка 800 тыс. генотипов, уже сегодня раскрывается каждое третье тяжкое преступление, по которым с места происшествия изымается генетический материал, происшедший от преступника. В результате использования базы данных ДНК (фактически генетического криминалистического учета) в Великобритании позволило значительно увеличить процент раскрываемости, а также раскрыть дела, считавшиеся долгое время бесперспективными.

Федеральной целевой программой России по усилению борьбы с преступностью на 1994-1995 гг., утвержденной Указом Президента РФ N 1016 от 24 мая 1994 г., а затем и на 1996-1997 гг. предусматривалось создать "генно-дактилоскопический" учет и в России. На тот момент в экспертно-криминалистических подразделениях (ЭКП) органов внутренних дел РФ было создано 15 лабораторий ДНК-анализа (Алтайский, Краснодарский и Хабаровский края; Самарская, Томская, Белгородская, Новгородская и другие области). Одним из наиболее важных вопросов, которые предстояло решить экспертным службам, правоохранительным и законодательным органам на первом этапе создания базы данных ДНК, являлось определение круга лиц, подлежащих генетическому учету. Анализ опыта зарубежных стран в данной области свидетельствует о большом разнообразии концепций развития национальных систем генетической регистрации граждан. В основе таких различий лежат главным образом особенности законодательства и уровень социально-экономического развития страны. Общим, однако, является то, что ни в одной из ведущих стран мира пока не принято решение о генетической регистрации всего населения, поскольку это сопряжено не только с огромными финансовыми затратами, но и с определенными противоречиями национального законодательства. Наиболее рациональным путем решения проблемы представляется формирование базы данных в первую очередь по тем категориям лиц и видам преступлений, по которым использование накопленных данных позволит получить уже на начальном этапе заметный положительный эффект. Наиболее часто следы биологического происхождения обнаруживаются в связи с преступлениями против личности - убийствами, нанесением тяжких телесных повреждений и особенно половыми преступлениями. В подавляющем большинстве случаев изнасилований на одежде, теле или в полостях потерпевших, а также на предметах, изъятых с места происшествия, выявляются следы спермы. Уже сам факт обнаружения спермы подозреваемого доказывает совершение им действий сексуального характера и практически подозреваемый становится обвиняемым по уголовному делу. Результаты экспертизы в таких случаях, как правило, ложатся в основу обвинительного заключения и имеют решающее значение для суда при рассмотрении дела и вынесении приговора. Кроме того, половые преступления зачастую носят серийный характер, что также достаточно легко устанавливается при наличии электронной базы данных.

Учитывая названные обстоятельства, можно ожидать, что использование базы данных при расследовании и раскрытии данного вида преступлений окажется наиболее эффективным. Процесс создания национальных баз данных требует целого комплекса мероприятий и предполагает поэтапную реализацию. В качестве одного из первых этапов, который реально было бы осуществить за сравнительно короткий срок, может служить формирование - на базе экспертно-криминалистических учреждений - банков ДНК, в перспективе функционирующих в комплексе с интегрированной базой данных ДНК, но имеющих и самостоятельное значение. После проведения экспертизы нередко остается выделенная из объекта, часто полностью израсходованного, ДНК, которая за ненадобностью утилизируется, но при наличии банка она могла бы быть сохранена для возможного последующего исследования, в том числе и в связи с какими-то возникшими новыми обстоятельствами по делу.

Для того чтобы объекты, содержащие ДНК, при необходимости могли быть дополнительно или повторно исследованы в будущем, они должны храниться в особых условиях. При существующем

порядке хранения вещественных доказательств такие условия не обеспечиваются, что вызывает разрушение ДНК и часто делает невозможным ее исследование. Следовательно, по своему логическому содержанию банк ДНК - это специализированное хранилище биологических объектов (следов) - носителей генетического материала, изъятых с мест совершения тяжких преступлений против личности; собственно препаратов ДНК, выделенной в процессе проведения судебно-биологических экспертиз, и относящейся к ним генетической информации (локальная база данных ДНК). Необходимость в исследовании объектов, хранящихся в банке ДНК, возникает, как правило, в следующих случаях:

1) при поступлении сравнительных образцов, полученных от подозреваемых, если при первичном исследовании они отсутствовали и ДНК-типирование не проводилось;

2) при поступлении сравнительных образцов от новых подозреваемых, в случае исключения лица, образцы которого были представлены ранее;

3) при необходимости исследования дополнительных генетических признаков, которые не были установлены ранее;

4) при назначении повторной экспертизы.

Функционирование банков ДНК может осуществляться в рамках действующего уголовно-процессуального законодательства, предусматривающего хранение объектов, имеющих в уголовном деле значение вещественных доказательств. Так, в ст. 82 УПК записано, что вещественные доказательства должны храниться при уголовном деле. Однако, если те или иные предметы в силу их громоздкости или иных причин не могут храниться при уголовном деле, фотографируются или снимаются на видео- или кинопленку, по возможности опечатываются и хранятся в месте, указанном дознавателем, следователем. При наличии соответствующего поручения в постановлении лица (следователя), назначившего экспертизу, или в определении суда не израсходованная в процессе проведения биологической экспертизы часть объекта (след спермы, крови и др.), а также оставшаяся после исследования проба ДНК могут быть оставлены для хранения в экспертном учреждении.

В рамках мероприятий МВД России в 1997 г. было предложено начать организацию региональных банков ДНК биологических объектов, изымаемых с мест нераскрытых преступлений. Однако целевого финансирования выделено не было, и работы в этом направлении практически приостановлены.

При этом актуальность проблемы создания базы данных ДНК с каждым годом все возрастает. Результаты анализа ДНК да еще лишь, наверное, только дактилоскопическое исследование отпечатков пальцев рук могут служить прямым доказательством присутствия конкретного лица на месте преступления, а также бесспорным подтверждением идентификации конкретного человека, в случаях когда он по разным причинам не может быть опознан или у следствия имеются основания для сомнений в результатах установления его личности другими средствами. На этот счет можно привести интересный пример.

В феврале 1997 г. из Греции пришла информация о том, что возле шоссе в окрестностях Афин был обнаружен труп мужчины со следами удушения, а его дактилоскопирование дало сенсационные результаты - тело принадлежит известному киллеру из России Солонику. Однако в местной газете «Омония» появилась публикация будто бы получено от Солоника письмоа, в котором утверждается, что Солоник жив. Однако у афинской полиции не было никаких сомнений. Ведь есть еще одно, совсем уж неопровержимое доказательство - результаты генетического исследования. Анализ ДНК крови матери Солоника, приезжавшей в Афины, показал, что мужчина, тело которого обнаружено возле шоссе в окрестностях города, является ей сыном[4].

Таким образом, результаты анализа ДНК - неопровержимое доказательство, которое окончательно расставило все на свои места. И стоит прогрессировать в вопросе создания национальных, а вслед за ними межнациональных и в последующем единого, мирового банков биологических элементов путем нарушения некоторых международных норм и принудительного сбора ДНК-элементов. Например, при прививании детей БЦЖ-вакциной, возможно одновременно изымать и анализ ДНК, что в дальнейшем посодействовало бы раскрываемости преступлений.

Список использованных источников:

[1] Кондрашов С. А. «Возможности генетической экспертизы при идентификации личности и установлении отцовства (материнства) по уголовным и гражданским делам»// Гражданин и право. 2010. № 10. С. 14.

[2] УПК РФ от 18.12.2001 № 174-ФЗ.

[3] Самищенко С. С. «Современная дактилоскопия: проблемы и тенденция развития» - М.: Академия управления МВД России, 2008.

[4]. Максимов А. Александр Солоник, он же Македонский // Криминальное чтиво. 2008. № 9. С. 21.

Нетрадиционные методы криминалистики в расследовании преступлений

*А.В. Шипицына (*ст. гр. Юг-109*)*[1]
Научный руководитель*: А.И. Сморчков* (к.ю.н., доцент каф. УПД*)*[2]

Abstracts - The criminalistics has untraditional methods which include the use of extrasensory abilities in the investigation of crimes. We can talk about the systematic participation of extrasenses in law-enforcement activity in strictly defined cases: for detecting especially grave crimes and crimes which has the greatest complexity in the detecting. At the present time there is no securing the status of these persons in procedural activities. We need drawing-up of methods of selection people with extrasensory abilities on the basis of foreign countries (China and the USA). It is possible to involve them in the work of law-enforcement authoritiesin on vowel basis.

Keywords - criminalistics, untraditional methods, extrasensory abilities, telepathy, investigation crimes.

В настоящее время в криминалистике помимо общепринятых методов расследования преступлений принято выделять нетрадиционные. Под нетрадиционными методами исследования в криминалистике понимается приемы и способы, которые применяются лишь в решении единичных следственных ситуаций в целях расследования преступления

В Российской Федерации нормативное закрепление получил только метод детекции лжи и гипноза, и только в соответствующих инструкция силовых ведомств. Остальные же методы применяются органами внутренних дел только в негласном порядке и только для расследования особо тяжких преступлений и преступлений, представляющих наибольшую сложность раскрытия.

Экстрасенсорным (сверхчувственным) восприятием принято сейчас называть телепатию и ясновидение. Специалист мирового класса в области парапсихологии профессор Ч. Хэнзел приводит такие определения:

1. Телепатия - восприятие одним лицом мыслей другого лица без какой-либо передачи их по сенсорным каналам.
2. Ясновидение - сведения о каком-либо объекте или событии, получаемые без участия органов чувств.
3. Проскопия - узнавание будущих мыслей другого лица (проскопическая телепатия) или будущих событий (проскопическое ясновидение).

Так как ученые и сотрудники правоохранительных органов отзываются об участии в расследовании экстрасенсов неоднозначно, можно привести следующее мнение, высказанное Н. Н. Китаевым: «Тот факт, что явления ясновидения пока не могут быть объяснены с позиций современной науки, нисколько не влияет на само существование парапсихологических феноменов. На мой взгляд, такая помощь экстрасенса-специалиста не принижает возможности сыска и следствия» [1].

Говоря об эффективности данных методов - метод эффективен, если он позволяет в оптимальные сроки с наибольшей продуктивностью достигнуть намеченной цели.

Опыт сотрудничества с экстрасенсами показывает, что информация, получаемая от них, должна тщательно взвешиваться и проверяться, она носит всегда вспомогательно-рекомендательный характер. Тут все учёные однозначно сходятся во мнении, что эта информация не может использоваться в качестве доказательственной.

Обобщая вышесказанное, следует признать, что нельзя исключать как возможность обмана со стороны разного рода экстрасенсов и людей, выдающих себя за них, так и возможную нестабильность экстрасенсорного восприятия информации, т. е. в разные дни и часы, в разных местах один и тот же человек, обладающий экстрасенсорными способностями, будет показывать различные результаты (порой эти различия бывают значительными). Но, вместе с тем, существуют и достоверные факты, подтверждающие результативность участия экстрасенсов в раскрытии преступлений. Поэтому, на наш взгляд, все же возможно вести речь о систематическом участии экстрасенсов в правоохранительной деятельности в строго оговоренных случаях.

Здесь следует обратить внимание на зарубежный опыт в этой сфере, поскольку во многих странах мира (прежде всего, в США и Китае) ведутся целенаправленный поиск, отбор и изучение людей с феноменальными способностями с целью вскрытия механизма формирования и проявления этих способностей. Наряду с этим делаются попытки создания систем тестирования, отбора и подготовки одаренных в данном направлении людей, разрабатываются методики и средства развития экстрасенсорных способностей, доведения их до такого уровня, когда человек оказывается способен в частности получать через канал интуитивного

восприятия информацию, недоступную другим источникам.

Анализ литературных данных и результатов практического применения нетрадиционных методов раскрытия преступлений, которыми в ряде случаев пользуются сотрудники органов внутренних дел в виде вспомогательных приёмов при раскрытии особо сложных преступлений, показывает, что с их помощью (с различной степенью надежности) могут решаться следующие поисковые задачи:

- формирование представления о том, жив или мёртв человек в данный период времени;
- определение местонахождение искомых объектов: живых людей, трупов, подпольных жилищ или рабочих цехов, скрытых ценностей;
- установление внешнего вида разыскиваемого неизвестного человека, его возраст, пол, род занятий;
- выявление круга межличностных контактов и образа жизни неизвестного человека на данный период времени;
- производство словесного описания жилища или транспорта, принадлежащих данному лицу, или которыми оно пользовалось в определённых ситуациях;
- осуществление прогнозирования (в некоторых неординарных случаях) времени и характера очередных преступных действий, которые совершаются одним лицом в виде серийных [2].

В целях официального закрепления статуса людей с экстрасенсорными способностями и урегулирования их деятельности предлагаем:

1) Предполагается возможным ввести в Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации понятие «консультанта». Так как в настоящее время отсутствует четкий процессуальный статус, позволяющего привлечь экстрасенса к участию в расследовании преступлений, и оформить полученные от него сведения в качестве доказательств. Таким образом, придать получаемой информации гласный характер.

2) В связи с тем, что ответы экстрасенсов носят преимущественно вероятностный характер и весьма подвержены разного рода помехам, к участию в расследовании преступлений целесообразно приглашать нескольких таких специалистов и ориентироваться на их усреднённые данные.

3) Опираясь на зарубежный опыт, разработать методику отбора лиц, обладающих экстрасенсорными способностями, создать центры по их развитию.

Проведенное исследование возможностей применения ясновидения в интересах криминалистики позволило сделать следующие выводы:

1) количество достоверной информации составило от 60 до 85% вне зависимости от места нахождения объекта и срока адресного источника исходной информации;

2) основным преимуществом экстрасенсивного метода диагностики является бесконтактность, конспиративность, возможность получения информации о человеке и объекте в условиях, когда другими методами их получить невозможно, а также когда требуется значительное время для сбора информации;

3) необходимо учитывать, что получаемая информация носит вероятностный характер, а ее достоверность зависит от условий работы оператора, его психофизиологического состояния, качества исходных данных и некоторых других факторов [3].

Представляется, что помощь экстрасенсов в раскрытии преступлений в подобных ситуациях отнюдь не умаляет авторитет правоохранительных органов, а лишь способствует эффективному достижению целей правоохранительной деятельности по выявлению и раскрытию преступлений, а также розыску лиц, совершивших общественно опасные деяния.

Список использованных источников:

[1]. Китаев Н.Н. Экстрасенсы и шаманы в расследовании преступлений // В мире науки. 2007. № 3.

[2]. Александров И.А. «О применении экстрасенсорных способностей человека при расследовании преступлений» // Вестник Самарской гуманитарной академии. Серия: Право. 2008. № 2.

[3]. Прикладная юридическая психология / под ред. А.М. Столяренко. М.: Юнити-Дана, 2000. 639 с.

Особенности расследования преступлений, связанных с домашним насилием

М.Ю.Жукова (студент)[1]
Научный руководитель: *Д.В. Орлов* (к.ю.н., доцент каф. УПД)[2]

Abstracts - Crimes related to home violence, high levels of latency. And there are a number of reasons: the victims come to terms with their situation or do not expect to be protected by the police, denial of registration of such crimes; victims filed allegations of violence against them from family and (or) close, and then pick them up and etc. All this requires the development of criminal measures to fight crime in the family and home sphere.

Keywords - Home violence, investigations, investigation of the situation, investigator, victims of home violence.

В настоящее время домашнее насилие в семье занимает лидирующее место в числе значимых социальных проблем. Преступное поведение в семейно-бытовой сфере, в силу его значительной распространенности, причиняет обществу ощутимый вред.

По оперативным данным на территории России в год совершается в среднем 250 тысяч насильственных действий в отношении женщин, в том числе несовершеннолетних. Это цифры официальной статистики и оценить реальные масштабы проблемы невозможно из-за ее скрытости.

Домашнее насилие - это процесс, состоящий из противоправного, виновного, систематического физического или психического воздействия на членов семьи, осуществляемое против их воли с целью вынудить людей совершить нежелательные для них действия путем причинения боли, обиды, физического стеснения (ограничения) как угроза или наказание.

Домашнее насилие может проявляться в двух формах:

1. Криминальная форма, такие виды насилия, которые законодателем определены как преступные деяния.

2. Некриминальная форма, такие виды насилия, которые, хотя и могут существовать в семье, но, по мнению законодателя, могут быть разрешены в рамках иного, не уголовного, разбирательства, поскольку не влекут за собой последствий, предусмотренных в Особенной части УК России.

Первоначальный этап расследования преступлений, связанных с домашним насилием, включает в себя алгоритм неотложных следственных действий, направленных на установление виновного. Этот этап начинается с возбуждения уголовного дела и завершается установлением лица, виновного в совершении данного преступления, применением к нему мер пресечения или задержания в порядке ст. 91 УПК России и допросом в качестве подозреваемого.

Поводами к возбуждению уголовного дела по преступлениям, связанным с домашним насилием являются любые источники информации, указанные в ч. 1 ст. 140 УПК России, когда они содержат достаточные данные, указывающие на признаки преступления[1].

Криминалисты выделяют в следственной ситуации различные аспекты:

1. Правовой.
2. Информационный.
3. Технико- и тактико-криминалистический.
4. Методический.
5. Организационно-управленческий.
6. Оперативно-розыскной и т.д.

И. А. Копылов проанализировал все известные систематизации и предложил выделить следующие:

1. По информационному признаку - благоприятные, неблагоприятные, промежуточные;
2. По признаку наличия и отсутствия конфликта сторон - конфликтные, бесконфликтные;
3. По степени общности - типичные, индивидуальные;
4. По этапу расследования - исходные, последующие и завершающие[2].

Выделение типичных следственных ситуаций позволяет следователю наиболее рационально подойти к процессу расследования:

1. Диагностика исходной ситуации позволяет правильно классифицировать ситуацию.
2. Правильная классификация ситуации обуславливает методологию работы в этой ситуации.
3. Верно избранная методология работы в криминалистической ситуации содержит рациональный набор методов, а также способствует их рациональному последовательному применению.

Следователь, анализируя первоначальные материалы о насилии в отношении личности и проверяя версию, что данное преступление совершено в результате домашнего насилия, на основе имеющейся информации может определить, в какой ситуации он находится. Оценка обстановки перед началом расследования и в процессе его проведения являются важными этапами работы следователя. Вопросы принятия решений в той или иной следственной ситуации связаны со структуризацией исходной информации о ней и формированием исходного множества версий. В результате следователь мысленно формирует механизм развития

ситуации и прогнозирует возможные пути ее разрешения.

Классификация следственных ситуаций первоначального этапа дает возможность точнее определить пути решения той или иной промежуточной задачи, т.е. разработать типовые алгоритмы расследования.

Следственные ситуации, которые складываются на первоначальном этапе расследования преступлений, связанных с домашним насилием, можно классифицировать по основаниям для возбуждения уголовного дела:

1. Явка с повинной.
2. Обнаружение трупа или его частей.
3.С ообщение о безвести пропавшем лице.
4. Сообщение из лечебных учреждений.
5. Сообщение из органов опеки и попечительства.
6. Непосредственное обнаружение признаков преступления, связанного с домашним насилием, при расследовании иного преступления, совершенного несовершеннолетним.
7. Непосредственное обнаружение признаков преступления, связанного с домашним насилием, при рассмотрении административного правонарушения.
8.З аявление потерпевшей.

Эффективность раскрытия и расследования преступлений, связанных с домашним насилием, на первоначальном этапе зависит от взаимодействия следователя не только с оперативными работниками органов дознания и экспертно-криминалистическими подразделениями, но и с государственными и общественными организациями, которые напрямую связаны с проблемами домашнего насилия. К таким организациям можно отнести: районные центры социальной помощи семье и детям, отделы по охране прав детства, отделы образования администрации, социально-реабилитационные центры для несовершеннолетних, кризисные центры и иные женские общественные организации.

В результате взаимодействия следователя с соответствующими государственными органами и общественными организациями могут быть установлены:

1. факты обращения потерпевших в кризисные центры, иные общественные организации по поводу домашнего насилия;
2. факты жестокого обращения с ребенком, зафиксированные в соответствующем учреждении;
3. сведения об оказываемой помощи потерпевшим от домашнего насилия и др.

Можно выделить следующие недостатки во взаимодействии следователей с государственными органами и общественными объединениями:

1. Организационного плана - отсутствие у следователя информации о возможностях того или иного государственного органа или общественной организации, не знание о существовании общественной организации.
2. Тактического плана - недостаточно эффективный обмен информацией о состоянии и результатах сделанного, не позволяющий адаптировать работу органов следствия, государственных органов и общественных организаций под решение задач, определяемых изменением следственной ситуацией.

Основной задачей последующего этапа расследования преступлений, связанных с домашним насилием, является получение максимально возможного объема информации о наличии домашнего насилия, ставшего причиной конкретного преступления.

Допросы свидетелей, освидетельствования, следственные эксперименты, проверка показаний на месте, обыск являются эффективными средствами установления виновности лица в совершении преступления, данных о личности обвиняемого и потерпевшего. Успех расследования часто определяется умением следователя использовать специальные знания экспертов-медиков, биологов и криминалистов.

Допрос жертв домашнего насилия имеет свою специфику и требует от следователя больших психологических знаний и педагогических навыков.

Особенности допроса жертвы домашнего насилия заключаются в следующем:

1. Жертва непосредственно сталкивается с фактом насилия, преступления и обидчиком.
2. Жертвы домашнего насилия, чаще всего, дают более полные показания, чем свидетели.
3. В ходе допроса жертва домашнего насилия обычно выходит за пределы вопросов, поставленных следователем и свои мнения и выводы относительно обстоятельств расследуемого события, что может иметь важное значение последующего расследования преступления, связанного с домашним насилием.

Допрос несовершеннолетних жертв домашнего насилия также имеет свою специфику, которая обусловлена возрастными особенностями, своеобразием психологии детей и подростков. Поэтому он обставлен дополнительными процессуальными гарантиями, обеспечивающими его объективность, а процесс его проведения требует особых тактических приемов, разрабатываемых криминалистикой.

Педагогика и психология выделяет шесть групп несовершеннолетних в зависимости от их возраста и психического развития:

1. Младенческий возраст (от рождения до года).
2. Ранее детство (от года до трех лет).
3. Дошкольный возраст (от трех лет до семи лет).
4. Младший школьный возраст (от семи до одиннадцати лет).
5. Подростки (от одиннадцати до пятнадцати лет).
6. Старший школьный возраст (от пятнадцати до восемнадцати лет) [3].

С учетом возраста несовершеннолетнего строится тактика допроса, формируются вопросы, избирается линия поведения следователя.

Освидетельствованию подлежат потерпевшие, свидетели, подозреваемые и обвиняемые для установления на их теле следов преступления или особых примет (ч. 1 ст. 179 УПК РФ). Освидетельствование бывает целесообразно именно на первоначальном этапе расследования, так как некоторые признаки телесных повреждений со временем исчезают. Имеющиеся на теле телесные повреждения дают возможность установить предшествующие совершению преступления обстоятельства.

Проверка показаний на месте нередко производится при расследовании преступлений, связанных с домашним насилием. В ряде случаев трудно правильно оценить показания подозреваемых и других допрашиваемых лиц. Эти показания бывают настолько противоречивы, что возникают сомнения в их правдивости. Не исключаются и ложные показания в таких случаях. Однако противоречивость показаний объясняется объективными причинами: свидетели наблюдали событие с разных точек; свидетель не видел причинения телесных повреждений, а наблюдал лишь предшествующие или параллельно происходившие события; свидетели находились в состоянии сильного душевного волнения, в болезненном состоянии. Большое значение при расследовании преступлений, связанных с домашним насилием, также имеют исследования объектов с микроскопическими текстильными и иными волокнами.

При оценке заключений по таким экспертизам нужно учитывать условия хранения изъятой одежды, состояние упаковки и возможность случайного контакта исследуемой одежды с иной одеждой, тканями, а также отсутствие возможности дифференцировать волокна, попавшие на одежду до, в момент и после происшествия[4].

В тех случаях, когда потерпевшим от рассматриваемого нами преступления является несовершеннолетний, необходимо назначить и провести ему психолого-психиатрическую экспертизу. В ходе данной экспертизы определяется степень психической травмы, причиненной несовершеннолетнему. Перед экспертами ставятся вопросы о характере причиненной травмы и степени опасности для нравственного здоровья ребенка.

Преступления, связанные с домашним насилием характеризуются высоким уровнем латентности. И тому есть ряд причин: потерпевшие смирились со своим положением или не надеются на защиту со стороны правоохранительных органов; отказ от регистрации данных преступлений; потерпевшие первоначально подают заявления о насилии в отношении них со стороны родных и (или) близких, а затем забирают их и т.д. Все это требует разработки уголовно-правовых мер для борьбы с преступностью в семейно-бытовой сфере. Для этого необходимо:

Во-первых, осознать насилие как общественную проблему:

- признать, что домашнее насилие, в т.ч. сексуальное насилие, не есть частное дело, а это - нарушение прав человека, за которым должно последовать наказание;
- организовывать публичные кампании, чтобы пропагандировать здоровые и сбалансированные отношения, которые основаны на равноправии полов;
- распространять информацию и статистические данные о домашнем насилии и о его влиянии на общество, а также о действующем законодательстве;
- создать критерии оценки для исследования домашнего насилия, интерпретируемые однозначно, и с их помощью оценить распространенность насилия, его формы, типы жертв и обстоятельства насилия.

Во-вторых, привести в действие и применять законодательство для борьбы с домашним насилием

- продолжать развивать законодательство, которое признает домашнее насилие наказуемым со стороны закона, и разработать систему общения с жертвами;
- обучать полицейских, в т.ч. женщин-полицейских, которые будут заниматься случаями домашнего насилия;
- продолжать развитие правовой системы, чтобы обеспечить защиту жертв и разъяснить жертвам домашнего насилия о необходимости сообщать об этом полиции, чтобы криминализировать семейное насилие.

В-третьих, обеспечить поддержку и защиту женщинам и девочкам, ставшим жертвами насилия:

- обеспечить жертвам насилия всестороннюю практическую, медицинскую, психологическую и юридическую помощь, разработать программы для поддержки жертв насилия.

Список использованных источников

[1] Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации от 18.12.2001 № 174-ФЗ // СЗ РФ. 2001. № 52. (ч. I). Ст. 4921.

[2] Копылов И.А. Криминалистические версии и планирование расследования. М., 2000. С. 36.

[3] Психология. М., 1956. С. 512-571.

[4] Резван А.П., Субботин М.В. Криминалистическая методика расследования отдельных видов преступлений. М., 2002. Т. 1. С. 200, Т.2. С. 200

Секция «Уголовно-процессуальное право»

Совесть в уголовно-процессуальном доказывании

Р.А. Ротанов (ст. гр. Юг-110)[1]
Научный руководитель: *М.Х. Ефаров* (к.ю.н., доцент каф. УПД)[2]

Annotation - In article the concept of conscience as one of psychological regulators of behavior of the person in society, and, therefore, and an appropriate criminal procedure assessment of proofs is considered by professional participants of criminal trial. Pronouncement of the illegal decision violates individual rules which the individual develops for years. Such feeling is called "remorse". Therefore, making the procedural decision, the pravoprimenitel has to be guided by conscience without fail.

Key words - proof agents, ponscience, proof , participants of the criminal legal procedure, law, the jury.

Статья 17 УПК РФ закрепляет положение о том, что судья, присяжные заседатели, а также прокурор, следователь, дознаватель оценивают доказательства по своему внутреннему убеждению, основанному на совокупности имеющихся в уголовном деле доказательств, руководствуясь при этом законом и совестью.

Учёные и философы в своих произведениях выработали несколько определений понятия «совесть». Считаем, что интересным представляется вопрос формулирования и применения данного понятия для целей уголовно-процессуального кодекса.

В общепринятом смысле понятие совесть, даётся в словаре С.И. Ожегова - совесть есть мировоззренческая категория, под которой понимается чувство нравственной ответственности за свое поведение перед окружающими людьми, обществом [1].

Совесть же в культурно-историческом аспекте понимается как способность личности самостоятельно формулировать собственные нравственные обязанности и реализовать нравственный самоконтроль, требовать от себя их выполнения и производить самооценку совершаемых поступков. Кроме того, совесть является одним из выражений нравственного самосознания личности. Совесть проявляется как в форме рационального осознания нравственного значения совершаемых действий, так и в форме эмоциональных переживаний. Совесть, по сути, не имеет отраслевых научных границ[2].

Сам человек в течение жизни вырабатывает индивидуальную систему нравственных норм, что позволяет его сознанию формировать представление о нравственном и безнравственном поведении. Обычно нарушение таких индивидуальных правил, которые индивид годами вызывает чувство под названием «угрызения совести».

Человек должен осознавать последствия совершаемых им поступков. Производя оценку своих действий и намерений, личность делает осознанный выбор: совершить безнравственный поступок или отказаться от его совершения. Поэтому совесть не может являться эффективным инструментом защиты от совершения противоправных деяний. Человек, благодаря свободе воли, может поступать вопреки совести, руководствуясь в тот момент иными интересами.

Вместе с тем, хотелось бы отменить, что если понятие закона давно и прочно сформулировано в отечественной правовой науке, то сущность и значение совести в качестве нормативной категории законодатель оставил в стороне. Отсутствует ее однозначное понимание в уголовно-правовом поле, а тем более в практике правоприменения по конкретным уголовным делам.

Нельзя утверждать, что подобный пробел не оказывает никакого негативного воздействия на принятие процессуальных решений в сфере уголовного судопроизводства. Напротив, современное правосудие совершенно, не ориентировано на применение подобных нравственных категорий. В результате совесть по-прежнему является неким декларативным символом, отражающим видимое стремление российского законодателя хотя бы формально учитывать потребности общества в справедливом правосудии.

Формальное упоминание совести в содержании правовой нормы, регламентирующей основные положения принципа свободы оценки доказательств, принесло определенные плоды. В теории доказывания обсуждается данная проблема, в практике правоприменения стало возможным апеллировать не только к формальным нормативным показателям доказательственной деятельности (относимость, допустимость и достоверность доказательств, соответствие закону применяемых процедур формирования и проверки доказательств), но и к определенной нравственности процессуальных действий и решений публичных субъектов доказывания, перечисленных в ч. 1 ст. 17 УПК [3].

В данном контексте представляется интересным вопрос о роли совести при вынесении вердикта коллегией присяжных заседателей, что предусмотрено главой 42 УПК РФ. И.С. Дикарёв отмечает, что присяжные заседатели, приступая к исполнению своих обязанностей, не случайно принимают присягу, текст который закрепляется в ч.1 ст. 332 УПК РФ, в которой клянутся исполнять эти обязанности как подобает свободному гражданину и справедливому человеку. В тексте присяги нет ни слова о том, что присяжные заседатели обязаны при оценке доказательств руководствоваться законом, что прямо противоречит принципам законности при производстве по уголовному делу ст. 7 УПК РФ и свободы оценки доказательств ст. 17 УПК РФ. Однако, обязанность присяжных заседателей оценивать доказательства по своему внутреннему убеждению, основанному на совокупности имеющихся в уголовном деле доказательств, руководствуясь при этом законом и совестью, предусмотрена статьей 17 УПК РФ.

Для судей и присяжных заседателей вынесение оправдательных вердиктов также может привести к мукам совести, так как остается вероятность, что преступник останется безнаказанным, и вполне вероятно совершит новые преступления.

Уровень нравственного сознания, как у присяжных заседателей, так и у профессиональных участников уголовного процесса разный. Все они должны понимать значимость осуществляемой ими уголовно-процессуальной деятельности. Человек должен осознавать последствия совершаемых им поступков, чувствовать ответственность за принимаемые им решения. Поэтому необходимо уделять особое внимание разъяснению присяжным заседателем социального значения выносимого ими вердикта.

Важную роль для профессионального участника процесса играет правосознание, которое необходимо для правильного восприятия оценивающим доказательства субъектом фактических обстоятельств уголовного дела. Правосознание профессиональных участников уголовного процесса, например, судьи, - это правовое сознание субъектов уголовно-процессуального доказывания, которые обладают систематизированными знаниями, умениями и навыками, необходимыми для успешного исполнения должностных обязанностей по оценке доказательств, правильному применению норм права и принятию соответствующих решений по уголовному делу.

Профессионализм, нравственность, правовая культура должны быть неотъемлемыми элементами облика правоприменителя. Кроме того, государство должно создавать необходимые условия для формирования правосознания личности: совершенствовать законодательство, обеспечивать надлежащее благосостояние граждан, повышать уровень образования и культуры.

Следовательно, необходимым является включение в норму уголовно-процессуального закона требования руководствоваться правосознанием, наряду с законом и совестью, при оценке доказательств.

Таким образом, считаем, что совесть, вызывая негативное эмоциональное состояние, которое формируется под влиянием чувства что есть сейчас и тем, что "должно" быть, является одним из психологических регуляторов поведения человека в обществе, а, следовательно, и надлежащей уголовно-процессуальной оценки доказательств участниками уголовного процесса.

Исходя из вышеизложенного, считаем, что совесть для целей уголовно-процессуального закона представляет собой способность участников уголовного судопроизводства при принятии уголовно-процессуальных решений реализовывать нравственный самоконтроль, а именно самостоятельно формулировать собственные нравственные обязанности, требовать от себя их исполнения, производить самооценку совершаемых поступков, а также испытывать нравственные переживания при нарушении таких обязанностей.

Список использованных источников:

[1]. Ожегов С. И. Толковый словарь русского языка. М., Изд-во «ОНИКС». 2012. С. 681.

[2]. Назаретян А.П. Совесть в пространстве культурно-исторического бытия // Общественные науки и современность. 1994. № 5. С. 152-160.

[3]. Лавренко А.П. Совесть как гарантия реализации внутреннего убеждения субъектов уголовно-процессуального доказывания // Общество и право. 2010. № 3 (30). С. 220-223.

Становление института Уполномоченного по правам ребенка в Российской Федерации

К.А. Двирник (ст. гр. Юг-110), *А.С. Гузанов* (ст. гр. Юг-110)
Научный руководитель: *К.А. Шумова* (асс. кафедры «Теория и история государства и права»)

***Abstracts**: The formation of the Commissioner for Children's Rights in the Russian Federation is one of the most important problems in the theory of Russian law. The article reviews the key stages of this institution. To date, the Ombudsman for Children are working closely with the authorities, who are responsible for ensuring the rights of children, as well as with civil society, including human rights organizations, which contributes to the real protection and guarantee of the rights of children in the Russian Federation.*

***Keywords**: Institute, the rights of the child, position, relationship to childhood.*

Учреждение института Уполномоченного по правам ребенка в Российской Федерации как государственного органа – одно из важнейших достижений демократических преобразований в России. Для нашей страны создание такого института было явлением новым, хотя в мировой истории он уже известен давно.

У детства сегодня очень много проблем. И чем их больше, тем больше Уполномоченные по правам ребенка в субъектах Российской Федерации заинтересованы во взаимодействии и сотрудничестве друг с другом.

Становление института детского Уполномоченного в России началось в 1998 г. Первыми теориями стали – Волгоградская, Калужская, Новгородская области, города Санкт-Петербург, Екатеринбург, именно в данных городах и областях политическая воля руководителей была впервые определена и направлена в пользу детей. Для отработки эффективной модели института Уполномоченного по правам ребенка с 1998 года Минтруд России совместно с рядом регионов и при поддержке ЮНИСЕФ стал реализовывать пилотный проект по введению должности Уполномоченного по правам ребенка в субъектах Российской Федерации [2].

На уровне Российской Федерации, начиная с 1998 года, успешно действуют 57 Уполномоченных по правам ребенка, которые расширяются и закрепляются в различных, приемлемых для территорий, моделях. Их деятельность уже общепризнанна в регионах. О необходимости защиты прав и интересов ребенка с привлечением новых независимых технологий говорят в последние годы на разных уровнях власти и гражданского общества. Данное явление достаточно ново, хоть, детские проблемы и беды – это совсем старый вопрос, давно требующий своего решения.

Первый практический опыт по защите прав, свобод и интересов ребенка уже наработан в регионах действующими Уполномоченными по правам ребенка. Но, к сожалению, развитие этого института идет очень медленно, федеральной законодательной базы под этот необходимый каждому ребенку «спасательный круг» пока не было создано. В Калужской и Новгородской областях прекратили свою деятельность детские омбудсмены, так и не поняв до конца всей важности и необходимости вопросов защиты детей. Несмотря на все трудности, в 2005 году между Уполномоченными по правам ребенка было подписано соглашение о взаимном сотрудничестве в интересах детей и создана Ассоциация Уполномоченных по правам ребенка в субъектах РФ [2]. Председателем этой Ассоциации был избран Уполномоченный по правам ребенка г. Москвы Алексей Головань до 30 декабря 2009 года.

Как особенно важную и значимую, в вопросах развития института Уполномоченного в РФ, можно определить поддержку детских омбудсменов Представительством Детского Фонда ООН (ЮНИСЕФ) в РФ, Советом при Президенте РФ по содействию развитию институтов гражданского общества и правам человека и Министерством здравоохранения и социального развития РФ.

Главная задача Ассоциации – учреждение, развитие и поддержка деятельности института детского Уполномоченного в тех регионах, которые готовы объявить определяющей на своей территории политику приоритетного отношения к детству.

В 2007 году была издана методическая литература, информационные и наглядные материалы по вопросам защиты прав ребенка и деятельности института детского омбудсмена в России. При поддержке ЮНИСЕФ был проведен ряд крупных мероприятий в федеральных округах РФ с целью развития такого важного института в регионах.

Следует отметить, что в конце 1990-х годов, когда принимался Федеральный конституционный закон «Об Уполномоченном по правам человека в Российской Федерации», по настоянию субъектов РФ право учреждения должности омбудсмена в субъектах было закреплено за самими субъектами, по их желанию, т.е. в данном законе отсутствовала императивная норма. Именно по этой причине должность Уполномоченного по правам человека

сегодня учреждена не во всех субъектах Российской Федерации.

Неоднократные попытки бывшего федерального Уполномоченного по правам человека Олега Миронова и действующего – Владимира Лукина убедить депутатов внести изменение в действующий Закон и сделать учреждение должности Уполномоченного по правам человека обязательным для всех субъектов, результатов не дали. Но в этом и проявляются «издержки» демократии, а также требование Конституции РФ в разделении полномочий между Российской Федерацией и ее субъектами. На данном этапе развития общества не все субъекты хотят иметь под боком дополнительный контролирующий орган, который лишний раз будет напоминать им о наличии проблем с соблюдением прав человека, о которых они сами прекрасно знают.

Но рекомендация о целесообразности создания должности Уполномоченного по правам ребенка в субъектах была откровенным «прогрессом», потому как все понимали, что рекомендация Президента России для ее субъектов это практически то же самое, что рекомендация пленума Верховного Суда РФ для судебной системы. С одной стороны, она носит рекомендательный характер, но с другой – поступить по-другому просто невозможно.

Несколько лет работы Уполномоченных по правам ребенка показали, что проблема нарушения прав детей государственными органами, призванными обеспечивать права детей, а также ненадлежащее выполнение ими своих обязанностей по защите прав детей, стоит очень остро. В этой связи учреждение на своей территории должности Уполномоченного по правам ребенка рассматривается органами власти субъектов Российской Федерации как целесообразный шаг по созданию качественно новой формы правовой защиты детей.

Именно поэтому учреждение должности Уполномоченного по правам ребенка в Москве еще в начале 2000-х годов было показательным. Однако она была упразднена после девяти лет успешной работы и спустя несколько месяцев воссоздана. Указом Президента России от 30 декабря 2009 года №1518 новым Уполномоченным при Президенте по правам ребенка был назначен адвокат Павел Астахов [1], заменивший Алексея Голованя, который по сообщению СМИ покинул место «по собственному желанию».

Сегодня модель нового института контроля за обеспечением прав и законных интересов детей на региональном уровне характеризуется следующим.

Уполномоченный по правам ребенка в субъекте Российской Федерации своей деятельностью дополняет уже существующие формы и средства защиты прав ребенка, не подменяя традиционные для России органы, в компетенции которых находятся те или иные функции обеспечения прав и законных интересов ребенка. К ним относятся органы образования, здравоохранения, опеки и попечительства, социальной защиты и другие.

Основными задачами региональных Уполномоченных по правам ребенка, закрепленными в регламентирующих их деятельность документах, являются:

- обеспечение гарантий и законных интересов, прав и свобод ребенка;
- развитие и дополнение существующих форм и средств защиты прав ребенка во взаимодействии с органами государственной власти и органами местного самоуправления;
- содействие восстановлению нарушенных прав детей;
- анализ состояния дел по соблюдению прав ребенка и подготовка предложений по совершенствованию законодательства.

В своей деятельности Уполномоченные по правам ребенка тесно сотрудничают со всеми структурами и органами государственной власти, в чью компетенцию входит обеспечение прав детей, а также с общественными, в том числе правозащитными организациями. Как правило, при Уполномоченных по правам ребенка действуют общественные приемные, где работают квалифицированные юристы.

На сегодняшний день активная деятельность Уполномоченного по правам ребенка на федеральном и региональном уровнях получила одобрение международного сообщества и высших органов государственной власти Российской Федерации, заслужила доверие со стороны населения, особенно родителей и детей, а также позволила в значительной мере переориентировать усилия региональных и местных органов власти в направлении приоритетной защиты детей.

Список использованных источников

[1] Указ Президента РФ от 30.12.2009 № 1518 «Об Уполномоченном при Президенте Российской Федерации по правам ребенка».

[2] О законодательном обеспечении деятельности уполномоченных по правам ребенка в субъектах Российской Федерации // Аналитический вестник Управления аппарата Совета Федерации, 2011. №11.

Крайняя необходимость: условия, пределы и проблемы применения

М.С. Вишнякова (ст. гр. Юкг-210) [1]
Научный руководитель: *А.И. Сморчков* (к.ю.н., доцент каф. УПД) [2]

Abstracts - *The work considers the institute of extreme necessity as an exculpation circumstance, conditions of danger and removal of dangern in the state of extreme necessity. The work also compares the institute of extreme necesity with the institutes of necessary defence and relevant risk.*

Keywords - *extreme necessity, necessary defence, conditions of validity, purpose eliminate the hazard.*

Одним из важных обстоятельств, исключающих преступность деяния, для теории и для практики является институт крайней необходимости в уголовном законодательстве. Уголовный закон (ст. 39 УК РФ) так раскрывает содержание понятия «крайняя необходимость»: Не является преступлением причинение вреда охраняемым уголовным законом интересам в состоянии крайней необходимости, то есть для устранения опасности, непосредственно угрожающей личности и правам данного лица или иных лиц, охраняемым законом, интересам общества или государства, если эта опасность не могла быть устранена иными средствами и при этом не было допущено превышение пределов крайней необходимости [1].

В настоящее время действует Постановление Пленума Верховного Суда Российской Федерации от 27 сентября 2012 г. № 19 «О применении судами законодательства о необходимой обороне и причинении вреда при задержании лица, совершившего преступление». Данное постановление дает только толкование применения норм о необходимой обороне и не содержит положений о порядке применения института крайней необходимости. Оно частично требует изменений не только в части единообразного толкования необходимой обороны, но и включения в него положений о крайней необходимости.

Крайняя необходимость потому и именуется крайней, что она представляет собой обстоятельство, при котором для устранения опасности, непосредственно угрожающей одним правоохраняемым интересам, необходимо причинить вред другим правоохраняемым интересам. При этом происходит фактическое столкновение интересов, охраняемых уголовным законом.

Деяние, продиктованное крайней необходимостью, внешне представляется как преступление. Но оно является правомерным, поскольку выполняет общественно полезную функцию. Субъект крайней необходимости преследует общественную пользу, добивается получения блага, общего положительного результата. Защита охраняемых уголовным законом интересов при крайней необходимости является субъективным правом для всех людей, а для отдельных категорий граждан (сотрудников полиции, других должностных лиц, пожарных, врачей и т.п.) она является главным образом правовой, служебной или профессиональной либо вытекающей из договора обязанностью. Лицо, обладающее такой обязанностью, не может уклониться от борьбы с опасностью под любым предлогом.

Практика дает представление о том, что подобные случаи не редки. Например, выборочные исследования, проведенные Академией МВД России показали, что почти половина всех рассмотренных случаев, когда сотрудники органов внутренних дел применяли огнестрельное оружие, была связана именно с крайней необходимостью (45,4%). Для сравнения: в 36,4% случаев они действовали в состоянии необходимой обороны, а в 18,2% - в состоянии причинения вреда при задержании лица, совершившего преступление.

Наибольшее число прецедентов крайней необходимости по сравнению с необходимой обороной и задержанием преступника не случайны. Дело в том, что в отличие от ситуаций при применении необходимой обороны и при задержании преступника, основаниями возникновений которых могут быть общественно опасные деяния, при крайней необходимости основания, предопределяющие право на нее, могут быть самыми разными: стихийные бедствия (землетрясение, наводнение, смерч, тайфун, цунами, обильный снегопад и т.д.); нападение на человека диких, домашних животных; пожар; вышедшие из-под контроля механизмы, техника и т.д.). Источником, порождающим крайнюю необходимость, могут быть также как правомерные (например, обоснованный риск, выполнение профессиональных функций), так и неправомерные действия человека[2].

Для рационального восприятия и применения на практике обстоятельства крайней необходимости в уголовно-правовой теории признаки, которые ее характеризуют, подразделяются на условия, относящиеся к опасности, и условия, относящиеся к ее устранению.

Условия, относящиеся к опасности при крайней необходимости: угроза правоохраняемым объектам;

опасность причинения существенного вреда; наличная опасность; действительная опасность.

1. Согласно закону, охраняемыми правом объектами являются: права и свободы человека и гражданина, собственность, общественный порядок и общественная безопасность, окружающая среда (экология), конституционный строй Российской Федерации, мир и безопасность человечества (ст. 2 УК РФ). Отсюда следует, что пребывание данных объектов под угрозой опасности является источником для появления права действовать по принципу крайней необходимости

2. Проблема о причинении существенного вреда интересам, охраняемым законом, регулируется правоприменителем в связи с наличной обстановкой, с учетом значимости и ценности объекта, которому причинен вред, и объекта, а также характера и степени причиненного вреда.

А.В. Наумов по этому вопросу справедливо замечает, что «не возникает права на причинение вреда правоохраняемому интересу при защите малоценного интереса».

3. Под наличной опасностью при крайней необходимости расценивается такая, которая возникла, но еще не окончена (не устранена, не прошла, не миновала), либо, еще не проявляя себя, уже создает непосредственную угрозу причинения ущерба охраняемым объектам.

Условия, относящиеся к устранению опасности: защита правоохраняемых объектов; невозможность устранения ее другими средствами; непревышение пределов крайней необходимости.

1. Правоохраняемые объекты, защищаемые при крайней необходимости, есть те же общественные ценности, о которых говорилось выше: права и свободы человека и гражданина, собственность, общественные и государственные интересы.

2. Устранение опасности иными средствами или без причинения вреда невозможно. Это существенное положение, которое разграничивает крайнюю необходимость от необходимой обороны. При необходимой обороне имеет место активная защита, причинение вреда нападающему возможно, несмотря на то, что у обороняющегося была возможность убежать, скрыться, позвать на помощь. При крайней необходимости положение обороняющегося имеет однозначное решение: причинение вреда - единственная возможность предотвратить наступление большего значительного вреда. Если человек обладает способностью предупредить посягательство без причинения вреда источнику опасности и он не воспользовался ею, то в данном случае не может идти речь о состоянии крайней необходимости.

3. Еще одно условие, принадлежащее к устранению опасности, является непревышение пределов крайней необходимости.

Также требуют единообразной оценки и разрешения случаи, когда лицо по ошибке считало, что предотвращает больший вред, чем вред причиненный, но на деле причиненный вред оказывается по своей тяжести равным или большим, чем вред предотвращенный. В подобных ситуациях действия лица объективно общественно опасны и не могут быть признаны актом крайней необходимости. Однако, если лицо, допустившее ошибку, не предвидело и не могло предвидеть подлинного соотношения причиненного и предотвращенного вреда вследствие сильного душевного волнения, что затруднило его обдумывание, взвешивание различных вариантов действий или вследствие других причин, оно, ввиду отсутствия вины, не может быть привлечено к уголовной ответственности. При решении вопроса о наличии вины у лица следует учесть такой фактор, как быстрота развития событий, реакция на них лица, т.е. ввиду скоротечности происходящих событий лицо не всегда в состоянии правильно оценить и принять решение. В таких случаях можно говорить о неосторожной форме вины, не влекущей уголовной ответственности.

В литературе высказывались предложения о необходимости выделения видов умысла в субъективном критерии превышения пределов крайней необходимости. По мнению Ю.В. Баулина, при эксцессе крайней необходимости речь может идти о вине в виде прямого умысла, а косвенный умысел исключается, ибо субъект не может не желать причиняемого им вреда, поскольку он является ближайшей целью его действий. Думается, что данная точка зрения неверна. В этой ситуации лицо желает причинить вред, но не желает причинения равного или большего вреда, а лишь сознательно это допускает или относится безразлично[3].

Независимым условием законности источника ее применения является наличие у реализующего лица цели устранения опасности. Положение с выявлением и пониманием данного условия законности осложняется тем, что уголовное законодательство не рассматривает необходимость наличия этой цели. Однако, на цель как основополагающий принцип института крайней необходимости неоднократно ссылались многие ученые.

Проведенные исследования судебно-следственной практики применения ст. 39 УК РФ показало, что именно отрицание этого признака явилось одной из существенных ошибок при квалификации крайней необходимости. Следует сказать, что в теории уголовного права не сложилось единого мнения по поводу выделение цели крайней необходимости в качестве обязательного ее признака. Это, в свою очередь, вызывает проблемы при ее отграничении от необходимой обороны, и иных обстоятельств, исключающих преступность деяния.

Выделение цели устранения опасности в

качестве обязательного условия правомерности крайней необходимости предполагает наличие признаков, характеризующих психическое отношение лица, ее совершающего, к своему деянию. Соответственно лицо в момент совершения крайней необходимости должно быть вменяемым, а его действия должны быть волевыми и осознанными[4].

Если хотя бы один из данных признаков отсутствует, то деяние нельзя оценивать как совершенные при условии состояния крайней необходимости. Таким образом, следует признать, что цель - устранение опасности - может иметь место при наличии следующих признаков:

а) лицо в момент совершения крайней необходимости должно быть вменяемым;

б) деяния, причинившие вред охраняемым уголовным законом отношениям, должны быть осознанными и волевыми.

Право на причинение вреда в состоянии крайней необходимости не завершается и в случае, если опасность прекращается на некоторое время и ее возвращение может последовать в ближайший момент. Такие инциденты, когда у лица есть основания думать, что угроза возникнет в самое ближайшее время, следует признавать реальной угрозой повторения опасности. Таким образом, право на крайнюю необходимость в таких ситуациях продолжает существовать.

Следовательно, объективными критериями прекращения состояния крайней необходимости являются:

1) отпадение опасности, непосредственно угрожающей личности и правам данного лица или иных лиц, охраняемым законом интересам общества или государства;

2) фактическая нейтрализация опасности, непосредственно угрожающей личности и правам данного лица или иных лиц, охраняемым законом интересам общества или государства;

3) создание обстановки события, свидетельствующей об отпадении опасности.

Отграничение крайней необходимости от необходимой обороны. При защите правоохраняемых ценностей подчас возникают вопросы о том, действовало ли лицо в состоянии необходимой обороны в состоянии или крайней необходимости. Дело в том, что эти правовые институты имеют ряд сходных моментов. Например, у них одинаковые основания освобождения от уголовной ответственности, а именно отсутствие в действиях признака общественной опасности.

Те и другие не только не преступны, но и общественно полезны. Кроме того, круг правоохраняемых интересов, защищаемых при необходимой обороне и крайней необходимости, один и тот же.

При необходимой обороне причиненный посягающему вред может быть меньшим, равным или более значительным, чем предотвращенный. При крайней необходимости причиненный вред всегда должен быть менее значительным, чем предотвращенный.

Особенность действий в состоянии крайней необходимости состоит в том, что в таких условиях лицо вынуждено использовать средства, связанные с причинением вреда.

Если при необходимой обороне вред причиняется непосредственно нападающему, то действиями в условиях крайней необходимости вред причиняется третьему лицу. Поэтому в силу ст. 1067 Гражданского кодекса РФ такой вред по общему правилу подлежит возмещению причинившим его лицом. Но поскольку действие в условиях крайней необходимости рассматривается законом как правомерное, хотя и вредоносное, учитывая обстоятельства, при которых был причинен такой вред, суд может возложить обязанность его возмещения на третье лицо, в интересах которого действовал причинивший вред, либо освободить от возмещения вреда полностью или частично как третье лицо, так и причинившего вред.

В судебно-следственной практике основные проблемы разграничения связаны с тем, что пока не создан прецедент признания конкретных действий обоснованным риском, все ситуации рискования изначально рассматриваются как крайняя необходимость.

В уголовном законе признаки крайней необходимости и обоснованного риска сформулированы, по крайней мере, недостаточно четко, поскольку даже специалисты в области уголовного права затрудняются в разграничении типичных ситуаций[5].

В сравнении с задержанием преступника, к условиям правомерности крайней необходимости предъявляются более строгие условия. Это обусловлено специфическими особенностями данного института, при которых вред причиняется не лицу, совершившему общественно опасное деяние, а интересам третьих лиц, не создающих никакой опасности. Задержание преступника невозможно путем бездействия, в то время как при крайней необходимости, по мнению Т.Ю. Орешкиной, возможно и бездействие (врач не оказывает помощь больному, поскольку находится у другого больного)[6].

Таким образом, назрела необходимость внесения изменений в постановление Пленума Верховного Суда РФ, касаемо крайней необходимости, в котором могут содержаться разъяснения об оценке крайней необходимости, ответственности за вред, причиненный в состоянии мнимой крайней необходимости, сущности превышения пределов крайней необходимости, отличительных особенностях крайней необходимости от иных обстоятельств, исключающих преступность деяния.

Следует более структурировано развести понятия «крайняя необходимость» и «мнимая оборона», чтобы устранить пробелы при квалификации деяний.

Список использованных источников

[1]. Уголовный кодекс Российской Федерации // Собрание законодательства РФ. 1996. № 25. Ст. 2594.

[2]. Портнов И.П. Крайняя необходимость в свете нового уголовного законодательства // Журнал российского права. 2008. № 6. С. 46.

[3]. Кадников Н.Г. Необходимая оборона, крайняя необходимость, задержание преступника (правовая оценка действий сотрудников полиции): монография. М.: Юриспруденция, 2012. С. 76.

[4]. Алешина А.Е. Некоторые проблемы применения уголовного законодательства, обеспечивающего право лиц на действия в состоянии крайней необходимости // Актуальные проблемы российского права. 2007. № 2. С. 35.

[5]. Бабурин В.В. Крайняя необходимость и обоснованный риск: проблемы разграничения // Научный вестник Омской академии МВД России. 2007. № 1. С. 1-4.

[6]. Белоконь Г.Г. Дифференциация уголовной ответственности за вред, причиненный в состоянии крайней необходимости и при превышении ее пределов // Вестник Волгоградского гос. университета. Сер. Право. 2009. № 2. С. 375.

Институт искусств и художественного образования

Секция «Исследование инновационного потенциала дизайна»

Дизайн упаковки как фактор повышения конкурентоспособности товара

И. Ю. Нестерова (ст. гр. Дг – 110)
Научный руководитель: *В. А. Яшкина (ассистент каф. дизайна и ТГ)*

***Abstract**: There are allocated 6 major factors influencing packing creation- morphogenesis and ergonomic characteristics; color score of packing; label; technologies of a stamping, silk-screen printing, technology of flocking; features of a choice of materials for packing; stages and production technology; there are considered design stages of optimum packing; there is tracked the way of creation of packing on a concrete example – from an image to a real sample.*

Keywords:** morphogenesis, ergonomics, label, color, the production technology**.

Введение

Конкурентоспособность товара зависит от многих факторов. Одним из таких факторов, по результатам исследований маркетологов [1, 2], является дизайн упаковки. Разработка упаковки – это профессиональная сфера деятельности дизайнера, который работает над индивидуальностью, лаконичностью, эстетической привлекательностью названного объекта. Общеизвестно, что это длительный, поэтапный процесс, в ходе которого проектировщик обязан помнить о технологии производства и об образности упаковки. Дизайнер учитывает важность внешнего вида упаковки (визуальный контакт) и эргономические требования (тактильный контакт). Следует подчеркнуть, что актуальность названного исследования определяется следующими обстоятельствами: 1. Растущая конкуренция на рынке товаров; 2. Завоевание потребительской аудитории новичками на рынке товаров.

По мнению психологов, у человека есть сложившиеся пристрастия при выборе того или иного продукта. Однако дизайнер, создающий оптимальную упаковку, способен повлиять на выбор покупателей.

Цель данного исследования – установить алгоритм создание оптимальной упаковки, влияющей на повышения конкурентоспособности товара.

Задачи:

1. Выявление факторов, влияющих на проектирование оптимальной упаковки;
2. Установление алгоритм создания оптимальной упаковки;

I. Теория создания упаковки

Рассмотрим общеизвестные факторы, влияющие на создание оптимальной упаковки:

формообразование и эргономические характеристики; цветовое решение упаковки; этикетка; технологии тиснения, шелкографии, флокирование; материалы, этапы и технология производства;

Рассмотрим каждый фактор подробнее.

1. Формообразование и эргономические характеристики

Проектирование формы упаковки – это первоочередно в процессе создания упаковки. От формы зависит цвет упаковки, размещение на ней этикетки, подбор материалов, выбор технологии производства. Форма может быть совершенно разной – простой и сложной, геометричной и пластичной. Выбор конфигурации зависит от сектора продукции, для которого разрабатывается упаковка и от самого продукта.

При проектировании упаковки следует уделять внимание не только её внешнему виду, но и удобству использования. Особенно важно это учитывать при создании упаковки, подразумевающей длительное использование, при разработке, например, упаковок для напитков, сыпучих продуктов питания, спортивных товаров. Человеку должно быть удобно пользоваться упаковкой. Ничто не должно вызывать дискомфорт, наоборот всевозможные полезные приспособления (дозатор, пульверизатор, мерная крышка) созданы делать упаковку максимально удобной в использовании. Чтобы этого добиться, в первую очередь, необходимо учитывать эргономические схемы, причем необходимо помнить, что данные показатели различные у взрослого человека и ребенка. Исследования в области эргономики показали, что проектируя упаковку для детских товаров, нужно помнить, что она не должна иметь острых углов и выступов. Кроме того, немаловажный фактор – это удобство при открытии

упаковки. Пользователю не стоит тратить много сил и времени при открытии упаковки или извлечения из неё продукта.

2.Цветовая гамма упаковки

Общеизвестно, что каждый цвет вызывает у человека определенные ассоциации. В сфере продуктов эти ассоциации стали более определенными. Видя упаковку того или иного цвета, покупатель сразу понимает, что в этой упаковке – свежий хлеб, а в этой – зубная паста. По результатам исследований, ученые выяснили, что мясные продукты в основном ассоциируются с красной гаммой, товары бытовой химии – с оттенками голубого и зеленого. Важно учитывать эти ассоциации покупателя, иначе есть риск произвести обратный эффект. Заметив привычный продукт в упаковке несвойственного ему цвета, покупатель может не воспринять его. Иногда это может послужить сигналом предосторожности. Например, использование неоновых оттенков в упаковке продуктов питания недопустимо. Это психологически насторожит покупателя.

Также следует учитывать, что яркие цвета хоть и привлекают внимание, но использовать более 4-5 цветов в упаковке не рекомендуется. Учитывать это правило нужно и в шрифтах и изображениях, используемых на упаковке.

Кроме того, следует помнить, что цвет должен быть в гармонии с формой, а не противоречить ей, должен подчеркивать её уникальность. Например, к геометричной форме подойдет яркий насыщенный цвет, а биоаморфные формы будут лучше сочетаться с мягкими тонами.

Цвет в первую очередь действует на подсознание человека: либо привлекает его к себе, либо – отталкивает. Поэтому подбирать цвет нужно максимально тщательно и точно, основываясь при этом на исследования психологов в области цветовосприятия человеком.

3. Этикетка – важная составляющая упаковки

Она несет в себе не только художественную, но и информационную функции. Запомнив именно этикетку, потребитель потом ищет этот товар среди всего многообразия продуктов. Этикетка - это составляющая, формирующая общий вид товара (бренд). Её либо наносят на упаковку (при невозможности печати на самом упаковочном материале) либо наносят на сам товар (бутылки, банки).

При разработке этикетки дизайнер уделяет внимание цветовому решению, учитывает трактовку графических образов, представленных на ней (например, тонкие волнистые линии создают впечатление легкости и воздушности). В том числе следует учитывать материал упаковки и её форму. Это необходимо для того, чтобы избежать искажений изображения помещенного на этикетку. Очень важно уделять большое внимание дизайну этикетки на продуктах, не нуждающихся в упаковке, как единственному в своём роде информационному носителю.

4. Современные технологии при создании эксклюзивной упаковки

Эксклюзивная упаковка распространена в основном среди кондитерских изделий, парфюмерии и косметики, дорогих аксессуаров, подчёркивая особую ценность товара. При разработке упаковки важно сразу продумать материал, из которого она будет выполнена и технологию производства. Только проработав все детали – от чертежей разверток до выбора материала можно получить достойный результат. В случае неверного выбора материала или непродуманной технологии производства задуманная идея может быть реализована не полностью. Если выбран не тот материал, форма упаковки может деформироваться, еще до того, как попадет в руки покупателя, разумеется, это недопустимо. Технология производства зависит от выбранного материала и конструкции упаковки: монолитная или сборная единица.

При проектировании используются различные приемы, в частности возможность нанесения определённой фактуры на упаковочный материал. Дизайнеры используют такие приемы, как шелкография, тиснение, флокирование. Последний является наиболее современным и пользуется большой популярностью у производителей [2]. Суть этого приема в напылении бархата на определенные участки упаковки. С помощью него можно передать снег, цветочную текстуру, различные интересные поверхности. Можно просто таким образом создать орнамент, передать фактуру шкуры животного или же уникальный шрифт. Шелкография и тиснение – в чем-то схожие приемы. Они придают упаковке великолепие. С помощью шелкографии и тиснения, как впрочем, и флокирования, можно создать удивительный орнамент или выделить логотип. Эти технологии придадут блеск и элегантность упаковке, подчеркнут статус товара и выделят его среди массы других продуктов.

II. Исследование этапов эскизного проекта упаковки для набора духов

Рассмотрим этапы выполнения проекта упаковки для набора духов с учетом всех вышеперечисленных факторов.

В данном проекте необходимо создать оптимальную упаковку, которая должна отвечать следующим требованиям: 1. Размещение набора духов, состоящего из 4 ароматов. 2. Мини-флаконы должны легко извлекаться и после использования возвращаться на место. 3. Упаковка должна быть достаточно прочной и, безусловно, эстетически привлекательной, поскольку подразумевается её многократное использование. 4. Цветовое решение, должно подчеркивать форму упаковки, отражающую основные черты бренда, для которого создавалась.

Основная цель эскизного проекта – создать оптимальную упаковку, отвечающую основным эргономическим требованиям и подчеркивающую индивидуальный стиль компании (рис. 1).

Рис. 1

Форма, представляющая собой правильную четырехугольную усеченную пирамиду, позволяет компактно соединять в себе все четыре флакона духов.

В качестве дополнительных декоративных элементов были выбраны объемные геометричные формы, которые одновременно несли и функциональную нагрузку – служили ручками для выдвижения флаконов. На этом этапе было важно не только создать красивую оригинальную форму, но и учесть удобство.

Цветовое решение основывалось на фирменных цветах компании «Givenchy», именно поэтому цветовая гамма упаковки состоит из трех фирменных цветов: розового, черного и золотого.

Для обозначения принадлежности к производящей компании на упаковку был нанесен логотип, дополнительная этикетка с описанием продукта.

Упаковка в макете выполнена из плотного картона, окрашенного в заявленные цвета.

Технология серийного производства данной упаковки подразумевает несколько этапов:

1.Вырубка разверток, биговка. Каждый элемент упаковки создан из развертки;

2.Последующая склейка и сборка деталей;

Таким образом, была создана упаковка, отвечающая всем основным требованиям.

Заключение

На основании данного исследования были выявлены шесть основных факторов, влияющих на создание упаковки:

формообразование и эргономические характеристики; цветовое решение упаковки; этикетка; технологии тиснения, шелкографии, флокирование; особенности выбора материалов для упаковки; этапы и технология производства.

На конкретном примере был прослежен путь создания упаковки – от образа до реального образца. Таким образов, основной вывод данного исследования – непосредственное влияние дизайна упаковки на конкурентоспособность товара.

Список используемой литературы

[1] А. Морозов «Как произвести впечатление на потребителя». Журнал «Тара и упаковка», № 3, с.32, 2012.

[2] А. Глашева, А. Карцаева, канд. эконом. наук «Упаковка как фактор повышения конкурентоспособности товара». Журнал «Тара и упаковка», № 3, с. 30 -31, 2012, с. 30 – 31

[3] Интернет - ресурсы:
http://www.eco-pack.me/news_1
http://design.maxcreative.ru/

Композиция в декоративном натюрморте на основе творчества художника Д. Штеренберга (1881-1948)

А.Г. Кисловская (ст. гр. Дг-111)[1]
Научный руководитель: *Ю.Ю. Негодаев* (доцент каф. ДиТГ)[2]

Abstract: The article gives the definition of composition. It contains the aspects of the oeuvre of D. Shterenberg who is the master of ornamental still-life. This article also points out the connection of his oeuvre with the art of design, the feature of novelty and the opportunity of using his creative ideas by the students during their academic activity. The process of the tutorial is shortly given in this article.

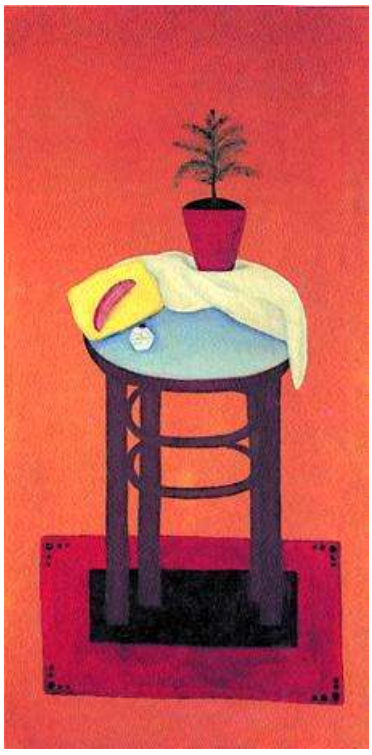
Keywords: *Decorative composition, Still-life, Stylization, Local color, Academic painting (academic).*

Начну со слов выдающегося французского художника, мастера декоративной живописи А. Матисса: «Композиция - есть искусство размещать декоративным образом различные элементы, которыми располагает художник для выражения своих чувств. В картине каждая часть будет видна и будет играть роль, которая ей предназначена, роль главную или второстепенную. Все, что не имеет пользы для картины, тем самым вредно. Произведение несет гармонию целого, всякая излишняя деталь займет в восприятии зрителя место другой, существенной. Я не могу рабски копировать натуру, я вынужден её интерпретировать и подчинять духу картины. Когда все отношения тонов найдены, то в результате должен получиться живой аккорд тонов, гармония, подобная гармонии музыкальной композиции» [1].

Для художника, работающего в любой сфере, а особенно в сфере дизайна понятие - что есть композиция, на мой взгляд, очень точно охарактеризовал Матисс в вышеприведенном высказывании. Современная профессия дизайнера требует от специалиста высокого уровня композиционного и художественного мастерства. В связи с появлением большого количества гаджетов на данном этапе технического развития общества, требования к дизайнеру возросли. Фактически произошла полная компьютеризация практики дизайнера, а это, к сожалению, зачастую ведет к стандартизированному мышлению. В современном мире будущему дизайнеру необходимо больше время уделять «живому» процессу рисования. Такой процесс как «идея-действие» (т. е. любая, промелькнувшая в голове идея, должна быть моментально зафиксирована на бумаге) не должен быть забыт. Академические рисунок и живопись это только одна из множества граней современного искусства, они дают базовые знания. Актуальней будет соединить учебу и творчество в едином процессе, больше экспериментировать в области формы, пластики, пространства и т. д. . Именно за этим на уроках композиции мы обращаемся к опыту великих мастеров предыдущих поколений художников-новаторов, таких как П. Сезанн, П. Пикассо, А. Матисс, Д. Моранди, Ф. Леже и др. Но мне хотелось бы остановиться на творчестве художника, выходца из России, крупнейшего мастера в области натюрморта Давида Штеренберга. Штеренберг считался художником авангарда. Он начинал свою творческую жизнь в знаменитом «Улье», в то время интернациональном центре богемы Парижа, в котором постоянно царила атмосфера творчества и поиска чего-то нового, необычного. С первых лет учебы Штеренберг обратился к жанру натюрморта. Многообразие предметного мира и назначение вещей, их формы, цвета, материала, стало настоящей страстью художника. Как и кубисты, в своих работах он стремился раскрыть внутреннюю структуру вещи, которая в его произведениях превращалась почти в тайну, но в отличии от кубистов, он никогда не разлагал внешние очертания предметов, оставаясь в рамках изобразительности. Пройдя хорошую профессиональную школу, Штеренберг стремился не только к ремесленной «сделанности», но и к духовности, поэтическому звучанию, одушевленности живописи. Его уроки усвоили многие художники, которые учились в мастерской профессора Штеренберга во ВХУТЕМАСе и ВХУТЕИНе. Творческие работы мастера радикально отличались от академической живописи, за это его прозвали «формалистом». Это прозвище надолго прилепилось к Штеренбергу. В рецензии на выставку трех еврейских художников отмечалось, что Штеренберг умеет разлагать вещи как Достоевский души. Что эффекты Штеренберга беспримесны и механистичны, отмечалось у мастера умение соединить неожиданный экспрессионизм, рельефную лепку формы свинцовыми белилами (натюрморт «Подковка») и формальные взаимоотношения плоскостей и цветов. Яков Тугенхольд писал, что натюрморты Штеренберга было бы неправильно рассматривать как чисто эстетические упражнения. «По мимо этого вкусового сладострастия цвета» -

писал Тугенхольд-«Штеренбергу свойственен и чисто рационалистический, своего рода объективный подход к вещи». С помощью своей разной фактуры (гладкой, блестящей и шероховатой), он хочет внушить нам ощущение материальности и структуры изображенных им вещей - дерева, мрамора, скатертей, фруктов, мяса. Равным образом для того, что бы показать объективную форму предметов, он ломает иллюзорную перспективу и показывает их как бы с двух точек зрения (обратная перспектива как в иконе), округлость стола сверху. В его натюрмортах жизнь отнюдь не напоминает что- то застывшее, холодное, бесчувственное. Какой-нибудь зеленый стебель в горшке поет и звенит торжествующей жизнью своей, вселяя в человека веру. Штеренберг утверждал, что задача художника заключается в создании живописных вещей живописными средствами. «Вся его живопись есть рассказ о хлебе насущном,
которого надо припасти так много, что бы прожить, но над которым надо помучиться, так много что бы достать», - сказал о Штеренберге художественный критик А.М.Эфрос.

Д.



Штеренберг. «Оранжевый натюрморт» 1916г.

Именно своим эстетическим восприятием и умением видеть окружающий мир абстрактно Штеренберг нам, как будущим дизайнерам, очень близок. Композиция это сочинение и мы имеем полную свободу реализации своих творческих способностей через форму, цвет и технику живописи. Целью занятий является, прежде всего, погружение в атмосферу художественных ощущений, развития способности осмысленного зрительно-абстрактного восприятия окружающего мира и навыков создания выразительной формы. Все эти устремления ориентированы на формирование творческой свободы. Умения не бояться любых творческих задач, техник, приемов работы и материалов. Для решения этих задач мы обращаемся, как и Штеренберг, к декоративному натюрморту, т. к. именно этот жанр предоставляет наибольшую свободу действия, способствует развитию аналитического мышления и экспериментов в области художественной формы. Спецификой этого жанра является повышенное внимание художника к обобщению, поиску пластики, структуре объемов, фактуре поверхностей предметов, стилизации и характеру их пространственных соотношений. Все эти задачи мы решаем, следуя видимой реальности, создавая новую, выражая свое отношение к натуре. Это дает нам возможность удачных, неожиданно выразительных композиционных находок и острых сочетаний, умение оценивать их эстетическое значение. При работе над композицией необходимо научиться видеть натуру максимально абстрактно, ведь если для зрителя все элементы картины являются живыми конкретностями (предметами, драпировками), то для художника, в начале работы, это компоненты, силуэты, цветовые пятна, геометрические тела, которые при определенном сочетании должны обрести конкретный смысл. Штеренберг был убежден, что живопись не должна подражать чему бы то либо из окружающего мира, главная её задача конструировать новую вещь. Своим ученикам он говорил: - Вы не думайте, что я вам все расскажу, покажу - и вы сразу станете художниками. Нет! Учитесь сами, подражайте, пожалуйста, кому угодно, только не мне. Я буду помогать вам своими советами и замечаниями. Главное это увидеть своими глазами. Добиться «сделаности». Никто не убежит от жизни, которая ему определена. Ищите динамизм, фактуру, цвет. Больше работайте.

Австрийский архитектор Отто Вагнер считал, что всех художников можно разделить на три категории: 1) – копировальщики, художники с неразвитым вкусом и талантом. 2)- импрессионисты, у которых объект творчества вызывает лишь впечатление.3) – стилисты, которые придают своим произведениям ими самими придуманные формы, это настоящие творцы, причем путь к третьей категории лежит через две предыдущие. Творческий путь Штеренберга ярко это подтверждает.

На занятиях нам предоставлена полная свобода самовыражения, мы стилизуем, экспериментируем в области формообразования, утрируем форму предметов составляющих натюрморт, выявляем характер постановки. Учимся видеть. Таким образом, мы каждый для себя изобретаем новое, отталкиваясь от натуры.

А. Кисловская. Учебный натюрморт. 2013г.

Ещё одним этапом в нашей работе является расшифровка формы цветом. Цветовая гармония, колорит, контрасты, существующие в действительности, мы по своему воспринимаем, обобщаем, интерпретируем в ходе работы над постановкой, а иногда значительно трансформируем, переосмысляем подобно Давиду Штеренбергу. Теоретические знания и представления о цвете не могут заменить необходимости изучения натуры во всем её многообразии и сложности проявлений форм и цвета. Но очень значительно обогащают практическую работу как самостоятельно, так и в условиях творческой мастерской университета. В качестве материала для работы мы используем масляные краски, т. к. они дают неограниченные технические возможности, достаточно медленно сохнут и обладают хорошей кроющей способностью, тем самым способствуя неспешной вдумчивой работе с натуры. Работа над постановкой ведётся от общего к частному или наоборот, стараемся правильно сохранить обще-тональное состояние натуры, вести постоянный сравнительный анализ. Незначительные изменения локального цвета предметов допустимы с целью наиболее гармоничных цветовых сочетаний. На палитре определяем общий тон постановки, который будет являться цветовой основой натюрморта, т. е. тем фундаментом, на котором строится цветовая гармония всей композиции. Важную роль в определении цветового тона играет световая среда (искусственное освещение или естественное, теплый свет или холодный и т. п.). Подобрав необходимый основной цвето-тон и отталкиваясь от него, начинаем внимательно разбирать натюрморт. Во время работы необходимо помнить, что каждый конкретный цвет на изобразительной плоскости вступает во взаимодействие с окружающими его цветами и оказывает на них определенное влияние и в то же время каждый цвет самостоятелен, локален сам по себе и имеет свой тип движения на плоскости. Происходит знакомство с основными проблемами колористического решения декоративно-живописного произведения (натюрморта) и законами цветовой и ритмической композиции, с вопросами трактовки формы, а так же с изменением локального цвета предметов под влиянием свето-воздушной среды, с проблемами передачи пространства. Самое главное в работе над натюрмортом это то, что все перечисленные проблемы являются основой для овладения высокой живописной культурой, что способствует выявлению идеи, замысла автора и успешному выполнению в дальнейшем учебно-творческих задач.

В завершении хотелось бы сказать, что опыт великих мастеров и смелых новаторов в живописи, таких как Д. Штеренберг и др., понимание методов и техник исполнения их работ, придают творческий импульс, обогащая учебный процесс, а в дальнейшем и самостоятельную профессиональную творческую деятельность будущих дизайнеров. Способность творить новые формы, создавать новый пласт искусства, цель сегодняшнего дизайна.

Используемая литература:

1) Рисунок живопись композиция: хрестоматия-М.Порсвещение,1989г.

2) Леахим март 2001 адар 5761-3(107)
«Преображенный свет чистого художества»
Григорий Анисимов

3) Декоративная композиция Г.М. Логвиненко 2005г.

Макетирование как средство развития творческих способностей студентов-дизайнеров

Н.И. Забора (ст. гр. Д-212)[1]
Научный руководитель: *Н.К. Семенова* (к.п.н., доцент каф. ДиТГ)[2]

Abstracts *- This article deals with the problem of breadboarding as a part of the studying process. The author revealed the influence of this subject on the development of the creative abilities of the students. The evaluation criteria of the maquettes were carried out by the author of this research. Besides the corporative analysis of the maquettes made by the students-designers was made in this work.*

Keywords *– breadboarding, maquette, creativity, evaluation criteria, industrial Design*

Создание объекта дизайна – сложный процесс, который состоит из нескольких тесно взаимосвязанных этапов – от возникновения идеи до воплощения объекта в материале. Известно, что макетирование – один из главных этапов художественной проектной деятельности.

В широком смысле макет – это воплощенная идея информационного сообщения, включающего в себя различные элементы, имеющие определенный смысл [1]. Слово «макет» происходит от французского – maquette и от итальянского – macchietta – набросок и означает пространственное изображение чего-либо, обычно в уменьшенных размерах [2].

Макеты известны с древних времен. Например, во времена Древнего Египта и античной Греции зодчие пользовались не чертежами, а макетами [2]. Вызывают интерес факты, описанные в истории макетирования. В России во времена Екатерины II существовали придворные ювелирные мастерские, которые изготавливали макеты каретных экипажей, кораблей и дворцов. Так же известно, что Петр I был отличным макетчиком и очень ценил это мастерство. В Санкт-Петербурге в музее военно-морского флота находится искусно сделанная им модель линейного корабля [3].

В промышленном дизайне макеты, как правило, имеют объем, выполняются в масштабе и имеют различные функции: исследовательскую, учебную, рабочую, демонстрационную и т.д.

В дизайн-процессе на практике реализуется комплекс рабочих (поисковых) функций макетов, которые характеризуются постоянной трансформацией создаваемого объекта, с целью определения его оптимальной формы. Макеты способствуют сокращению числа чертежей, их роль на различных этапах проектирования неодинакова и в соответствии с этим осуществляется выбор материала и технологии изготовления макета. Главное назначение поисковых макетов – способствовать рождению новых, оригинальных идей. Эту функцию макетов связывают с их способностью стимулировать процесс творчества дизайнера, побуждать к изобретательству, умению преодолевать традиционные подходы к решению проектных задач [4].

Так как макет обладает высокой наглядностью, процесс макетирования формирует объемно-пространственные представления студентов-дизайнеров, так как макет – одно из средств выражения мысли, способ передачи информации. Он помогает выявить общие композиционные закономерности, уточняет пропорции, соотношение членений, их сомасштабность, помогает найти противоречия в объемно-пространственном решении композиции и определить пути их устранения.

Целью нашего исследования является выявление влияния макетирования на развитие творческих способностей студентов-дизайнеров.

В общей психологии творческие способности понимаются как креативность индивида характеризующаяся готовностью к принятию и созданию принципиально новых идей, отклоняющихся от традиционных или принятых схем мышления [5].

Известно, что творческие способности человека могут проявляться в научной, производственной, художественной и другой деятельности, в умении применить знания в условиях нестандартной ситуации. Психологи отмечают, что элементы творчества могут присутствовать в различных видах человеческой деятельности, поэтому справедливо говорить не только о художественных, но и о технических, математических и других творческих способностях.

Согласно американскому психологу Абрахаму Маслоу, творческие способности — это творческая направленность, врождённо свойственная всем, но теряемая большинством под воздействием сложившейся системы воспитания, образования и социальной практики.

Оригинальная концепция дизайна и индивидуальное видение его профессиональных целей и задач, методов и средств деятельности, выделяет дизайн-деятельность из всего разнообразия видов проявления художественного творчества.

Активизация творческих способностей будущего дизайнера достигает наибольшей результативности в процессе обучения. Сам этот процесс носит познавательно-творческий характер, поскольку творчество является составной частью учебы и одновременно ее результатом [6].

Ученые-исследователи отмечают, что макетирование, включенное в процесс подготовки специалиста-дизайнера, способствует развитию творческих способностей и художественно-проектного мастерства будущего дизайнера на базе общей методологии взаимодействия понятийно-логических и композиционно образных принципов, методов и средств формообразования [7].

С целью выявления влияния заданий по макетированию на уровень развития творческих способностей студентов первого курса мы провели анализ 32 макетов. По заданию макет куба должен состоять из нескольких смежных частей, выполненных из бумаги (рис. 1).

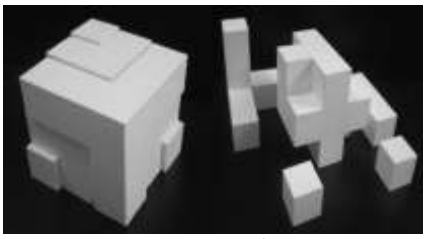


Рисунок 1

Анализ студенческих работ был проведен по следующим критериям: оригинальность, которая проявилась в вариативности и конструктивной сложности макета (так же в разнообразии геометрической формы составных частей макета); эстетическая привлекательность макета; соблюдение технологии макетирования из бумаги.

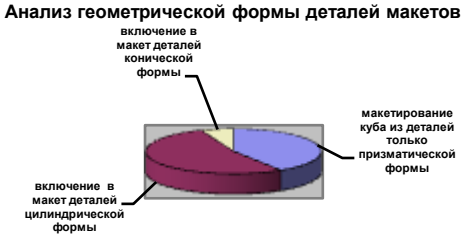
Следует отметить, что все студенческие работы отличались оригинальностью с точки зрения вариативности. Разнообразной была и конструктивная сложность макета, оценивая которую мы выделили три уровня сложности.

К низкому уровню сложности мы отнесли макеты с простыми сопрягаемыми поверхностями. Средний уровень включал элементы «врезки». Высокий уровень заключался в макетировании куба со сложным наружным и внутренним способом соединения частей макета. Результаты анализа выполненных макетов по названному критерию приведены на диаграмме 1.

Диаграмма 1

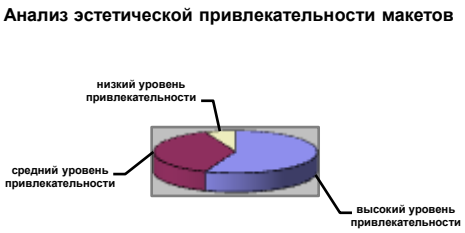
Анализ разнообразия геометрической формы составных частей макета показал, что детали с призматическими поверхностями встречались во всех макетах. Реже представлены кубы с включением цилиндрических и конических поверхностей (диаграмма 2).

Диаграмма 2



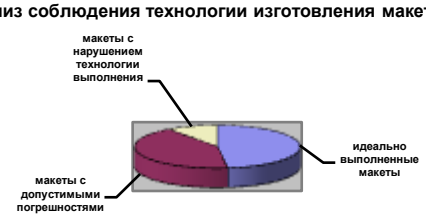
Следующим критерием оценки уровня творческих способностей является эстетическая привлекательность макета, заключающаяся в чередовании объемов, задании ритма и для большей выразительности макета использование бумаги разных гармоничных цветов (диаграмма 3).

Диаграмма 3



Наряду с критериями, раскрывающими уровень творческих способностей студентов-дизайнеров, мы оценили качество выполнения макетов, основанное на соблюдении технологии изготовления макета из бумаги, в частности, точность построения развертки, выполнения надрезов по линиям сгиба, надрезов на кривых поверхностях и точность соединения элементов поверхности детали способом склейки «встык». Рассмотренные макеты мы распределили на три группы по следующим показателям: идеально выполненные работы; макеты с допустимыми погрешностями; макеты с нарушением технологии выполнения (диаграмма 4).

Диаграмма 4



Итак, проведенное исследование показало, что макетирование является эффективным средством развития творческих способностей студентов-дизайнеров. Кроме этого при выполнении задания по макетированию студенты на практике знакомятся с конструктивными и технологическими особенностями материалов, учатся работать с чертежами, проектировать в трехмерном пространстве, что весьма актуально для промышленного дизайна. Так как известно, что промышленный дизайн – это различные виды проектировочной деятельности, имеющей целью формирование эстетических и функциональных качеств предметной среды [8].

Мы считаем, что приобретенный опыт будет полезен, студентам в разнообразных творческих поисках, так как профессионал, создающий дизайн для промышленного изделия, должен быть одновременно и художником, и конструктором, умеющим применять свои творческие способности.

Список использованных источников

[1] Власов В.Г. Новый энциклопедический словарь изобразительного искусства: В 10 т. — Спб.: Азбука-классика, 2004-2009. Т. V: Л — М. — СПб.: Азбука-классика, 2006. — 768 с.

[2] Калмыкова Н.В., Максимова И.А. Макетирование из бумаги и картона: Учебное пособие - М.: Книжный дом « Университет», 2000. - 80 с ISBN 5-8013-0052-X.

[3]http://www.maketi.ru/istoriya_maketirovaniy.html .

[4] Васин С.А. Проектирование и моделирование промышленных изделий: Учеб. для вузов / С.А. Васин, А.Ю. Талащук, В.Г. Бандорин, Ю.А. Грабовенко, Л.А. Морозова, В.А. Редько; Под ред. С.А. Васина, А.Ю Талащука. – М.: Машиностроение – 1, 2004 – 692 с. ISBN 5-94275-127-7 ISBN 5-7679-0592-4.

[5] Е.П. Ильин. Психология творчества, креативности, одаренности. – СПб.; Питер, 2009. – 72с.

[6] Визуальные образы современной культуры: уральско-сибирские диалоги. Редкол.: П. Л. Зайцев и др. – Омск : «Амфора», 2012. – 162 с.

[7] Луговский А.Ф. Учебное макетирование как средство формирования конструкторско-технологического мышления промышленного дизайнера / Международная олимпиада дизайна. – М., 2011. – С. 26 -27.

[8] Кочегаров Б.Е. Промышленный дизайн: Учеб. пособие. Владивосток: Изд-во ДВГТУ, 2006. – 80с.

Секция «Изобразительное искусство и методика его преподавания, реставрация»

Лаковая миниатюра в сравнительном анализе

Владимирский Государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых. Факультет Искусств и Художественного образования. Кафедра Изобразительного искусства и реставрации.

Д.А. Найдёнова (ст. гр ХГ-210)
Научный руководитель: Р.М. Варцава (к.п.н, профессор)

Abstracts *- The article deals with the comparative analysis of too art trades of varnished miniature of Vladimir region (Palekh and Mstyora). The author studies the historical and geographical peculiarities, the composition and the technology of manufacturing of two types of varnished miniature. The main task of this scientific research is to reveal the art heritage of Vladimir region . The integrational approach is the basic method of this scientific investigation. The results of the research may be used during the teaching practice of the students at school to develop the pupils interest for the learning of their native region its culture.*

Keywords *- icon-painting, folk art trades, varnished miniature: Palekhskaya, Mstyorskaya, papier-mache; artel of artists.*

Народные художественные промыслы занимают видное место в декоративно- прикладном искусстве России. Художники формируют своё мировоззрение из поколения в поколение, раскрывая удивительный мир людей, пейзажа, многообразие окружающего мира, исторические этапы развития. Преемственность поколений предстаёт перед нами как сложное, богатое по идейно-образному содержанию явление современной культуры.

Именно поэтому характерными чертами народного искусства являются: общность мировоззренческих позиций, традиции,. преемственность технологии и композиции, новаторство, рукотворность, коллективность творчества, фольклорность, мировоззрение.[2]

Среди русских художественных промыслов особое место принадлежит искусству лаковой миниатюры Палеха (Ивановская обл). и Мстеры (Владимирская обл.). Искусство этих промыслов основывалось на примере более раннего представителя лаковой живописи, так с конца 18.в подмосковном селе Федоскино П.И. Коробов использовал опыт фабрики Иоганна Штобвассера в Германии, изготовлявшей табакерки, украшенные миниатюрами. С этого времени в России и стало развиваться искусство лаковой живописи, а село Федоскино стало родиной русских лаков. По преданию, более раннее применение лаков известно в Японии, Китае, Персии. В Европе аналогичные технологии изготовления лаковых изделий были с XVI века, широко распространились к XVIII веку, так например лаковые табакерки, украшенные миниатюрами.

Лаковая миниатюра- это произведения декоративно-прикладного искусства, где изображение имеет изящную роспись на малых формах, исполняющуюся темперой краской на папье-маше.

Палех. Географическое расположение.

До 1918г. входил в состав Вязниковского уезда Владимирской губернии.

Палех — посёлок городского типа, административный центр Палехского района Ивановской области, расположенный на берегах реки Палешки.

Рис.1 Палех

История развития.

Первое упоминание в летописи о Палехе относится к первой половине XVII века.

С **18в**.- Палех- центр иконописи в традициях русской живописи 15-17в

С этого времени наблюдается расцвет художников- палешан, их приглашают в Москву расписывать иконы.

В 1918 году в посёлке работает декоративно-художественная артель.

1920 год, Москва. В доме А. А. Глазунова, художником И. И. Голиковым была написана первая лаковая миниатюра «Адам в Раю» в уникальном стиле, который впоследствии получил название «палехского».

А **5 декабря 1924** семь палехских художников **И. И. Голиков, И. В. Маркичев, И. М. Баканов, И. И. Зубков, А. И. Зубков, А. В. Котухин, В. В. Котухин** объединились в «Артель древней живописи». Инициатором её создания стал Иван Голиков-родоначальник нового искусства. Связь с фольклорными традициями позволяла ему сохранить условность художественного обобщения. Он выбирал сюжеты, которые давали возможность проявиться взрывному темпераменту, экспрессии, (например охота или битва.)

В 1925 успех творческой деятельности закрепился на Всемирной выставке в Париже.

В 1932г.- организовалось Палехское товарищество художников

1953г.- создаются художественно-производственные мастерские.[1]

Мстёра. Географическое расположение.

Мстера - бывшая дореволюционная Богоявленская слобода, посёлок, живой уголок Владимирской земли, расположен на реке Мстёре.

Рис.4 Мстёра

История развития.

Первое упоминание относится к 1628г.

С конца **17-начала 18 веков** в Мстёре зарождается иконописный промысел.

1923 г.-изучение палехской и федоскинской мстёрские мастера объединились в "Артель древнерусской живописи".Затем, по примеру художников Палеха, позаимствовали технологию изготовления изделий из папье-маше у миниатюристов подмосковного села Федоскино, где лаковой миниатюрой занимались еще с XVIII века.

К 1930-м годам окончательно оформилась художественная артель "Пролетарское искусство", стараниями мастеров которой Мстера стала новым самобытным центром народного творчества. Основоположниками этого своеобразного искусства были талантливые мастера **А.Ф. Котягин Н. П. Клыков, Е. В. Юрин, В. Н. Овчинников, И. Н. Морозов**. Более поздние представители В.Ф. Некосов, И.А. Фомичёв и другие.[1]

Рис.5 . А.Котягин

Рис.2 .И. Голиков.

Рис.3 И. Голиков. «Сказка о рыбаке рыбке.». Шкатулка, 1925г.

Рис4 И.М. Баканов «Певец палеха»

Рис.6 А.Котягин Овальная пластина «Взятие Измаила в 1790 году »

Рис.7 И.Н. Морозов. Этапы работы над композицией «Сказка о Царе Салтане» (1.композиция; 2.роскрышь)

Е.В. Юрин создал своё направление орнаментальной росписи, которое отличалось от традиционной росписи, своей композицией. На основе растительного орнамента, составленного из красочных букетов цветов, фруктов с использованием графического орнамента строились его работы.

Рис.8 Е.В.Юрин. Шкатулка «Орнамент».

Общность технологии:

1. **Основой для развития лаковой миниатюры Палеха и Мстёры послужили местные иконописные традиции.**
2. **Палехская, Мстерская миниатюра – это вид традиционной русской миниатюрной живописи темперной краской на папье-маше.**
3. **Идентичная технология изготовления изделий:**

а) Работа над лаковыми изделиями начинается с изготовления коробочек папье-маше. (Для этого древесный картон режут на длинные полосы, их смазывают клеем и набивают на форму будущей шкатулки, затем обжимают прессом.)

б) Полученную заготовку сушат на воздухе, проваривают в льняном масле, снова сушат в герметических шкафах при температуре 100 градусов целую неделю.

в) После этого заготовку обрабатывают на токарном станке, придавая ей нужную форму.

г)Затем коробочку грунтуют, шлифуют. После этого коробочка попадает в руки художника.

4. Художники Палеха и Мстёры используют технологию темперной живописи, а не масляной, как это делают федоскинцы.

5. Технология росписи:

а) подготовка красок:

Сухие краски (пигмент) растворяют в яичном желтке, разведённым небольшим количеством воды, добавив несколько капель уксуса. (Каждую краску держат в отдельной маленькой деревянной чашечке.)

б) роспись темперой:

- тонкими, прозрачными слоями; -густыми мазками; -тонкими штрихами

оборудование:

колонковые кисти, фарфоровые или стеклянные палитры.

6. Обрамление миниатюры в орнамент:

-орнамент придаёт вещи законченность и наглядный вид
-пишут орнамент творёным золотом
-для получения блеска орнамент полируют кисточкой

7. Этапы технологического процесса.

Весь ход работы технологического процесса идентичен для обоих центров, что условно можно разделить на этапы:

а) выполнение подробно проработанного линейного рисунка, который предварительно выполняется карандашом на бумаге- картон

б) перевод рисунка (картона)на кальку

в) приступают к раскрытию рисунка цветом - «роскрышь»- технологический прием живописи при первичной раскладке цвета в пределах заданного рисунка, который определяет всю живописную основу произведения, локальные цветовые пятна

Рис. 8 Рачков Пётр,2005г. Курсовая работа из методического фонда ХГФ, Гуманитарного университета, 2005г. (в).роскрышь, г) композиция итоговая. прописка)

г) прописка- последовательная моделировка деталей рисунка с помощью теневой росписи и околоконтурных притенений

д) работа в светлых частях формы. Она состоит из целого ряда полутоновых плавей, оживок, лессировок

Общность технологии и композиции в формообразовании:

а) объёмы с характерными параллельными плоскостями: -шкатулки –пудреницы, -ларцы ,обложка для альбомов

б) декоративные овалы плоскости: броши, игольницы

б) общий колорит решения формы: внешние формы- чёрная эмаль; внутри -киноварь

в) лак:- изделие с наружи покрывают чёрным лаком

-изделие внутри покрывают светлым лаком

г) длительная просушка изделия (около 7 часов)

д) роспись изделия художником

Общность композиции Палеха и Мстёры:

1. **Мировоззренческие позиции основанные на историческом развитии родины.**
2. **Многообразие элементов композиции, условность и живописность в трактовке фигур и пейзажа.**
3. **Декоративность, филлигранность, узорчатость трактовки письма.**
4. **Применение декора золотом.**
5. **Сюжеты: сказочные, исторические,бытовые.**
6. **Мотивы: зооморфные, антропоморфные, пейзажные, сюжетно- тематические.**
7. **Архитектура: сказочно-фантастическая .**

Особенности композиции (различие)Палеха и Мстёры.

Палех	Мстёра
1.Силуэтность живописной композиции на чёрном фоне, условность. 2.Сюжеты из деревенской жизни, трудовые мотивы, темы революции, сюжеты из русских народных сказок, сюжеты, взятые из творчества русских писателей и поэтов. 3.Цвет локальный, динамичное сочетание красного, желтого и зеленого цветов. 4. Фигуры в Палехе с удлиненными пропорциями, как правило изображены отдельные сцены, состоящие из 2-3 человек. 5.Декор золотыми прописками по форме, контуру- «пестрение» штрихом, иногда окаймление орнаментом. 6. Кудрявость, экзотичность изображений. 7. Пестрение золотом по формам.	1. Цельность изображения композиции на всей пластине. 2.Мстёра- оригинальность видения смены исторических событий, фольклорных, пейзажных сюжетов; мастера создают не просто иллюстрации к сказке, песне, былине, а самостоятельные композиции. 3. Цветовая гамма Мстерской школы - голубовато-серебристая, охристо-желтая и красная. 4. фигуры во Мстёре более чувственные, создающие сложную многофигурную композицию. 5. Введение золотного орнамента как рамы для декоративной живописи. 6.Трёхмерность и плановость тематического пейзажа (небо, земля, вода). 7.Обязательное введение орнамента.

Своеобразное и тонкое искусство лаковой миниатюры Палеха и Мстёры вобрало в себя как основу принципы древнерусской живописи и народного творчества. В настоящее время палехская, мстёрская миниатюры - являются неотъемлемой частью отечественного декоративно- прикладного искусства в целом. Наряду с развитием технологии росписи древнерусских традиций лаковая миниатюра сформирована историческим укладом и историческими этапами развития страны. Мировоззренческие позиции несут в себе и поэтичное видение мира, свойственное русским народным сказкам и песням в формировании патриотического отношения к родному краю и гордость за нашу страну.

Глоссарий:

Иконопись- (греч. eikon- образ, изображение) –разновидность станковой религиозной живописи, включающая набор сюжетов, канонических традиций, технических приёмов и правил исполнения). [3]

Лаковая миниатюра- это произведения изобразительного искусства малого размера и тонкой работы, исполняющихся темперой на папье-маше.

Палехская миниатюра-русский традиционный художественный промысел изготовления миниатюрной живописи на лаковых изделиях из папье-маше с центром в пос. Палех Ивановской области; получила распространение с 20-х гг. XX века. [3]

Мстёркая миниатюра- русский народный художественный промысел, основанный на искусстве миниатюрной живописи темперой на лаковых изделиях с центром в п. Мстёра Владимирской области; основан в 20-х гг. XX века на месте традиционного иконописного промысла. [3]

Папье-маше-(фр.papier mache букв. жёваная бумага)- бумажная масса, смешанная с клеем ,гипсом, мелом и т.п.; применяется для изготовления наглядных пособий, муляжей, бутафории др., прессования бытовых и художественных изделий (например, ларцов, шкатулок, портсигаров, которые лакировались и украшались миниатюрами). [3]

Роскрышь – технологический прием живописи при первичной раскладке цвета в пределах заданной формы рисунка.

Прописка- последовательная моделировка деталей рисунка с помощью теневой росписи и около контурных притенений.

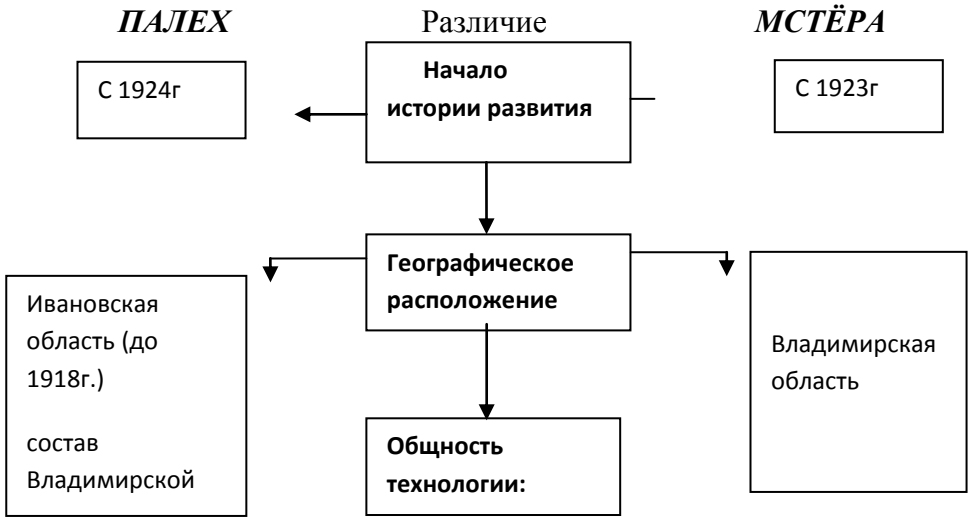
Плави- жидкий слой краски, накладываемый на все элементы композиции.

Оживки- короткие светлые штрихи, прямые и слегка изогнутые, которые наносятся при изображение одежд и аксессуаров, а так же прописях ликов и кистей рук.

Лессировка- один из технических приемов живописи, заключающийся в нанесении красок тонким, просвечивающим слоем, для чего в составе краски увеличивают количество связующего вещества.

Киноварь- (китайский красный) — оттенок красного цвета.

Таблица.№1 Сравнительный анализ лаковой миниатюры Палеха и Мстёры.



1.Иконописные традиции
2.Вид традиционной русской миниатюрной живописи темперными красками на папье- маше.
3.Идентичная технология изготовления изделий
4. Технология темперной живописи
5. Технология росписи
6. Обрамление миниатюры в орнамент
7.Этапы технологического процесса

Общность технологии и композиции в формообразовании

а) объёмы с характерными параллельными плоскостями
б) декоративные овалы плоскости
в) лак
г) длительная просушка изделия
д) роспись художником

Композиция

Общность

1.Мировоззренческие позиции
2.Многообразие элементов композиции
3.Декоративность, филигранность ,узорчатость
4.Применение декора золотом
5.Сюжеты
6.Мотивы
7.Архитектура

Палех

1.Силуэтность живописи на чёрном фоне
2.Сюжеты из деревенской жизни, трудовые мотивы.
3.Цвет локальный, сочетание красного, жёлтого и зелёных цветов.
4.Удленённые фигуры
5. Декор золотыми прописками по форме
6.Кудрявость,экзотичность изображений
7. Пестрение золотом

Различие

Мстёра

1.Цельность изображения
2.Фольклёрные,пейзажные сюжеты
3.Цветовая гамма- голубовато-серебристая, охристо-жёлтая, красная
4.Фигуры чувственные, создающие многофигурную композицию
5.Введение золотного орнамента как рамы
6.Трёхмерность и плановость пейзажа
7. Введение орнамента

Применение художественно-дидактической игры на занятиях с детьми в младшей группе ДХШ

С.М. Сафонова (студент 5 курса),
Научный руководитель: *Л.А. Кошелева* (к.п.н., доцент)

Факультет искусств и художественного образования, Кафедра изобразительного искусства и реставрации, группа ХГ-208, E-mail: sorokina.sveta2010@yandex.ru
Факультет искусств и художественного образования, Кафедра изобразительного искусства и реставрации,E-mail:ludmila-graf@mail.ru

Abstracts *- This work deals with the effective including artistic and didactic games into the methods of teaching junior children at art school. Studying the theoretical and experimental levels of this problem the author concludes that the systematic use of artistic and didactic games is an effective means of enhancing cognitive and creative activity of primary school children which influences positively the development of their artistic and creative abilities. The use of playing technology at the lessons in junior groups of art school optimizes significantly the artistic and educational process, complementing traditional forms of education and upbringing of children. The constant use of non-traditional methods will generate sustained interest of children to fine art.*

Key words *- fine art, teaching methods, children's fine art, artistic, didactic play, creativity, primary school age.*

Проблема эстетического воспитания и художественного образования подрастающего поколения в последнее время, безусловно, остаётся значимой в современном художественно-образовательном пространстве. В связи с этим, одним из направлений исследований в художественной педагогике является изучение эффективности использования игровых технологий в процессе обучения. В этом смысле представляет интерес проблема включения художественно-дидактической игры в методику проведения занятий с детьми младшей группы Детской художественной школы (ДХШ).

Актуальность данной темы исследования обусловлена необходимостью оптимизации образовательного процесса в ДХШ, поиском новых подходов. Анализ специальной литературы психолого-педагогического и методического характера, к сожалению, показал, что этот вопрос ещё не достаточно изучен. Большинство трудов посвящено исследованию роли дидактических игр в общеобразовательном процессе в целом. Однако, проблема использования художественно-дидактических игр при обучении основам изобразительного искусства в младших студиях ДХШ в настоящее время также требует пристального внимания. Теоретический анализ научных трудов по рассматриваемому вопросу и собственный педагогический опыт автора показали, что игровая форма обучения изобразительному искусству детей младшего школьного возраста, наиболее эффективна: учащиеся проявляют большей интерес; повышается степень эмоционального отношения к изображаемому; учащиеся лучше воспринимают новый материал и т.д.

Исследование данного вопроса показало, что эффективному использованию художественно-дидактических игр на занятиях в ДХШ способствуют объективно сложившиеся условия: небольшое количество учащихся в группе, обеспечивающее индивидуальный подход, достаточное количество времени для проведения занятия, наличие богатого учебно-методического и натурного фонда и т.д. Присущая игровой деятельности атмосфера увлечённости изобразительным творчеством способствует приобщению учащихся к художественной культуре, их положительному эмоциональному настрою.

На основе выводов, полученных путём экспериментального исследования, было научно обосновано применение художественно-дидактической игры на занятиях в младшей группе ДШИ и разработаны методические рекомендации для последующего применения на практике, а именно методика проведения занятий с применением художественно-дидактической игры: тема «Сказочные герои» - «игра-загадка»; тема «Овощная история» - «игра–сказка»; тема «Художник и цирк» - «игра-поручение».

В основе занятия с применением художественно-дидактической игры на тему «Сказочные герои» - лежит «игра-загадка». В ходе занятия проверяются знания учащихся, создаются ситуации для проявления находчивости. Разгадывание загадок развивает способность к анализу, обобщению, формирует умение рассуждать, делать выводы. Занятие построено по принципу: дидактическая задача

(создается учителем) - игровые действия (осуществляется учащимися при наблюдении и помощи педагога) - результат. Цель педагога – максимально активировать воображение учащихся для достижения большей выразительности при иллюстрировании сказок А.С. Пушкина.

Занятие на тему «Овощная история» с применением «игры-сказки», построено на основе сюжета сказки, с помощью которого дети вовлекаются в творческий процесс. «Игра-сказка» предполагает сюжет, с четко прописанными действиями, которые постепенно включают детей в творческий процесс и выводят на результат. В ходе занятия учащиеся осваивают новую для них и интересную технику коллажа. Игровая ситуация, призвана стимулировать творческое мышление детей, активизируя их художественно-творческую активность.

В основе занятия с использованием художественно-дидактической на тему «Художник и цирк» - лежит «игра-поручение». «Игра-поручение» предполагает действия с предметами, игрушками, словесные поручения. Поручения учащиеся воспринимают активно и ответственно подходят к их выполнению. Занятие построено по принципу: дидактическая задача (поручение создаваемое учителем) - игровые действия (осуществляется учащимися при наблюдении и помощи педагога) - результат. В процессе занятия дети осваивают технику монотипии, создавая пригласительные билеты в цирк.

Опыт проведения занятий, содержащих игровую ситуацию, показал, что художественно-дидактическая игра стимулирует учащихся к творческой деятельности. В ходе проведения эксперимента были выбраны две группы, с одинаковым количеством учащихся: контрольная и экспериментальная. В контрольной группе занятия проводились без применения игровой технологии, в экспериментальной группе - в игровой форме. Анализ детских завершенных работ по специально разработанным критериям показал, что экспериментальная группа лучше справилась с выполнением заданий, поскольку были решены все поставленные задачи.

Проведённое исследование подтвердило предположение о том, что систематическое использование художественно-дидактических игр является эффективным средством активизации познавательно-творческой деятельности младших школьников, положительно влияющим на развитие их художественно-творческих способностей. Применение игровых технологий на занятиях в младшей группе ДХШ существенно оптимизирует художественно-образовательный процесс, дополняя традиционные формы обучения и воспитания детей.

Таким образом, можно утверждать, что методический подход с использованием игровых технологий обучения, апробированный на практике, эффективен и его применение оптимизирует учебно-воспитательный процессе в младшей группе ДХШ, позволяя сформировать устойчивый интерес детей к изобразительному искусству.

Список использованных источников

[1] Неменский Б.М. Педагогика Искусства / Б.М. Неменский. – М.: Просвещение, 2007.
[2] Аванесова В.Н. Дидактическая игра как форма организации обучения. - М.: Просвещение, 1972.
[3] Выготский, Л. С. Игра и ее роль в психическом развитии ребенка/Вопросы психологии. -Спб.: Союз, 1966

Секция «Вопросы хореографического и театрального искусства. История и современность (II)»

Менеджмент самодеятельного хореографического коллектива

А.С. Шагалова (*МХг-109*)

Научный руководитель: *С.А. Балдин* (*доцент кафедры хореографии и театрального искусства*)

Abstracts *- Studying problems that one may face when in charge of group sessions (management) we came to the following conclusions: the process is immensely complicated with many intricate difficulties that are encountered along the way, it touches upon different aspects of directing a group (appropriate facility, financial support and creative development and delivery of material) . While looking at these aspects of a successful business we have deduced that each one carries a lot of weight and significance therefore all aspects must be considered; each one replies on the other for a successful educational program.*

Keywords – *Management, control, component parts, financial support, choreographic group.*

Проблема организации и руководства хореографическим коллективом актуальна и в нынешней ситуации. Будучи руководителем, необходимо решать множество проблем связанных как с творческой деятельностью, так и с материально-хозяйственной стороной коллектива. Необходимо учитывать все части большого составляющего, которое в итоге дает целостное представление об управлении самодеятельным коллективом. Действие любого танца не может зависеть только от одного человека, даже если это сольное выступление, за ним кроется огромная работа целого коллектива, его внутреннее состояние, руководство данным коллективом.

Для раскрытия данной проблемы рассмотрим следующие стороны управления коллектива:

1.материально-техническая база;

2.финансовое обеспечение;

3. этапы планирования творческой деятельности;

4.основы учета и отчетности;

Как в любой другой организации, в хореографическом коллективе должен быть руководитель. В его обязанности входят следующие функции:

1) Руководитель коллектива осуществляет социальный контроль за своими членами. Речь идет об установлении и укреплении норм – групповых эталонов приемлемого и неприемлемого поведения.

2) Контроль за развитием и становлением коллектива.

Руководитель выполняет две первостепенные функции: помогает группе в достижении ее целей, поддерживает и укрепляет ее существование.

Работа в коллективе ведется по трем основным направлениям:

- учебная: приобретение художественно-эстетических знаний, исполнительских навыков;

- воспитательная: формирование эстетического кругозора, художественной ориентации, умение самовыражаться;

- творческая: подготовка репертуара, концертная деятельность.

Руководитель рассматривает коллектив с различных точек зрения (педагогической, психологической, профессиональной, экономической) ситуации. В процессе опытно-экспериментальной работы возможно проведение анкетирования, интервьюирования участников хореографических коллективов, их родителей, а также руководителей и преподавателей; ведение дневников педагогических наблюдений.

Поэтому при планировании учебно-воспитательной работы в хореографическом коллективе следует учитывать:

- вид коллектива (кружок, ансамбль, студия);

- возраст участников (детский, подростковый, молодежный, взрослый, смешанный);

- уровень предварительной подготовки большинства участников (без подготовки, начальная, средняя и т.д.);

- стабильность состава участников коллектива в целом;

- социальный состав (по профессии, месту жительства и трудовой деятельности и т.д.)

1.Для создания и руководства коллективом необходимо наличие материально-технической стороны:

- наличие специально оборудованных классов/

За частую самодеятельные коллективы не имеют собственного помещения и вынуждены арендовать различные помещения для занятий хореографией, которые не оборудованы для этого. Все это приводит к снижению качества исполнительского и технического мастерства

- штат (педагоги, концертмейстеры, медицинский персонал и т.д.)

- наличие музыкальной аппаратуры, инновационных технологий (мультимедийных средств)

- наличие костюмерной, аксессуаров.

Более того костюмы и аксессуары должны точно передавать характерные особенности народов, их быт, культуру, если это народные танцы и быть удобными и практичными, если это танцы связанные с современной хореографией.

2.Для наличия штата, его содержание, ремонтных работ, содержание костюмерной необходимо финансовое обеспечение.

Если коллектив существует на базе учреждения, то все выплаты штату, различные ремонтные работы, частичная оплата пошива костюм происходит за счет бюджета. Для этого планируется смета расходов учреждения на год.

Но все же все расходы бюджет не в силах покрыть, поэтому существуют добровольные родительские сборы на содержание участников коллектива, которые позволяют оплатить все отклонения от плановой сметы. Так же существует благотворительность и другие источники и возможности финансирования.

3. Формирование репертуара – процесс созидательный как в отношении развития художественного вкуса участников коллектива и его зрителей, так и определение содержания и форм осуществления организационно-воспитательной работы. Заботясь о повышении художественного уровня репертуара, целесообразно стремится к умелому, максимальному его обогащению, не замыкаясь в тесные рамки одного направления, поскольку наличие в репертуаре разнохарактерных форм хореографии расширяет представление о разнообразии жанров, придает содержательность танцевальным программам и выступлениям.

Отбор танцевального и музыкального материала в репертуар, следует производить по следующим критериям:

- художественная ценность;

- наличие идеи;

- широта и многообразие материала;

- соответствие учебным задачам (приобретение теоретических знаний, исполнительских навыков);

Целесообразно репертуар коллектива подразделять на учебный и концертный. В учебный репертуар входит хореографический материал, содержащий необходимые танцевальные элементы для обучения на различных этапах работы коллектива.

Здесь важно отрабатывать необходимые приемы в умении через танцевальные движения выражать характер танца, владение корпусом, руками, головой. Особое внимание нужно уделять воспитанию творческого подхода к воспроизведению хореографического материала, как у каждого исполнителя, так и у коллектива в целом.

Все ниже описанное можно объединить в этапы планирования творческой деятельности:

- подготовительный;

- поисково-прогнозный;

- моделирующий;

- оформление программы;

- контрольно-коррекционый.

4.Одним из составляющих является отчетная деятельность коллектива. Она делится на:

- творческий отчет – в конце учебного года проходят отчетные концерты, даются открытые контрольные уроки.

- финансовые отчеты за год о распределении сметы.

- отчеты перед благотворительными фондами, если они имеются.

Отдельно необходимо рассмотреть концертную деятельность коллектива.

Для организации гастрольных выездов и смотров хореографического коллектива, руководитель совместно с концертным директором должны спланировать гастрольный тур, программу выступлений, согласовать организационные вопросы с принимающей стороной (транспорт, сценическая площадка, номера в гостинице, сценическое оборудование и т.д.). При необходимости и финансовых возможностях можно с помощью пиар-менеджер подать рекламу на местном телевидении и в СМИ.

Таким образом, рассмотрев составляющие части управления хореографическим коллективом, можно выделить обязательные составляющие, среди которых наиболее важным является создание условий для работы коллектива. Комплекс педагогических условий включает в себя возможность профессионального продвижения участников коллектива (учебная программа, методики, оборудование и т.п.), осведомленность руководителя хореографического коллектива о разнообразных теориях хореографического развития, включая традиционные и инновационные теории, создание общей позитивной творческой атмосферы. Разносторонняя творческая деятельность, подбор материала, соответствующего всем требованиям, наличие материально-технической базы, правильное распределение финансовых средств, и самое главное заинтересованность всех сторон в итоге приводит к положительному результату.

Список использованных источников

1. O.I. Karpoohin. Culture management [text] / O.I.Karpoohin // social-political magazine.- 1996.-№4.- P.8-9; № 5.- P.3

2. G.P.Toolchinsky. management in the sphere of culture. [text]: educational …./ G.P.Toolchinsky, E.L. Shekova.- St Petersburg: Plant of Music, 2007.-P.528

Актерское мастерство и вопросы человеческого бытия в постановках Бориса Эйфмана

Н.А. Иванова (ст. гр. МХ-г 210)

Научный руководитель: В.В. Коленова (ВлГУ, ассистент кафедры хореографического и театрального искусства).

Abstract. *Creativity choreographer Boris Eifman has recently attracted the attention of not only experts, but also a wider audience ballet lovers. He created the theater helps to resolve one of the fundamental prob¬lems of ballet - the degree of interpenetration of tradi¬tion and innova¬tion. In their performances, Boris Y. refers to the most important questions of human exist¬ence, attempts to pen¬etrate the mysteries of the human psyche. Philosophical orientation - a characteristic feature of his work. Partici¬pants Theatre of Boris Eif¬man not only have excellent choreography, but also theatrical training. It is these as¬pects together with my supervisor reviewed and presented in this article.*

Keywords. *Theatre of Boris Eifman ballet art, act-ing, innovation, human being, emotions.*

Творчество балетмейстера Бориса Эйфмана в последнее время привлекает внимание не только специалистов, но и широкой аудитории любителей балета. Его театру удалось собрать богатую коллекцию всевозможных наград и почетных званий. Однако, при всей признанности таланта, отношение к творчеству этого выдающегося балетмейстера остается противоречивым. Но несмотря на неоднозначные оценки, спектакли Б. Эйфмана не оставляют никого равнодушными, поскольку вызывают живой отклик в душе и сердце зрителей, что является главной целью подлинного искусства.

Созданный Б. Эйфманом театр способствует разрешению одной из основополагающих проблем балетного искусства – степени взаимопроникновении традиций и новаторства. Несмотря на то, что петербургский балет издавна является цитаделью хореографического академизма, носителем самых строгих классических канонов, знаменитые новаторы и реформаторы балета рождались в недрах именно этой школы.

Классический танец с его высочайшей техникой танцевальных движений именуют основой балета, но часто, подразумевая лишь техническую основу. Между тем, это не только школа движения, но и школа мышления!

Бориса Эйфмана можно отнести к художникам, которые сами создают свою аудиторию. Можно считать, что становление его театра связано с воспитанием нового поколения зрителей балетного спектакля.

В 2007 году у театра был тридцатилетний юбилей. За это время балетмейстером были поставлены десятки выдающихся балетов, и каждый театральный сезон приносит новые интересные постановки. Имя Б. Эйфмана уже имеет мировое признание и достойно представляет современную русскую хореографию во всем мире. Но, несмотря на большую значимость деятельности балетмейстера, его творчество остается мало изученным и является актуальной темой для научного исследования.

2. Творческая биография Бориса Эйфмана.

Бори́с Яковлевич Э́йфман—родился 22 июля 1946 года в городе Рубцовске Алтайского края. Один из ведущих хореографов мира Борис Эйфман свои первые шаги как постановщик танцев сделал уже в 16 лет. С 1962 по 1966 год он руководил детским хореографическим коллективом. Хореограф окончил балетмейстерское отделение Ленинградской консерватории. В 1972 году окончил балетмейстерское отделение Ленинградской государственной консерватории имени Римского-Корсакова. С 1971 по 1977 год Б. Я. Эйфман работал балетмейстером в Ленинградском академическом хореографическом училище имени А. Я. Вагановой (ныне Академия русского балета имени А. Я. Вагановой). В 1977 году он организовывает "Ленинградский Новый балет" (ныне - Санкт-Петербургский государственный академический Театр балета Бориса Эйфмана) - единственный авторский театр России, развивающий искусство современной хореографии. Он не только создал оригинальный стиль, впитавший достижения современного искусства и базирующийся на классической школе, но и взрастил объединенный одним духом коллектив, для которого нет невыполнимых задач.

Его первые постановки — балеты "Жизни навстречу" (1970, музыка Кабалевского), "Икар" (1970, музыка А. Чернова, В. Арзуманова), "Блестящий дивертисмент" (1971, музыка М. Глинки), "Фантазия" (1972, музыка А. Аренского) — вызвали взволнованный отклик зрителей и пристальное внимание критиков. Дипломная работа молодого хореографа — балет "Гаянэ" на музыку А. Хачатуряна (1972) — был создан и показан на сцене Малого театра оперы и балета в Ленинграде. Это было блистательное начало творческого пути.

После "Гаянэ" им созданы балеты: "Русская симфония" (1973, музыка В. Калинникова), "Встречи" (1975, музыка Р. Щедрина), "Жар-птица" (1975, му-

зыка И. Стравинского), "Прерванная песня" (1976, музыка И. Калныньша), ". Души прекрасные порывы" (1977, музыка Р. Щедрина). Все они с большим успехом шли на сцене Ленинградского театра оперы и балета имени Кирова. Спектакль "Жар-птица" принес Б. Я. Эйфману мировую известность: вскоре после премьеры в Ленинграде он показан в Москве и на гастролях в Японии. Помимо театральных постановок в эти годы Б. Я. Эйфман стал автором фильмов-балетов "Вариации на тему рококо", "Икар", "Блестящий дивертисмент".

В 1977 году молодой хореограф получил возможность создать свой театр при Ленконцерте, который получил название "Новый балет", а впоследствии был переименован в Санкт-Петербургский государственный академический театр балета под руководством Бориса Эйфмана. Не имея ни сцены, ни постоянных репетиционных помещений, с маленьким коллективом, он сумел произвести сильнейшее впечатление первой же программой, в которую вошли спектакли: "Только любовь" (музыка Р. Щедрина), "Искушение" (музыка Р. Уэйкмана), "Под покровом ночи" (музыка Б. Бартока), "Прерванная песня" (музыка И. Калныньша), "Двухголосие" (музыка Д. Баррета — из репертуара "ПинкФлойд"). Камерный балет "Двухголосие" зрители до сих пор вспоминают как потрясение. В последующие годы Б. Я. Эйфман поставил спектакли "Жар-птица" (1978, музыка И. Стравинского) и "Вечное движение" (1979, музыка А. Хачатуряна).

3. Роль актерского мастерства в творчестве Б. Эйфмана.

а) особенности театра Б. Эйфмана

Преступив через множество балетных табу, Эйфман дерзко соединил классический балет с авангардным, а их, в свою очередь, с акробатикой, художественной гимнастикой, драматической экспрессией, кино, цветом, светом, и, наконец, словом. Можно сколько угодно упрекать его в эклектичности, но без нее, матушки, он никогда бы не только не решил своих непомерных задач, но даже не смог бы их перед собой поставить. Обладая чувством пропорции, Эйфман так органично переплетает между собой все искусства, что не поймешь, где кончается одно и начинается другое. Десять муз задействованы в драматургии и хореографии Эйфмана, и ни одна не сидит без дела. Компьютерное цвето-световое решение спектаклей и их сценография находятся на грани фантастики (художник - сценограф и дизайнер костюмов - Вячелав Окунев). А давно ли мы приходили в восторг от светового занавеса на Таганке как от последнего достижения театральной техники!

В балетной среде Эйфман считался диссидентом, хотя политикой не занимался и жил исключительно балетом. Но именно его балеты не устраивали власти, которые все время находили в них крамолу и запрещали то один, то другой спектакль. Он все время чувствовал свою инородность, страдал от антисемитизма и в родной стране ощущал себя, по собственному выражению, как в сумасшедшем доме. Власти упорно и настойчиво подталкивали его к эмиграции; Эйфман так же упорно и настойчиво сопротивлялся, не предвидя никаких изменений, чисто интуитивно.

1.Театр Б. Я. Эйфмана изначально возник как авторский, как театр одного хореографа — для тех лет явление уникальное. Уже первые спектакли новой труппы – "Двухголосие" и "Бумеранг" – принесли театру зрительский успех и заставили критиков говорить о новых тенденциях в российском балетном искусстве. Однако последователи традиционной школы не спешили признавать авторитет молодого хореографа. Новаторство в выборе драматургического материала и музыки, смелость пластических решений надолго закрепили за балетмейстером репутацию "хореографического диссидента".

2.Становление Театра балета под руководством Б. Я. Эйфмана связано с духовным воспитанием целого поколения российского зрителя. Репертуар театра поражал своим многообразием: трагедия и буффонада, библейская притча и психологическая драма, рок-балет и детская сказка. Велико жанровое разнообразие постановок: полнометражные одноактные спектакли, камерные балеты и хореографические миниатюры. Всего за годы своей плодотворной творческой деятельности он создал более 40 балетов, которые отличаются масштабностью поднимаемых тем, оригинальностью хореографического решения.

3.В своих спектаклях Б. Я. Эйфман обращается к важнейшим вопросам человеческого бытия, стремится проникнуть в тайны человеческой психики. Философская направленность — характерная черта его творчества. Каков бы ни был сюжет спектакля, хореограф всегда вскрывает важнейшие нравственные проблемы, стремится понять и отразить противоречия жизни, духовного мира человека. В его спектаклях напряженность драматических коллизий, кажется, достигает предела. Однако, показывая жестокое устройство мира, автор этим не ограничивается, проникая вглубь человеческой души. Стремление Б. Я. Эйфмана к драматизации и высшему напряжению проявляется в создании массовых сцен, которым придается особое значение: почти всегда это кульминации спектаклей, где кордебалет принимает активнейшее участие и несет важную смысловую нагрузку.

4.В России это единственный театр современного балета, поражающий грандиозными ансамблевыми построениями. Создавая свой стиль, Б. Я. Эйфман прорабатывал разные пластические системы, театр стал для него своеобразной лабораторией. Хореограф не ограничивает себя рамками чисто балетного спектакля, ибо для него главное — театральность. Его постановки — синтетическое зрелище, открывающее новые формы, новые принципы танцевального действия.

5.В период конца 70-х – начала 80-х годов в театре Эйфмана вырабатывается собственный подход к

формированию репертуара. В афише театра появляется всё больше балетов, драматургической основой которых становятся произведения мировой классической литературы. Обращаясь к сюжетам классики, хореограф осваивает все новые жанры. Он создает спектакли, отличающиеся остротой хореографического рисунка, передававшего предельный накал страстей героев – такие, как балеты «Безумный день, или Женитьба Фигаро», «Двенадцатая ночь», «Легенда», «Тереза Ракен», «Идиот», «Поединок», «Мастер и Маргарита» и другие.

Эйфман-режиссер сумел заставить зрителя не просто любоваться красотой танцевальной ткани своих спектаклей, но активно сопереживать действию. Помимо творческих поисков, театр под руководством Бориса Эйфмана одним из первых в России разработал собственную модель организации и планирования театрального дела на принципах государственного и частного партнерства.

6.Эйфман — хореограф-философ. Его волнуют проблемы современности, тайны творчества и магия гениев, которые раскрываются в его интерпретации судеб Чайковского, Мольера или балерины Ольги Спесивцевой. Погружаясь в такую темную и страшную сферу, как человеческая психика. Эйфман создает образцы сценического психоанализа. Он стремится показать экстремальное состояние человека, считая безумие своих героев не болезнью, а способностью проникновения в другие миры. Это помогает балетмейстеру раздвинуть рамки собственного воображения, демонстрируя фантазии своих героев; углубиться в наиболее интересующие его вопросы духовной и философской жизни человечества.

7.Стремление Бориса Эйфмана вовлечь своих зрителей в неисчерпаемый мир человеческих страстей, установить с публикой живые духовные связи, ошеломить ее яркостью и динамизмом пластического языка - все это определило тот успех, который на протяжении уже нескольких десятилетий сопровождает выступления Театра на ведущих театральных площадках мира. Хореограф отмечает: «Зритель ждет от балетного спектакля, прежде всего, катарсиса, глубокого эмоционального потрясения. И приходя на наши постановки, он получает этот живой эмоциональный заряд. Мы стремимся к тому, чтобы психологический театр был бы привилегией не только драмы, но и балета. И в этом плане мы уникальны. Многим зрителям необходим именно такой тип театра, к которому принадлежит наш коллектив – с сильным драматургическим фундаментом, глубоким философским содержанием и высоким накалом страстей».

Создавая свой собственный стиль, Эйфман разрабатывает различные хореографические системы. Театр стал для него творческой лабораторией. Хореограф не ограничивает себя рамками балетного спектакля, так как наиболее важная вещь для него - театральность. Его постановки - незабываемые представления, открывающие новые формы и методы танцевального действа. Борис Эйфман создал свой театр - театр открытых эмоциональных переживаний.

Автор более сорока спектаклей, Борис Эйфман определяет жанр, в котором он работает, как «психологический балет». Языком танца художник откровенно говорит со зрителем о самых сложных и волнующих сторонах человеческого бытия: о поисках смысла жизни, о столкновении духовного и плотского в интимном мире человека, о познании истины.

Он — профессор Академии русского балета, народный артист России (1995), лауреат Государственной премии России (1999) и премий «Триумф» (1996), «Золотой софит» (1995), «Золотая маска» (1996, 1999) и др. Награжден также французским Орденом искусств и литературы (1999). После первых гастролей в Нью-Йорке в 1998 г. театр Эйфмана (единственный из зарубежных коллективов) получил ангажемент на ежегодные выступления в Линкольновском центре искусств, а Эйфмана критики называли первым балетмейстером мира. Он является лауреатом престижных премий "Золотой Софит" и "Золотая маска", Государственной премии РФ, кавалером ордена Искусств и литературы Франции, обладателем звания "Народный артист России", ордена «За заслуги перед Отечеством» (IV, III и II степеней) и многих других наград и титулов.

б) роль актерского мастерства в хореографическом искусстве на примере постановок Б. Эйфмана

Борис Эйфман - один из немногих, если не единственный, российский хореограф, продолжающий активную творческую работу на протяжении десятилетий. Возможно, никто из современников не может гордиться подобными достижениями. В его творческом списке - более 40 постановок.

Не менее ярким явлением стал спектакль Б. Я. Эйфмана "Чайковский" на музыку П. И. Чайковского, премьера которого состоялась 12 сентября 1993 года в Государственном театре оперы и балета Санкт-Петербургской консерватории. Это — поэтичная, тончайшая и одновременно до отчаянности смелая попытка проникнуть в сложнейший духовный мир гения.

Главный концептуальный мотив спектакля - двойники. В центре - Чайковский и его двойник (Малахов и Турко), вокруг - несколько побочных "пар". Ход с двойником, сколь остроумно он ни был бы развит, все-таки довольно прямолинейный, Эйфман не проводит через него параллелей между судьбой Чайковского и литературным петербургским мифом, где мотив двойничества - один из ведущих (Гоголь, Достоевский), ограничиваясь констатацией раздвоенности сознания героя и ее прямых биографических, бытовых последствий: действие начинается с того, что над умирающим Чайковским вьется зловещая фея Карабос и всякая прочая аляповатая нечисть из его сказочных балетов, что делает драматизм происходя-

щего несколько наигранным, плоским, сводит его на уровень чуть ли не детский. Избыточный демократизм замыслов, а вовсе не хореографическая скудость их воплощения - главный недостаток Эйфмана-постановщика: он хочет быть понятным всем, и часто ведется на самые поверхностные решения - к примеру, в финале первого акта на горле героя, как петля, закручивается подвенечная фата его невесты. Да и сам главный герой, которому, пусть и не слишком навязчиво, придано биографическое и в некоторой степени даже портретное сходство с прототипом, от этого только проигрывает в выразительности, в глубине трагизма. А финал, где "распятое" вверх ногами (!) тело героя на столе, который только что был игорным, покрывает черная ткань, и вовсе выглядит двусмысленно.

Касаясь самых потаенных струн души, делая это благородно и одновременно экспрессивно, балетмейстер вовлекает в водоворот своих фантазий потрясенного зрителя, ставшего свидетелем того, чего не выразить словами: зримого сценического воплощения жизни души. События жизни великого композитора угадываются, но не они главное. В центре — мятущаяся душа художника, страдающего от непонимания. Мотивы произведений П. И. Чайковского вплетены в ткань спектакля, тесно связаны с внутренней жизнью героя. В приемах театрального воплощения симфонической музыки хореограф предлагает смелые, убедительные решения, находя в музыкальном материале контуры творческой судьбы композитора.

В спектакле "Дон Кихот, или Фантазии безумца" (1994) смелая фантазия балетмейстера "накладывает" новый сюжет на хорошо знакомую всем любителям балета музыку Л. Минкуса. Хореограф-мыслитель, хореограф-философ возвращает зрителя к образу великого "безумца" и рыцаря — образу, который со временем изрядно потускнел. Этот балет-притча явился во многом автобиографическим. Он повествует о времени, когда тоталитарное общество вводило жесткие ограничения на творчество художника, и о том, что творческий порыв, жажду самовыражения даже в самых жестоких условиях нельзя уничтожить. Спектакль, безукоризненный по своему вкусу, звучит истинным гимном творчеству. Новаторство пластического решения, яркость и динамика сценического действия дают сильнейший импульс, пробуждают веру в несокрушимую силу Искусства, Добра и Любви. Прежде всего смелым решением было взять всемирно известный балет прошлого и на ту же музыку создать совершенно иное произведение. Вольно перекроив музыку, Эйфман создал ещё одну редакцию классического балета, но, повторяю, совершенно новый спектакль, хотя и не лишенный ассоциаций с классической версией. В постоянных намеках на знаменитую классику есть своего рода веселая игра автора спектакля со зрителем. «Дон Кихот» Эйфмана - это театр абсурда, жанр спектакля - трагикомедия. Но есть в создании этого интереснейшего спектакля-притчи, спектакля - увлекательной театральной игры один недостаток. Используя в некоторых местах балета классическую хореографию, Эйфман трансформировал ее, приспособил к стилю своего театра, но... не до конца.

28 января 1997 года в Российском государственном академическом театре драмы имени А. С. Пушкина состоялась премьера балета Б. Я. Эйфмана "Красная Жизель" на музыку П. Чайковского, Ж. Бизе и А. Шнитке. Балет посвящен великой русской балерине О. Спесивцевой, прожившей в искусстве короткую, но блистательную и яркую, как ослепительная вспышка, жизнь. Передавая судьбу великой балерины, автор приоткрывает историю танцевального искусства XX века: от классического экзерсиса до авангарда, от бытового танца до высокого психологизма. В балете "Красная Жизель" автор лаконичен, даже строг в пластическом изображении всего, что касается окружения великой балерины, и в то же время необыкновенно фантастичен и изобретателен при передаче непростых жизненных коллизий ее трагической судьбы и сценической жизни. Уникальность этой постановки Эйфмана заключается в том, что в "Красной Жизели" Эйфман не только исследует судьбу выдающейся отечественной актрисы, но и демонстрирует всю историю танцевального искусства XX века: от классического экзерсиса до авангарда, от бытового танца до высокого психологизма. Сам хореограф отмечает, что «Красная Жизель» одна из важнейших ступеней в его творческом восхождении.

Через сто десять лет после провала первой постановки чеховской «Чайки» в Александринском театре на той же сцене прошла премьера балета «Чайка» Бориса Эйфмана. Но провалы вспоминать не принято, и балет был приурочен к 30-летию Театра Эйфмана.

Танцевать хореографию Бориса Эйфмана сложно, больно и тяжело физически. Не все выдерживают. Танцевать у него сольные партии еще труднее – помимо техники, это огромнейшая актерская и психологическая нагрузка. Тонкая, хрупкая на первый взгляд, но удивительно сильная, с ногами «от ушей», природной выворотностью и гибкостью, Нина Змиевец играючи «пропевает» тяжелейшие пассажи эйфмановской хореографии. Кажется, что балетмейстер, пользуясь уникальными физическими данными балерины, все больше и больше усложняет лексику. А она, загадочно улыбаясь, легко с ней справляется.

Аркадина в исполнении вновь взошедшей звезды стала центром и цементом балета – без нее «Чайки» просто не было бы. Красота, изысканность и харизма покоряют с первого появления на сцене, затягивают и не отпускают даже после окончания спектакля.

Балет получился актерским, впрочем, как и все постановки мастера – солисты и уникальный ансамбль решают в его спектаклях все. А о качестве ансамбля в Театре Эйфмана нужно говорить особо, исключительно в превосходных степенях. Эйфман определил свою "Чайку" как спектакль "о поиске но-

вых форм, об истинных и мнимых ценностях, о любви и карьере". Бессмысленно спорить с тем, что это "не по-чеховски": все эти "о" присутствуют в фабуле пьесы классика. Герои Эйфмана иные. Их поиск не выходит из очерченных хореографом рамок. Про балетного Тригорина (в исполнении фантастического Юрия Смекалова) не скажешь, что он не обременен рефлексией. Ему даны напряженные монологи и мрачные видения, в которых его, признанного хореографа, окружают артисты, не дают выхода из заведенного механизма, в котором он под технический шум и безжизненный сухой ритм, как машина, штампует комбинации в рамках выработанных приемов, тех, что приносят гарантированный успех.

Таким образом, актерское мастерство играет одну из самых важных ролей в творчестве Бориса Эйфмана. Артисты, блистательно владея классическим танцем, обладают даром перевоплощения. Эйфман, являясь создателем новой актерской школы, определяет искусство балета прежде всего как духовный процесс. Еще в конце 1980-х годов театральная критика отмечала, что хореография Бориса Эйфмана — явление "наиболее новаторское, самобытное и творческое, а его философские, психологические балеты-притчи — уже хореография XXI века".

4. Заключение

В Заключении можно сказать, что творчество Б. Эйфмана уже принадлежит к числу крупнейших явлений мировой культуры последней трети XX – начала XXI веков. Но жизнь Б. Эйфмана измеряется не годами, а спектаклями. «Мои года - мои балеты», - определяет хореограф.

Принципиально важным моментом является то, что Б. Эйфман выработал и развил определённый род, тип или жанр хореографического претворения литературной темы, ранее нашему искусству почти неведомый, и в этом его бесспорная заслуга. Драматический метод состоит в том, что на сцену переносится не просто сюжет в его повествовательно-описательном течении, а главная идея литературного сочинения, «высвечивается» то, что писатель хотел сказать между строк - главная цель, ради которой было задумано произведение. В оригинальных решениях Б. Эйфмана всегда присутствует желание сценически интерпретировать философию литературного произведения по отношению к современности и человеку своего времени и неизменное желание проникнуть в душу человека.

Балетмейстер в своих постановках обращается к вопросам, имеющим современное, но в то же время вневременное значение, находя с современным зрителем творческий контакт на языке обновленной хореографии. Он смело синтезирует различные стили, классику и джазовый танец, вкрапляет элементы танца - модерн и насыщает действие «оттанцованной акробатикой». Б. Эйфман смог объединить вокруг своего театра людей, близких по духу, но ранее далеких от балетного искусства. Иными словами, его театр сам создает свою аудиторию и способствует духовному воспитанию нового поколения зрителя балетного спектакля.

Б. Эйфман проявил себя не только как талантливый хореограф, но и как неординарный педагог, и его заслуга как педагога не меньшая, чем балетмейстера. Он стремится к гармоническому развитию балетного актера. У труппы особое коллективное пластическое мышление, ощущение единого организма. Это самая читающая в мире труппа, которая работает над спектаклем не только в репетиционном зале, но и в библиотеках, изучая литературные оригиналы и соответствующую историческую эпоху. В театре на сегодняшний день не только ведется поиск новых одаренных артистов, но ценят и «держатся» за тех, кто уже заканчивает свою танцевальную карьеру.

Выбор музыкальных произведений для хореографа также имеет первостепенное значение. Тонкое понимание музыки, её содержания, стиля, подсказывает воплощение того или иного замысла. Б. Эйфман, будучи в русле традиций, старается придать хореографическим приёмам схожесть с формами музыкальных произведений. Б. Эйфман использует «хореографический рефрен», а также высвеченный подтекст литературного произведения, воплощенный пластическим языком, что можно назвать «скрытой хореографической полифонией».

В своих поисках балетмейстер часто идет на прямой эпатаж, обращается к приёмам и находкам, на которые критика реагирует упрёками. Спектакли Театра Бориса Эйфмана и, особенно те, что основаны на темах классической литературы, производят на сегодняшнего зрителя именно такое глубоко эмоциональное впечатление – переживание. Б. Эйфмана можно назвать мыслителем в пластических образах, подобно тому, как Б. Асафьев возвышал композиторов до уровня мыслителей в музыкальных образах.

Б. Эйфман и его театр способствуют разрешению одной из коренных проблем балетного искусства – проблемы взаимопроникновения традиций и новаторства, классики и нового слова, что является залогом постоянного развития искусства хореографии.

Таким образом, рассмотрев творчество этого выдающегося петербургского хореографа, можно сделать вывод, что деятельность Бориса Эйфмана не является обособленным явлением, не имеющим корней, а очень логично вписывается в общую систему эстетических координат русского балетного театра, и дает почву для последующего развития хореографии. Поиски Б. Эйфманом новых средств выразительности в современной хореографии, новой театральной эстетики обусловлены необходимостью развития балетного искусства и являются прямым продолжением свойственных мировому балетному театру исканий, заложенных еще Ж. Новерром.

И в заключение хочется отметить, что Б. Эйфман является одним из «золотых звеньев» в цепи преемственности, и есть все основания считать, что балет

рубежа XX - XXI веков будет так же прочно связан с именем Бориса Эйфмана, как рубеж XIX – XX веков с именем Мариуса Петипа.

Список используемой литературы:

[1].http://www.eifmanballet.ru/ru/about-theatre/boriseifman
[2] http://www.eleven.co.il/article/15033
[3]. Ballet N 4-5 [124-125] July-October 2003.
[4].Elena Alexeeva The rich pedigree Theatre of Boris Eifman [text]: about he head of St. Petersburg teatrabaleta choreographer Boris Eifman] / Alekseeva / / Planet krasoty.-2004. - № 1-2.-pp.32-34: col. silt.
[5]. Two views of the same play-by Boris Eifman's "Tchaikovsky" to music by Tchaikovsky in St. Petersburg Ballet Theatre: [Art]. / / Ballet. -1994 - №-1.-pp.37-39
[6].Maynietsk B. Ballet Theatre of Boris Eifman / / Music life.I-1998. - № 1.-p.9-11
[7].St. George Jahn Titanomachy [of choreographer Boris Eifman] / / Culture., 2001.-July 26-August 1. (№ 28)., P.10.

Эстетика танца. Восприятие классического танца зрительской аудиторией

Т.А. Сикорская (ст.гр. МХг-109),
Научный руководитель: *А.В. Кисляков* (ассистент кафедры ХТИ)

Abstracts *- Aesthetics - the philosophical doctrine of the nature and forms of beauty in nature, art, artistic creation and life. Dance conveys the world and being through aesthetic and beautiful art. Dance gesture can show what's going on in the soul of the figure. Classical dance forms of body aesthetics of dance. At all times, the audience saw him light, air, flight, elevated beyond the reach of the common man. The canons of classical dance, canons of costumes , toe technique - all this formed and perfected over time, each generation convey the tradition of classical dance and perfecting his technique, that's why classical dance still a first grand dominant place among the other types of dance, and I think it always will be.*
Keywords *- the aesthetics of dance, classical dance, aesthetics and culture of the body.*

Эстетика танца - это философское учение об искусстве пластических и ритмических движений тела, она раскрывает сущность прекрасного в хореографии.

Танец как вид искусства обладает мощным психофизическим воздействием на зрителя. Ощущение психологического комфорта наступает у зрителя при так называемом явлении резонанса, когда танцующий достигает определенной гармонии между музыкой и движение , настроев свое электромагнитное поле на зрительский зал. Напротив явление диссонанса у зрителей наступает тогда , когда то , что они слышат, не совпало с тем , что они видят, а если быть точнее , тот зрительский образ который у них формировался внутри не совпал с тем , что они увидели

Само танцевальное движение рождается из музыки, а не путем комбинационных построений, Цель постановочного процесса - добиться соответствия эмоциональной выраженности музыкальных и танцевальных образов. При этом обязательно учитываются физические данные исполнителя. Танец исполняется совместно с музыкальным произведением, а не в сопровождении. То есть танец выступает как элемент полифонический композиции, где тело своеобразный инструмент, подобный инструментам музыкальным.

Как писал Леонардо да Винчи. «Делай фигуры с такими жестами, которые достаточно показывали бы то, что творится в душе фигуры, иначе твое искусство не будет достойно похвалы». Жест служит одним из основных средств актерской выразительности. Целесообразный и внутренне оправданный жест, дополняя или заменяя слово, помогает ярче раскрыть внутреннее содержание образа и его отношение к совершающемуся действию;

Хореография -- эхо музыки. Танец -- мелодичный и ритмичный. Звук, ставший мелодичным и ритмичным движением человеческого тела, раскрывающим характеры людей, их чувства и мысли о мире. Хореографический образ возникает из музыкально-ритмичных выразительных движений, дополняемых порой пантомимой, иногда специальным костюмом и вещами из бытового, трудового или военного обихода (оружие, платки, посуда и т. п.).

Основоположник балетного театра Ж. Ж. Новерр писал: "Вложенная в нас природой любовь к музыке влечет за собой и любовь к танцу. Оба эти искусства - - братья, неотделимые друг от друга. Нежные и гармонические интонации одного из них вызывают приятные выразительные движения другого, сообща они являют увлекательные картины зрению и слуху".

Классический танец-это искусство , которое хранит в себе традиции прошлого и является свидетелем истории. Это наследие веков бережно хранит Русская балетная школа. Классический танец формирует эстетику тела , он занимает главенствующее место в создании скелета танцевального исполнителя и у него есть свои каноны

Эстетическое начало, заложенное в искусство танца, тесно связано с высокими этическими идеалами. Тяга человека к прекрасному и возвышенному естественна, как дыхание. Но любые идеалы имеют ценность только при сравнении со своими антиподами. Искусство, стремясь к вершинам совершенства и гармонии, невольно создает и их противоположность, формируя таким образом в сознании человека полную картину мира.

Вполне естественно, что все балеты классического наследия, живущие и поныне, утверждают полную победу высшего над низшим, света над мраком, добра над злом. И это также следствие их мифологической сущности. Во-первых, эти ценности недаром называют вечными, а во-вторых, в своей наиболее совершенной форме классический балет всегда есть выражение высшего божественного порядка, торжества гармонии над хаосом и полной победы светлого и доброго начала.

Балетный театр, как никакой другой вид искусства, богат выразительными средствами. Со времен первых придворных балетов он, отдавая приоритет эстетическим ценностям, шел путем совершенствования формальных компонентов. Постепенно отказываясь от слова - произнесенного, спетого, написанного, балет в своих лучших творениях достиг таких высот символической образности, что ему стали доступны не только сферы реального, но и трансцендентного. Уходя от бытовой и национальной конкретности, он расширил рамки своих возможностей до беспредельных. Высокие чувства и низменные страсти, философские рефлексии и житейские драмы, явления природы и события истории - все доступно театру балета. Его синкретический язык легко адаптируется к любому стилю, жанру, созвучен любой эпохе.

«Позой классического танца является фигура, которой свойственно гармоничное сочетание определенных положений частей тела. Необходимым условием для любой позы классического танца является физическое равновесие тела и диагональное расположение в пространстве сцены или зала по отношению к нечетным точкам пространства (1, 3, 5, 7), когда фигура танец обращена лицевой стороной корпуса к какой-либо из четных точек (2, 4, 6, 8).

Таким образом, только положение фигуры epaulement на одной опорной и с другой свободной, отведенной в одном из трех направлений, ногой... можно считать позой классического танца. Фронтальное или профильное расположение фигуры в пространстве... следует считать положением тела, но не позой»

И здесь мы подошли к ключевому вопросу хореографического искусства - выразительности. Что превращает «положение тела» в позу? Как «телодвижение» становится танцем? То есть где находится тот рубеж, за которым тело перестает быть телом человека и «восстает тело духовное»? Здесь можно найти несколько граней, преломляющих в нашем сознании зрительные образы, переводящих нас с обыденного уровня восприятия на уровень абстрактных обобщений.

Другой гранью, преломляющей зрительное восприятие, является ракурс, или тот самый epaulement, о котором еще А. Я. Ваганова писала: «Epaulement - первая черта будущего артистизма».

Это положение, ориентирующее корпус в направлении той или иной диагонали, сродни многообразию полутонов и оттенков, которое так оживляет живописное произведение, делая его экспрессивным, выразительным. Оно придает объемность любой позе, а движение по диагонали воспринимается как бы одновременно с нескольких точек. Положение en face и в профиль можно сравнить с живописью локальными цветами. Отсутствуют нюансы, нет объема, фигура стремится к плоскостному восприятию. Вспомните, какими уплощенными выглядят главные персонажи балета М. Фокина «Петрушка», сознательно решенные автором в двух этих «невыразительных» плоскостях.

Если мы обратимся к истории искусства Древнего мира, то заметим, что египтяне, изображая человеческую фигуру на плоскости (рельефы Древнего царства), стремились показать каждую часть тела в самом выгодном для нее ракурсе: глаз - en face, голову и ноги - в профиль, а торс –

epaulemen

То, что мы наблюдаем спустя тысячелетия в классическом балете, совпадает с концепцией древних египтян: каждая часть тела - в самом красивом ракурсе. Любая каноническая поза «сконструирована» по этому принципу. Этим же обосновывается эстетика выворотности, о чем подробно написано в книге А. Волынского и нет смысла повторять здесь его рассуждения.

Итак, поза, ориентированная в пространстве сцены по диагонали, обладает особой выразительностью и эстетической привлекательностью. Она максимально информативна для нашего взгляда.

Классический танец во все времена зрителям воспринимался легким воздушным возвышенным , танец на пуантах, легкость и прозрачность костюмов

красота плавности рук , все это возвысило классический танец и сделало его величественным.

Список литературы:

1. Volinskay A.P. «Alphabet of classical dance» 1925г. Leningrad
2. Kurenkova R.A. «Aesthetics» 2004г Vlados-press
3. www.estetika _tanca.ru

Секция «Художественная культура и искусствоведение»

Как правильно читать стихи

И.И. Свирина (ст. гр. МХг-109)

Научный руководитель: *Т. А.Филановская* (к.п.н., д.к.,профессор каф.ЭиМО)

Abstract: *the article considers The problems of a competent professional reading of poetic speech. The author considers the problem on the example of the passages from the works of A.S. Pushkin's «Eugene Onegin». The author comes to the conclusion, that the author's reading of the poetic text should be based on certain, constant basis. But the quality of the performance and its variability depends on the degree of penetration in the author's text, the depth of opening the author's meaning.*

Keywords*: Author's style, the film visions, rhythm, melody, the author's reading.*

Стихи - это особая, ритмически организованная речь, отличная от прозы. Многие любят стихи, но очень мало исполнителей умеют верно их читать, передавать образность, метафоричность, держать ритм и мелодику стиха. Многие люди со стихом «на вы», не знают, как его читать, «по мысли», действуя словом как в прозе, или несколько напевно, что свойственно поэтам? В чем отличие работы над стихом? Все эти вопросы требуют профессионального подхода.

Работа над стихотворным текстом представляет собой синтез двух составляющих, которые условно можно обозначить как «техника» и «содержательность стихотворной речи». Техника включает в себя подготовительную работу над дикцией, артикуляцией, постановкой голоса, дыханием, изучением норм орфоэпии, освоение стихотворных ритмов и размеров. Техника здесь выступает в качестве опоры для того, чтобы речевой аппарат студента помог ему выразить тончайшие оттенки мысли и смыслов стихотворной речи, а не мешал ему, как это часто бывает. Основная же работа идет над содержательностью стихотворной речи, она подчиняет себе все технические вопросы. И, если технические вопросы имеют установленные законы и правила, являются устойчивыми, то содержательность стихотворной речи не может являться чем-то раз и навсегда определенным.

Содержательность стихотворной речи условно складывается из темы произведения, его идеи, а идея, в свою очередь, складывается из таких понятий, как автор, среда, время. Это те опорные точки, которые помогают исполнителю определить, как же прочитать стихи, определить свою задачу, сверхзадачу, сквозное действие, выстроить событийный ряд и киноленту видений, разобраться с предлагаемыми обстоятельствами. То есть, предлагаемые обстоятельства-это те условия, в которых существует чтец или герой литературного произведения, тот багаж, с которым он появляется на момент начала чтения стихов. Кинолента видений – это условный театральный термин, проще говоря – это точное знание того, что я говорю, точное видение всех объектов произведения. Здесь очень помогает воображение. Событийный ряд – цепочка событий, опорные точки для чтеца. Через события идет действие, развитие, логическая перспектива. Также у чтеца и у его персонажа есть задача и сверхзадача. Сверхзадача, это, собственно говоря, то, ради чего происходит действие, цель действия. А на пути к сверхзадаче может быть несколько задач, более мелких, более конкретных. Сквозное действие – это то, каким способом достигается цель. Попробуем разобраться на примере отрывка из поэмы А.С. Пушкина «Евгений Онегин».

Что нам нужно знать и определить для себя, чтобы прочитать эти стихи? Начнем с технических вопросов, так как они служат основой для воплощения содержательности стихотворной речи. Для начала, определим стихотворный размер.

Роман написан особой «онегинской строфой». Каждая такая строфа состоит из 14 строк четырехстопного ямба. Первые четыре строчки рифмуются перекрестно, строки с пятой по восьмую — попарно, строки с девятой по двенадцатую связаны кольцевой рифмой. Оставшиеся 2 строчки строфы рифмуются между собой. Теперь, зная это, мы будем соблюдать этот ритм, делать паузы в конце каждой строки и подчеркивать рифмообразующие слова. Найдем теперь логические центры, то есть слова, через которые идет основная мысль. Подчеркнем наиболее значимые двумя сплошными чертами, а чуть менее значимые, но которые несут также большую смысловую нагрузку, одной чертой..

Я к вам пишу — чего же боле?
Что я могу еще сказать?
Теперь, я знаю, в вашей воле
Меня презреньем наказать.
Но вы, к моей несчастной доле
Хоть каплю жалости храня,
Вы не оставите меня.

Сначала я молчать хотела;
Поверьте: моего стыда
Вы не узнали б никогда,
Когда б надежду я имела
Хоть редко, хоть в неделю раз
В деревне нашей видеть вас,
Чтоб только слышать ваши речи,
Вам слово молвить, и потом
Все думать, думать об одном
И день и ночь до новой встречи.
Но, говорят, вы нелюдим;
В глуши, в деревне все вам скучно,
А мы... ничем мы не блестим,
Хоть вам и рады простодушно…1

Какой при этом мы руководствуемся логикой? Конечно же, само собой разумеется, что выделяется последнее слово в строке, так как, повторюсь, оно является рифмообразующим, также по законам логики речи важны глаголы и новые понятия. Как можно проверить себя, верно ли найдены логические центры? Можно использовать так называемый «метод скелетирования». Попробуйте убрать из текста все слова, кроме выделенныхвами, если общий смысл остается, то вы все сделали правильно на данном этапе.

Но чтобы прочитать эти стихи, такого короткого анализа очень мало, нужно понять идею всего произведения в целом, и то, какое место в нем занимает приведенный здесь отрывок. Прежде всего, необходимо обратиться к истории создания романа «Евгения Онегина». Мы не будем здесь приводить подробное описание истории создания произведения, а остановимся лишь на тех фактах, которые будут нам необходимы применительно к нашему отрывку.

Роман стал поистине энциклопедией русской жизни 1820-х годов, так как широта охваченных в нём тем, детализация быта, многосюжетность композиции, глубина описания характеров персонажей и сейчас достоверно демонстрируют читателям особенности жизни той эпохи.Из романа, как и из энциклопедии, можно узнать всё об эпохе: о том, как одевались, и что было в моде, что люди ценили больше всего, о чём они разговаривали, какими интересами они жили. В «Евгении Онегине» отразилась вся русская жизнь. Пушкин правдиво изобразил ту среду, в которой живут главные герои его романа — Татьяна Ларина и Евгений Онегин. Автор воспроизвёл атмосферу городских дворянских салонов, в которых прошла молодость Онегина.

Исходя из этого, мы можем очень подробно узнать, что в то время женщина не могла написать письмо незнакомому мужчине, не родственнику. Положение женщины было строго регламентировано, имелись определенные правила поведения. Нужно принять во внимание и то, что Татьяны родом из дворянской семьи, поэтому имела хорошее образование о прекрасные манеры, владела иностранными языками. Отсюда следует, что исполнительнице данного отрывка нужно самой прекрасно представлять все это, и попытаться при чтении передавать благородство речи Татьяны, ее слога. Также, нужно принять во внимание и то, что в те времена показывать открыто свои чувства и эмоции, особенно женщине, считалось дурным тоном. Татьяна нарушает все условности светской жизни. И вместе с тем, Татьяна - идеал женщины для А.С. Пушкина, она настоящая, искренняя и смелая.

Одним словом, при чтении стихов необходимо владеть основами актерского мастерства, чтобы уметь воплотить в слове все предлагаемые обстоятельства героев.

Предлагаемые обстоятельства могут быть самыми разными в жизни, и в стихах тоже есть предлагаемые обстоятельства. Чтобы правильно определить все эти вещи, нужно очень хорошо изучить автора.

Теперь мы можем понять предлагаемые обстоятельства Татьяны: письмо пишется тайно, оно представляет собой опасность для репутации героини. Значит, все эти условия мы должны соблюдать. Каким образом? Нужно найти тон письма, скорее всего камерный, интимный, подчеркивающий атмосферу, трепет героини, ее страхи и ожидания.

Теперь уже мы можем определить задачу и сверхзадачу Татьяны. Сверхзадача- добиться от Онегина взаимности, узнать о его чувствах, а задача- это написать письмо. Значит, читать можно так, как будто это письмо в процессе написания. То есть, нужно передавать голосом и видениями мыслительный процесс героини, ее оценки, ее действия. Но есть еще и задача и сверхзадача самого исполнителя, и тут уже вариантов может быть ровно столько, сколько существует исполнителей. Сверхзадача чтеца- зачем он выходит, чего хочет добиться от слушателей, какой реакции. Исходя из этого, и ставятся задачи. Без этого чтец просто не имеет права выходить на сценическую площадку, так как речь его будет бессмысленна.

Немаловажную роль играет кинолента видений. Исполнитель должен до мельчайших подробностей вообразить себе все происходящие события, простроить географию этих видений. Видения не возникают сразу, не за две-три репетиции. Необходим достаточно продолжительный процесс, в ходе которого происходит «присвоение» текста, то есть возникает иллюзия того, что вы сами придумываете этот текст, здесь и сейчас, на глазах у зрителя. А это как раз то, что является очень дорогим при исполнении стихов, что рождает искусство .Именно это и привлекает внимание зрителя, ощущение, что он подглядывает за настоящими событиями.

Нужно также учитывать, что чтение и исполнение роли – это разные вещи. При чтении образ создается с помощью речи и ее выразительных средств. Не нужно играть персонажи, образы, нужно рассказать о них, но ярко, правдоподобно. В отличии от «играния» роли, у

чтеца одновременно может быть и два, и три образа, и все их нужно передавать с помощью видений и средств речевой выразительности.

Конечно же, многое зависит от степени одаренности исполнителя. Есть вещи, которым научить нельзя, либо они есть, либо нет. Это эмоциональность, энергия, заразительность, подвижная психофизика, чувство ритма и мелодики, музыкальность, ощущение автора. И, наконец, « Всякий талант неизъясним».2

Самая главная и сложная задача при исполнении стихов – донести автора. Поэтическая речь, являясь речью художественной, творится, создается автором. Стихотворная речь это не слова плюс ритм, не смысл плюс рифма, это не ритмизованная зарифмованная проза. Вся материя стихов – будь то лексика, интонационно-синтаксический строй, звуковая и ритмическая его организация- служат единственно необходимой формой поэтической мысли. Проникнуть в авторский замысел исполнитель может лишь тогда,когда внимательно вчитывается в произведение, расшифровывает творческую природу заданной поэтом формы.

Особенный интерес представляет толкование авторского стиля. При неизменности определенных составляющих: ритмики стиха, законов стихосложения и прочтения межстиховой паузы, подчеркивании рифмообразующих слов, соблюдении законов и правил логики речи, возникает вариативность исполнения одного и того же произведения разными исполнителями. Известны аудиозаписи исполнения отрывка из поэмы А. С. Пушкина « Евгений Онегин», письмо Татьяны к Онегину советской актрисой А. Тарасовой, лауреатом пяти сталинских премий, современной актрисой О. Будиной, и записи любительского исполнения этих же стихов. Попробуем их проанализировать. Если сравнивать профессиональное чтение двух актрис, то мы заметим, что обе они соблюдают законы стихосложения, держат ритм стиха, его мелодику, соблюдают межстиховые паузы, авторскую пунктуацию, соблюдают законы логики речи, выстраивают событийный ряд и держат логическую перспективу….. И все же, это очень по-разному звучащий текст. Чем это объяснить? Так, Татьяна А. Тарасовой ощущается нами более зрелой и решительной, набравшейся смелости для столь отчаянного поступка. Ее голос звучит решительно и твердо, но за внешней сдержанностью ощущается скрытое волнение, тревога, переживания. А. Тарасова передает также ощущение эпохи и времени с помощью звука, благородного звучания голоса.

Татьяна, созданная О. Будиной, более нервная, нерешительная, актриса прекрасно передает атмосферу, в которой находится ее героиня, ощущается даже время суток – поздний вечер, ночь. Все это она делает средствами голоса, более тихого, камерного, звучат интонации наивной пока еще, молодой девушки.

И если мы теперь прослушаем любительскую запись, то первое, на что мы обратим внимание – не соблюдение законов чтения стихов, отсутствие межстиховых пауз, излишняя торопливость, бедность интонаций, отсутствие атмосферы, логической перспективы.Не ясна мысль автора. Это прочтение не вызовет у нас эстетического переживания, эмоционального отклика, а наоборот, будет раздражать излишне резким, неуместным звуком, грубостью речи, монотонным звучанием.

Здесь, конечно же, большой отпечаток накладывает личность исполнителя, степень его проникновения в авторский замысел. И часто так случается, что прочтение одним и тем же исполнителем одного и того же произведения меняется в течение его жизни. Авторы безграничны, их можно постигать всю жизнь, поэтому работа над стихотворным текстом не должна заканчиваться на протяжение всей творческой деятельности.

Список использованных источников

[1] Пушкин А.С. «Собрание сочинений», М.: 1998г.

[2] Смоленский Я. «Читатель. Чтец. Актер» М.: Золотой фонд прессы, 2009 г.

Менеджмент самодеятельного хореографического коллектива

А.С. Шагалова (*МХг-109*)

Научный руководитель: *С.А. Балдин* (*доцент кафедры хореографии и театрального искусства*)

Abstract *- Studying problems that one may face when in charge of group sessions (management) we came to the following conclusions: the process is immensely complicated with many intricate difficulties that are encountered along the way, it touches upon different aspects of directing a group (appropriate facility, financial support and creative development and delivery of material) . While looking at these aspects of a successful business we have deduced that each one carries a lot of weight and significance therefore all aspects must be considered; each one replies on the other for a successful educational program.*

Keywords *– Management, control, component parts, financial support, choreographic group.*

Проблема организации и руководства хореографическим коллективом актуальна и в нынешней ситуации. Будучи руководителем, необходимо решать множество проблем связанных как с творческой деятельностью, так и с материально-хозяйственной стороной коллектива. Необходимо учитывать все части большого составляющего, которое в итоге дает целостное представление об управлении самодеятельным коллективом. Действие любого танца не может зависеть только от одного человека, даже если это сольное выступление, за ним кроется огромная работа целого коллектива, его внутреннее состояние, руководство данным коллективом.

Для раскрытия данной проблемы рассмотрим следующие стороны управления коллектива:

1.материально-техническая база;

2.финансовое обеспечение;

3. этапы планирования творческой деятельности;

4.основы учета и отчетности;

Как в любой другой организации, в хореографическом коллективе должен быть руководитель. В его обязанности входят следующие функции:

1) Руководитель коллектива осуществляет социальный контроль за своими членами. Речь идет об установлении и укреплении норм – групповых эталонов приемлемого и неприемлемого поведения.

2) Контроль за развитием и становлением коллектива.

Руководитель выполняет две первостепенные функции: помогает группе в достижении ее целей, поддерживает и укрепляет ее существование.

Работа в коллективе ведется по трем основным направлениям:

- учебная: приобретение художественно-эстетических знаний, исполнительских навыков;

- воспитательная: формирование эстетического кругозора, художественной ориентации, умение самовыражаться;

- творческая: подготовка репертуара, концертная деятельность.

Руководитель рассматривает коллектив с различных точек зрения (педагогической, психологической, профессиональной, экономической) ситуации. В процессе опытно-экспериментальной работы возможно проведение анкетирования, интервьюирования участников хореографических коллективов, их родителей, а также руководителей и преподавателей; ведение дневников педагогических наблюдений.

Поэтому при планировании учебно-воспитательной работы в хореографическом коллективе следует учитывать:

- вид коллектива (кружок, ансамбль, студия);

- возраст участников (детский, подростковый, молодежный, взрослый, смешанный);

- уровень предварительной подготовки большинства участников (без подготовки, начальная, средняя и т.д.);

- стабильность состава участников коллектива в целом;

- социальный состав (по профессии, месту жительства и трудовой деятельности и т.д.)

1.Для создания и руководства коллективом необходимо наличие материально-технической стороны:

- наличие специально оборудованных классов/

За частую самодеятельные коллективы не имеют собственного помещения и вынуждены арендовать различные помещения для занятий хореографией, которые не оборудованы для этого. Все это приводит к снижению качества исполнительского и технического мастерства

- штат (педагоги, концертмейстеры, медицинский персонал и т.д.)

- наличие музыкальной аппаратуры, инновационных технологий (мультимедийных средств)

- наличие костюмерной, аксессуаров.

Более того костюмы и аксессуары должны точно передавать характерные особенности народов, их быт, культуру, если это народные танцы и быть удобными и практичными, если это танцы связанные с современной хореографией.

2.Для наличия штата, его содержание, ремонтных работ, содержание костюмерной необходимо финансовое обеспечение.

Если коллектив существует на базе учреждения, то все выплаты штату, различные ремонтные работы, частичная оплата пошива костюм происходит за счет бюджета. Для этого планируется смета расходов учреждения на год.

Но все же все расходы бюджет не в силах покрыть, поэтому существуют добровольные родительские сборы на содержание участников коллектива, которые позволяют оплатить все отклонения от плановой сметы. Так же существует благотворительность и другие источники и возможности финансирования.

3. Формирование репертуара – процесс созидательный как в отношении развития художественного вкуса участников коллектива и его зрителей, так и определение содержания и форм осуществления организационно-воспитательной работы. Заботясь о повышении художественного уровня репертуара, целесообразно стремится к умелому, максимальному его обогащению, не замыкаясь в тесные рамки одного направления, поскольку наличие в репертуаре разнохарактерных форм хореографии расширяет представление о разнообразии жанров, придает содержательность танцевальным программам и выступлениям.

Отбор танцевального и музыкального материала в репертуар, следует производить по следующим критериям:

- художественная ценность;
- наличие идеи;
- широта и многообразие материала;
- соответствие учебным задачам (приобретение теоретических знаний, исполнительских навыков);

Целесообразно репертуар коллектива подразделять на учебный и концертный. В учебный репертуар входит хореографический материал, содержащий необходимые танцевальные элементы для обучения на различных этапах работы коллектива.

Здесь важно отрабатывать необходимые приемы в умении через танцевальные движения выражать характер танца, владение корпусом, руками, головой. Особое внимание нужно уделять воспитанию творческого подхода к воспроизведению хореографического материала, как у каждого исполнителя, так и у коллектива в целом.

Все ниже описанное можно объединить в этапы планирования творческой деятельности:

- подготовительный;
- поисково-прогнозный;
- моделирующий;
- оформление программы;
- контрольно-коррекционый.

4.Одним из составляющих является отчетная деятельность коллектива. Она делится на:

- творческий отчет – в конце учебного года проходят отчетные концерты, даются открытые контрольные уроки.
- финансовые отчеты за год о распределении сметы.
- отчеты перед благотворительными фондами, если они имеются.

Отдельно необходимо рассмотреть концертную деятельность коллектива.

Для организации гастрольных выездов и смотров хореографического коллектива, руководитель совместно с концертным директором должны спланировать гастрольный тур, программу выступлений, согласовать организационные вопросы с принимающей стороной (транспорт, сценическая площадка, номера в гостинице, сценическое оборудование и т.д.). При необходимости и финансовых возможностях можно с помощью пиар-менеджер подать рекламу на местном телевидении и в СМИ.

Таким образом, рассмотрев составляющие части управления хореографическим коллективом, можно выделить обязательные составляющие, среди которых наиболее важным является создание условий для работы коллектива. Комплекс педагогических условий включает в себя возможность профессионального продвижения участников коллектива (учебная программа, методики, оборудование и т.п.), осведомленность руководителя хореографического коллектива о разнообразных теориях хореографического развития, включая традиционные и инновационные теории, создание общей позитивной творческой атмосферы. Разносторонняя творческая деятельность, подбор материала, соответствующего всем требованиям, наличие материально-технической базы, правильное распределение финансовых средств, и самое главное заинтересованность всех сторон в итоге приводит к положительному результату.

Список использованных источников

1. O.I. Karpoohin. Culture management [text] / O.I.Karpoohin // social-political magazine.- 1996.- №4.- P.8-9; № 5.- P.3

2. G.P.Toolchinsky. management in the sphere of culture. [text]: educational …./ G.P.Toolchinsky, E.L. Shekova.- St Petersburg: Plant of Music, 2007.- P.528

Секция «Художественное образование»

Интеграция различных видов искусств на уроках слушания музыки в детской школе искусств

А.А. Чавчурина (магистрант)[1]

Научный руководитель: Филановская Т.А.[2] *E-mail:alena.chavchurina24@mail.ru*

[1]*Институт искусств и художественного образования, 2 курс, гр. ПОМ – мг - 111*

[2]*(кандидат педагогических наук, доктор культурологи, профессор) Кафедра эстетики и музыкального образования,*

Abstracts : *The article deals with the integration of various forms of art in the classroom, "listening to music" in the art schools by involving students in the project activities. The author comes to the conclusion that the project method is of interest in students and allows you to more clearly realize the learning material.*

Keywords: *integration, method of projects (project-based), the presentation, the comparative analysis of the works.*

Искусство отражает бесконечное многообразие жизни. Эстетическое богатство действительности столь велико и многообразно, что его нельзя охватить и полностью передать с помощью одного вида искусства. Только совокупность видов искусств может обеспечить многомерное художественно-эстетическое развитие.

Специфика каждого вида искусства заключена в том, что оно особыми средствами воздействует на человека: словом, звуком, движением, красками.

В формировании художественно-творческих способностей начинающих музыкантов важную роль способен играть процесс интеграции разных видов искусств.

Интегрировать – значит приводить к гармоничному или координированному целому, перестраивая, организуя и иногда добавляя или удаляя элементы или части. Поэтому в своей практике я стараюсь использовать сочетание различных видов искусств на уроках дисциплины «Слушание музыки». Каким образом это можно сделать?

Да очень просто – вовлекая учащихся в проектную деятельность.

Что же такое проектная деятельность?

Метод проектов — это метод личностно-ориентированного обучения. Он развивает содержательную составляющую обучения, а также умения и навыки через комплекс заданий, способствующих актуализации исследовательской деятельности учащихся, которая организует изученный материал в виде какой-либо продукции или действий. План изучения учебной темы, реализуемый с использованием метода проектов, базируется на важных вопросах, связывающих содержание образовательных стандартов с мыслительными умениями высокого уровня в рамках повседневного контекста.

Метод создания проектов для сферы дополнительного образования детей – это новая ступень в развитии музыкального, художественно-эстетического, хореографического и других видов образования учащихся детских музыкальных школ и школ искусств.

Теперь более подробно рассмотрим метод проектной деятельности на уроках «Слушания музыки» в Детской школе искусств п. Сокол на примере проекта «Отражение времен года в различных видах искусства», проведенного с детьми младшего школьного возраста. Важно отметить, что пособий по предмету «Слушание музыки» существует крайне мало. Поэтому преподаватели ищут свои методы для привлечения внимания учащихся к музыкальному искусству, используя интеграцию искусств и метод проектной деятельности.

Конечно, основная работа над проектом ложиться на плечи преподавателя. Но для учащихся это становится интересной, увлекательной игрой, где они органично учатся искать информацию, ее обрабатывать, учатся выражать свои мысли, высказывать свое мнение о данной проблеме.

Как же начать проект?

Для организации проекта «Отражение времен года в различных видах искусства» мы определили цели, задачи и планируемые результаты.
Целью данного проекта является развитие интереса учащихся к предмету «Слушание музыки» на начальном этапе обучения в детской школе искусств.
Задачами данного проекта являются:

1. Проанализировать, как времена года отражаются в различных видах искусства;
2. Сравнить музыкальные примеры, представленные в ходе проекта;
3. Поиск отражений времен года в поэзии (на основе впечатлений учащихся после прослушивания музыкальных произведений);
4. Выполнить творческую работу (нарисовать рисунки по впечатлениям от прослушанных музыкальных примеров).

После завершения проекта учащиеся приобретут следующие умения:

- личностные: поиск необходимой информации, умение работать в коллективе, умение использовать полученные знания в практической деятельности
- метапредметные: сравнение творчества композиторов, анализ полученной информации, умение работать с нотным текстом, умение задавать вопросы, умение выделять главное, умение обобщать, умение делать выводы, умение слушать собеседника,.
- предметные: овладение навыками анализа незнакомого произведения, знаниями основных направлений и стилей в музыкальном искусстве.

Конечно, в ходе проекта учащимся понадобиться помощь родителей. И поэтому, прежде чем начинать работу над проектом преподавателю нужно предоставить информацию для родителей в виде красочного буклета, в котором будет отображена идея проекта, задачи, его реализация, условия работы. Некоторую информацию учащиеся будут искать в сети Интернет, поэтому родители должны знать об этом и контролировать данный процесс.

Все это позволит наладить и развить связь: ПРЕПОДАВАТЕЛЬ – УЧЕНИК – РОДИТЕЛИ, которая так нужна и важна в любом обучении, особенно в нашей школе искусств, так как родители часто не интересуются учебным процессом и относятся к обучению детей в детской школе искусств не так серьезно, как к обучению в общеобразовательной школе.

Проект «Отражение времен года в различных видах искусства» рассчитан на несколько занятий. В ходе данного проекта учащиеся познакомятся с произведениями таких великих композиторов разных эпох и стран, как Антонио Вивальди и Петр Ильич Чайковский. Эта информация входит в презентацию преподавателя. Далее преподаватель в ходе беседы с учащимися узнает, что зима и лето – наиболее любимые времена года данной группы учащихся и в ходе проекта будут рассматриваться более яркие произведения, по мнению преподавателя, такие как: А. Вивальди «Времена года» Лето (IIIчасть «Гроза»), П.И. Чайковский «Времена года» Август «Жатва», А.Вивальди «Времена года» Зима (I часть «Метель»), П.И. Чайковский «Времена года»- Февраль «Масленица».

Данные произведения прослушиваются попарно для их сравнения. Каждое время года (лето и зима) рассматриваются отдельно и в течение нескольких занятий каждое. Далее преподаватель дает небольшую информацию о данных произведениях и композиторах. Учащиеся в ходе проекта ищут информацию о циклах «Времена года» А.Вивальди и П.И. Чайковского, сравнивают музыкальные примеры, дают им свои характеристики, подбирают подходящие стихотворения и выполняют рисунки.

Следующим этапом является обработка информации: учащиеся выяснили, что эти 2 цикла имеют ряд отличий: у Антонио Вивальди – это 4 концерта для скрипки с оркестром, а у П.И. Чайковского - это фортепианный цикл, состоящий из 12 произведений, написанный по заказу Н.М. Бернарда для журнала «Нувелист».

Далее учащиеся сравнили музыкальные произведения, и пришли к следующим выводам:

Таблица 1.

Антонио Вивальди Лето часть III «Гроза».	**Петр Ильич Чайковский. «Август. Жатва»**
- Музыка стремительная, тревожная - Темп постоянно быстрый - Играет оркестр и скрипка	- Музыка торопливая - Потом в середине спокойная - Темп меняется: средний - медленный-средний Играет фортепиано

Таблица 2.

Антонио Вивальди Зима часть I	**Петр Ильич Чайковский. «Февраль. Масленица»**

• Музыка напряженная, стремительная, колючая • Темп подвижный • Играет оркестр и скрипка	• Музыка веселая, игривая, задорная • Темп довольно быстрый • Играет фортепиано

Следующим этапом является подбор произведений из другого вида искусства – поэзии, что также отражено в таблицах 3 и 4.

Таблица 3

К Музыке А. Вивальди Лето III часть «Гроза»	**К музыке П.И. Чайковского «Август.Жатва»**
А.С. Пушкин Туча. Последняя туча рассеянной бури! Одна ты несешься по ясной лазури, Одна ты наводишь унылую тень, Одна ты печалишь ликующий день. Ты небо недавно кругом облегала, И молния грозно тебя обвивала; И ты издавала таинственный гром И алчную землю поила дождем. Довольно, сокройся! Пора миновалась, Земля освежилась, и буря промчалась, И ветер, лаская листочки древес, Тебя с успокоенных гонит небес.	А. Кольцов Урожай (отрывок). Люди семьями Принялися жать, Косить под корень Рожь высокую. В копны частые Снопы сложены; От возов всю ночь Скрыпит музыка.

Таблица 4.

К Музыке А. Вивальди Зима I часть	**К музыке П.И.Чайковского Февраль. «Масленица»**
С. Маршак Вьюга. Вьюга снежная, пурга, Напряди нам пряжи. Взбей пушистые снега, Словно пух лебяжий. Вы, проворные ткачи,- Вихри и метели, Дайте радужной парчи Для косматых елей. Потрудись, кузнец-мороз. Скуй ты нам сегодня Ожерелье для берез К ночи новогодней!	П.Вяземский Масленица на чужой стороне (отрывок) Ты у нас краса и слава, Наша сила и казна, Наша бодрая забава, Молодецкая зима! Скоро масленицы бойкой Закипит широкий пир, И блинами и настойкой Закутит крещеный мир.

И на завершающем этапе данного проекта учащиеся знакомятся с картинами выдающихся художников (что представлено в таблице 5) и рисуют рисунки по впечатлениям от прослушанных музыкальных произведений.

Таблица 5

Картины к музыке А.Вивальди	**Картины к музыке П.И. Чайковского**

Лето III часть «Гроза» Джордж Морленд «Приближение грозы» Ф.А Васильев «Перед грозой» Рейсдал Пейзаж с пораженным молнией деревом и пшеничным полем А.К.Саврасов «Гроза. Лунная ночь над рекой».	**«Август. Жатва»** И.Шишкин «Рожь» П.Брейгель «Жатва» Пуссен «Лето» из цикла «Времена года» А.Венецианов «На жатве. Лето»
Зима I часть Саврасов «Зимний пейзаж» Рейсдал «Зимние сцены» Каспар Давид Фридрих «Зимний пейзаж»	**Февраль. «Масленица»** Василий Суриков «Взятие снежного городка» Борис Кустодиев «Масленица» Борис Кустодиев «Масленица. Гулянья на масленице» Борис Кустодиев « На ярмарке»

Таким образом, мы можем подвести итоги:
С помощью различных видов искусств можно целостно, объемно прочувствовать особенности времен года.

Учащиеся пришли к выводу, что природу изображают:
композитор – звуками, поэт – стихами, художник – красками.

Все проведенные исследования учащихся можно также оформить в виде презентации, что и было сделано преподавателем, так как, учащиеся в силу своего возраста не могут сделать данную работу.

После завершения проекта учащимся предоставляется анкета – самооценка успешности участия ученика в коллективной работе в ходе проекта «Отражение времен года в различных видах искусства», где они оценивают свой вклад в реализацию данного проекта.

Также преподаватель проводит проверочные задания разного уровня (например, сопоставление настроения музыкального отрывка и картины; викторины, кроссворды и др.), чтобы определить уровень освоения пройденного материала.

В дальнейшем мы будем использовать метод интеграции различных видов искусства на уроках «Слушания музыки» для реализации других проектов и советуем коллегам использовать данный метод в своей работе.

Эффективность частной и бюджетной форм образовательной деятельности

П.В. Николаева(гр.ПОМмг-111)[1]
Научный руководитель: *Т.А. Филановская*[2]
[1]*(магистрант Института Искусств и Художественного Образования)*
[2]*(кандидат педагогических наук, доктор культурологи, профессор)*

Abstracts *This article is devoted to problems of coexistence of the budgetary and private forms of the educational activity, connected with financing of educational institution. The author comes to a conclusion that during coexistence as private and budgetary forms, in them there were certain principles by which they exist. Each of them has the experience and the individual traits which can be shown both as advantage and as a shortcoming.*

Keywords: *educational organization, public educational institution, municipal educational institution, private educational institution, scientific organization*

В соответствии с Российским законодательством в нашем государстве образовательную деятельность имеют право вести несколько типов организаций, отличающихся между собой по нескольким критериям(статус учреждения, тип финансирования, уровень образования) Образовательная деятельность может осуществляться следующими организациями:
образовательная организация - «..некоммерческая организация, основной деятельностью которой в соответствии с целями, ради которых такая организация создана, является образовательная деятельность…» [1] В пределах определенного в уставе образовательной организации предмета основной деятельности, образовательная организация вправе реализовывать образовательные программы разного уровня и направленности и оказывать образовательные услуги, как безвозмездно, так и за плату, а также вести в установленном порядке научную и иную, связанную с предоставлением образования и обучением деятельность в соответствии с требованиями, установленными настоящим Федеральным законом к образовательным организациям определенного типа, вида (категории).
Научные организации и иные организации могут осуществлять образовательную деятельность в качестве дополнительной к своей основной деятельности по образовательным программам, установленным настоящим Федеральным законом. Такие организации относятся к организациям, осуществляющим обучение, и не являются образовательными.Разобравшись с ключевыми понятиями, вернёмся к вопросу частной и бюджетной форм образования. Здесь самым важным моментом является то, насколько эти понятия влияют на организацию и функционирование образовательных учреждений.

Сегодня ситуация вокруг частной и бюджетной форм образования породила много мифов и ошибочных умозаключений, отчасти это связано с тем, что порою мы под одним и тем же понятием понимаем в корне разные вещи. На наш взгляд подобная ситуация сложилась и вокруг частной формы образования. Прежде чем рассуждать об этих понятиях, мы считаем необходимым обратиться к законодательной базе и выяснить, как там трактуются эти понятия. В соответствии с гл.1 ст.22.п.4 Закона об образованииот 21.12.2012, на который мы ссылаемся в течении всей нашей работы, образовательная организация в зависимости от того, кем она создана, является государственной, муниципальной или частной. Теперь поясним эти понятия:
Государственное - образовательное учреждение, созданное Российской Федерацией на базе имущества, находящегося в федеральной собственности или субъектом Российской Федерации на базе имущества, находящегося в собственности этого субъекта Российской Федерации. (гл.1.ст.22.п.5)
Муниципальным является образовательное учреждение, созданное муниципальным образованием (муниципальным районом и городским округом) на базе имущества, находящегося в собственности соответствующего муниципального образования (гл.1.ст.22.п.6)
И государственные и муниципальные образовательные организации создаются в форме учреждения (бюджетного, автономного или казенного). Исходя из этого перед нами довольно ясная картина: средства и имущество государственное, следовательно порядок распределения средств, образовательные стандарты и правила организации и жизнедеятельности этих учреждений устанавливает государство. Однако мы говорим о том, что в соответствии с тем же законом об образовании предусмотрена и такая форма образовательного учреждения как частная. Вот именно вокруг этого понятия сейчас большое количество споров, начиная с того «что это?», заканчивая «зачем оно нужно?»
Начнём с главного на наш взгляд. «…Частной является образовательная организация, созданная в соответствии с настоящим Федеральным законом гражданином (гражданами) и (или) юридическим

лицом (юридическими лицами), за исключением Российской Федерации, субъектов Российской Федерации и муниципальных образований…»[2] Этот пункт закона отвечает лишь на вопрос о том, «кто финансирует и создает частные образовательные учреждения», однако не отвечает на вопрос: « По каким принципам и правовым нормам должна существовать подобная организация?». Изучив весь текст более подробно, мы остановились на другом пункте, в котором сказано: «Образовательная организация обладает автономией, под которой понимается самостоятельность в осуществлении образовательной, научной, административной, финансово-экономической деятельности, разработке и принятии локальных нормативных актов в соответствии с настоящим ФЗ, иными нормативными правовыми актами РФ и уставом образовательной организации...» [3] При этом здесь вовсе не уточняется, какого вида организация, частная или бюджетная. Исходя из этого, если организация финансируется из частного «кошелька» это не освобождает её от подчинения федеральным образовательным стандартам, а также ряда нормативных организаций, регулирующих систему образования в России. Так что же, все отличие частной муниципальной и бюджетной форм заключается лишь в источнике финансирования? Это не совсем так. В условиях того, что каждая из форм имеет свои очевидные положительные и отрицательные черты, везде есть неоспоримые преимущества.

Если говорить о бюджетной форме, то в первую очередь это материальная база. В отличие от них, частные вузы зачастую испытывают острую нехватку помещений, в которых можно было бы проводить образовательный процесс. Вот наглядное подтверждение подобной ситуации. В своё время в городе Владимире сформировалась частное образовательное учреждение-школа «Возрождение» «…Уже в ту пору формирование классов откладывалось из-за отсутствия подходящего помещения для занятий, хотя имелся спонсор, согласившийся платить за аренду любого здания. Директор школы Наталья Сульманза эти месяцы прошла многие километры официальных коридоров, сформировала коллектив, преодолела все юридические барьеры на пути к регистрации, разработала с коллегами концепцию развития и учебные программы. Единомышленники нарекли свою школу «Возрождением», но от конечной цели, как показали последние события, столь же далеки, как и в начале пути…»[4] И это, к сожалению, не единственный пример. Примерно в тот же период времени во Владимире стали открываться частные образовательные учреждения. Одним из них была частная школа Астафьева, на базе детского комбината №110. И это учреждение каснулась проблема помещения. «…молодой директор Вадим Астафьев, по образованию строитель , полон новых замыслов и желания работать. Он мечтает когда -нибудь разместить школу в отдельном здании…»[5]

С другой стороны, те же самые бюджетные вузы не всегда способны поддерживать свою материальную базу в хорошем состоянии. Следующий важный момент в пользу бюджетников это то, что основной процент нынешних ВУЗов формировался задолго до нынешних времён, есть такие, которые были созданы более века назад(МГК, СпГК,МГУ,СпГу). Логично предполагать, что такие ВУЗы имеют свою школу, традиции, переходящие из поколения в поколение. Частные образовательные организации, которые существую ныне, функционируют относительно недавно, так как в Советском союзе не было частных учебных заведений, и вся система образования подчинялась государству. И хотя среди нынешних частных школ существуют такие, которые уже зарекомендовали себя с положительной стороны, процент таких учреждений очень невелик. В нашем городе, например, среди частников больше тех, кто занимается дошкольной подготовкой детей: детский садик «Гнёздышко», «Знайка», «Город Детства» и т.д. со школами несколько другая ситуация. Однако есть и Негосударственная школа «ВОЗРОЖДЕНИЕ» имени Андрея Первозванного во Владимире, НОУ «Образовательный лицей» города Владимира.

Существует большое количество мнений относительно того, насколько активно государство должно принимать участие в жизнедеятельности образовательной организации. Приведем примеры некоторых высказываний и в пользу государственного образования и в пользу частного:

Президент РАРМП Александр Иоффе:«… В рыночной экономике должно доминировать частное образование, а государственное постепенно уходить с рынка образовательных услуг…»[6]

Председатель союза юристов Москвы Майя Казьмина:«.. Частное образование как дискредитировавшее себя, должно вообще уйти с рынка образовательных услуг, а остаться должно только государственное, с его аккредитацией, лицензированием и т.д…»[6]

Однако существуют и более объективные высказывания на этот счет

Первый вице-президент Московского центра развития предпринимательства Сергей Пономаренко:«…В стране должны существовать ... соседствовать разные формы образования, но пальма первенства- Государственное образование – общетеоретическая подготовка специалистов. На частное ложится проблема подготовки кадров по разным специальностям… » [6]

Все эти мнения имеют право на существование и по-своему оправданы. И в той и другой форме есть свои проблемы. Проблема государственного образования – невысокая степень востребованности рынком специалистов, которые здесь готовятся. Качество

государственного образования отстает от потребностей времени. Примером может послужить нынешняя подготовка учителей иностранного языка. Школьные программы за последнее десятилетие семимильными шагами ушли вперед относительно того уровня, которому соответствует нынешний выпускник ВУЗа по специальности учитель иностранного языка. Так в чем же проблема? А в том, что студентам во время обучения требуется непрерывная языковая практика того языка, который они изучают. Такую практику можно получить лишь пожив в этой стране определенное количество времени. Государственный ВУЗ далеко не всегда способен финансировать подобные проекты, в свою очередь далеко не каждый студент способен оплатить подобную практику из собственного кармана.

Другой важный момент это то, что деятельность государственно ВУЗа жёстко привязана к бюджетному финансированию. Частные ВУЗы обеспечивают более гибкие формы обучения, у них нет многих формальных ограничений на ведение коммерческой деятельности, которые распространяются на государственные формы образования. Руководители частного вуза могут гибко менять учебный план в зависимости от рыночного спроса

Ещё одним немаловажным фактором изучения данного вопроса является то, что сегодня образование рассматривается скорее не как социальный институт, позволяющий повысить свой духовно-нравственный уровень, увеличить объем знаний, расширить свой кругозор, что в сою очередь гарантирует социальный рост в обществе. Сегодня, в условиях когда рыночная экономика царит во всех сферах и на всех уровнях жизнедеятельности социума, образование становиться таким же рынком товаров и услуг, где образовательные учреждения это продавцы, а покупателями становятся все те, кто хочет получить образование. Одним из ключевых понятий становится «конкурентоспособность». В этих условиях многие государственные ВУЗы стремятся приобрести черты и возможности частных, в следствии чего возникает некая новая форма образовательного учреждения – смешанная.

Мы не пытаемся доказать, что именно та или иная форма финансирования лучше в условиях Российской экономики. Всегда и везде есть свои плюсы и минусы. Многие видные ученые и политические деятели активно занимаются этим вопросом. Однако большинство изученного нами материала всё-таки подтверждает не сознательное разделение на частное и бюджетное, а говорит о том, что из тех и других форм нужно постараться выявить все самые благоприятные моменты и соединить в некое новое.

Список использованных источников

1. Закон об образовании РФ от 21.12.2012.гл.1.ст.2.п.18
2. Закон об образовании РФ от21.12.2012 гл.1.ст.22.п.7
3. Закон об образовании РФ от 21.12.2012 гл.1.ст.2.п.19
4. Чуванова. Л Первая частная школа во Владимире возможно потерпела фиаско…// «Молва » Владимир, 1992 , 9-10 июля стр. 2-3
5. Толмачевская В. Во Владимире три частные школы // «Молва » Владимир, 1992, 15-16 сентября, №102 стр. 1,4
6. www.mbatoday.ru/news/15.htm

Особенности совершенствования профессионального мастерства будущих пианистов – концертмейстеров в ВУЗЕ.

А.Е. Загреднюк (магистрант)[1]
Научный руководитель: *Т.А.Филановская* (кандидат педагогических наук, ктор культурологии, профессор)[2]

[1] *ВлГУ им. А.Г. и Н.Г. Столетовых Институт искусств и художественного образования, кафедра музыкального искусства, группа ПОМ – мг - 111E-mail: knopa_87@inbox.ru*
[2] *ВлГУ им. А.Г. и Н.Г. Столетовых Институт искусств и художественного образования, кафедра эстетики и музыкального образования.*

Abstract - *The article is devoted to the profession accompanist. This profession is very popular among the pianists. The article considers the specificity of a concertmaster's education in the University, the content of subject Accompaniment class and discusses some aspects of the activities of an accompanist.*
Key words - *concertmaster, accompanist, art of accompanying, education, The Federal State educational standard, the program of accompaniment class, vocal accompaniment, instrumental accompaniment.*

Аккомпаниаторство – самая распространенная профессия среди пианистов. Ведь концертмейстер нужен буквально везде – и в классе (по всем специальностям, кроме собственно пианистов), и на концертной эстраде, и в оперном театре, и на преподавательском поприще (класс концертмейстерского мастерства).

Термины «концертмейстер» и «аккомпаниатор» не тождественны, хотя на практике и в литературе часто употребляются как синонимы. Аккомпаниатор (от франц. «accompanier» - сопровождать) – музыкант, играющий партию сопровождения солисту на эстраде. Деятельность аккомпаниатора -пианиста подразумевает обычно лишь концертную работу, тогда как понятие концертмейстер включает в себя нечто большее.

Словарное определение слова «концертмейстер»:
1.первый скрипач-солист симфонического или оперного оркестра (иногда заменяющий дирижера)
2.музыкант, возглавляющий одну из струнных групп симфонического или оперного оркестра
3.пианист–аккомпаниатор, разучивающий партии с солистами и аккомпанирующий им в концертах.

Специфика сольной и концертмейстерской работы весьма различна, хотя и не следует полностью разделять эти две области: прежде всего, нужно научиться хорошо владеть роялем. «Плохой пианист, – пишет Е.М. Шендерович, – никогда не сможет стать хорошим аккомпаниатором, впрочем, и не всякий хороший пианист достигнет больших результатов в аккомпанементе, пока не усвоит законы ансамблевых соотношений, пока не разовьёт в себе чуткость к партнёру, не ощутит неразрывность и взаимодействие между партией солиста и партией аккомпанемента».

Почти все выдающиеся композиторы занимались аккомпанементом. Стоит вспомнить яркие примеры сотрудничества Шуберта с Фогелем, Мусоргского с Леоновой, Рахманинова с Шаляпиным, Метнера с Шварцкопф. В 19 веке конечной целью всех консерваторских классов, как в Петербурге, так и в Москве, была подготовка выпускников – так называемых свободных художников – к многообразной практической деятельности в сфере музыки. Образцом здесь служили разносторонние творческие устремления выдающихся пианистов, в равной мере подготовленных к творчеству в области сольного и ансамблевого исполнительства, концертирования с оркестром, дирижирования, аккомпаненемента (певцам и инструменталистам). Достойным подражания примером в русской музыкальной культуре может служить деятельность братьев Рубинштейнов, М. Мусоргского, В Сафонова, Ф.Блюменфельда. Великие советские пианисты Игумнов, Гольденвейзер, Нейгауз, Рихтер, Гинзбург и многие другие считали полезным появляться периодически на концертной эстраде в качестве аккомпаниаторов-ансамблистов. Выдающийся английский пианист Дж. Мур выступал аккомпаниатором таких признанных мастеров, как Д. Фишер-Дискау, Э. Шворцкопф, Э. Минухин.

Со временем исторически объективные процессы обусловили тенденцию узкой специализации (в средних и высших музыкальных заведениях открылись классы концертмейстерского мастерства), что во многом сказалось на разделении сольной и ансамблевой деятельности пианистов. Появилась возможность достичь впечатляющих результатов не только в сольном, но и в ансамблевом, в частности, аккомпаниаторском искусстве. Доказательство тому - выдающаяся творческая практика замечательных пианистов-концертмейстеров М. Бихтера, С. Давыдовой, М. Карандашовой, А. Ерохина, В. Ямпольского, Е. Шендеровича, В. Чачавы и др.

Искусству аккомпанемента и вопросам концертмейстерской деятельности

специально посвящены исследования Н. Крючкова «Искусство аккомпанемента как предмет обучения», А. Люблинского «Теория и практика аккомпанемента» и Е. Шендеровича «В концертмейстерском классе». Эти авторы, в частности, подробно освещают важные для аккомпаниатора методические аспекты работы над чтением с листа и транспонированием. Немало ценного материала, в том числе практических советов концертмейстерам содержится в книге Дж. Мура « Певец и аккомпаниатор» .

Обучение искусству аккомпанемента в ВУЗЕ происходит посредством дисциплины «концертмейстерский класс», которая является обязательной в образовательном процессе студентов, обучающихся по специальности «Инструментальное исполнительство. Фортепиано». Дисциплина «Концертмейстерский класс» входит в блок специальных дисциплин данной специальности; выступление в качестве концертмейстера, сопровождающего исполнение вокальных и инструментальных произведений, является частью выпускной квалификационной работы.

В соответствии с Федеральным Государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки 073100 МУЗЫКАЛЬНО-ИНСТРУМЕНТАЛЬНОЕ ИСКУССТВО КВАЛИФИКАЦИЯ (СТЕПЕНЬ) "БАКАЛАВР" выступление в качестве концертмейстера является областью профессиональной деятельности бакалавров.

Согласно требованию ФГОС в результате изучения дисциплины базовой части Концертмейстерский класс обучающийся должен:

Знать: обширный вокальный и инструментальный репертуар, включающий произведения разных эпох, национальных школ, жанров и стилей.

Уметь: аккомпанировать вокалистам, исполнителям на других инструментах;

Свободно читать музыкальный текст с листа и транспонировать его,

осуществлять репетиционную работу в качестве концертмейстера, быстро адаптироваться при музицировании с разными солистами и партнерами по ансамблю;

Владеть: навыками работы в качестве концертмейстера в процессе подготовки к исполнению значительного репертуара из произведений различных стилей и жанров с привлечением к репетициям и концертным выступлениям музыкантов-иллюстраторов; навыками репетиционной работы с вокалистами, инструменталистами; навыками свободного чтения с листа и транспонирования.

В соответствии с требованиями ФГОС в ВУЗАХ специалистами в данной области разработаны специальные программы, имеющие ряд методических указаний, а так же примерный репертуарный список. Следует отметить, что эти программы практически не отличаются друг от друга, преследуют одни и те же цели, ставят одни и те же задачи. Различия можно наблюдать только в репертуарных списках.

В процессе обучения в концертмейстерском классе учащийся должен приобрести весьма специфические навыки работы в качестве концертмейстера. Основная часть работы происходит в процессе подготовки к исполнению большого количества разнообразных произведений с привлечением к репетициям и концертным выступлениям иллюстраторов разных специальностей. В течение обучения концертмейстерскому мастерству, учащийся изучает вокальную и инструментальную литературу разных эпох, стилей и жанров.

В результате обучения специалист должен иметь практические навыки: репетиционной работы с вокалистами, инструменталистами; подготовки к исполнению их сольных программ в сопровождении фортепиано; изучения и накопления репертуара, включающего оперные сцены и арии, романсы и другую вокальную литературу, аккомпанементы инструментальных произведений, сочинения для хора с сопровождением и др.; чтения с листа, транспонирования.

Программа концертмейстерского класса имеет следующие разделы:

1. вокального аккомпанемента и оперно-концертмейстерской работы, в котором изучаются романсы и песни для голоса с фортепиано и оперные произведения (по клавиру);

2.инструментального аккомпанемента и концертмейстерской работы с исполнителем, в котором изучается литература для струнных и духовых инструментов с сопровождением фортепиано (или с оркестром в переложении для фортепиано).

В концертмейстерском классе, как и в классе специального фортепиано, следует ставить весь комплекс исполнительских задач. При этом необходимо особо подчеркнуть, что партия форте-пиано в аккомпанементе является не самодовлеющей, а подчиненной законам ансамблевого исполнения и вместе с тем служит не только гармонической и ритмической опорой солисту, но и способствует раскрытию содержания исполняемого произведения.

В течение занятий учащегося в классе основное время отводится для работы с певцом. В процессе работы над вокальными произведениями учащийся получает сведения о классификации певческих голосов, их тесситуре и диапазоне, подвижности, выразительности, о значении дыхания и цезур, о дикции.

Выступление певца и концертмейстера – это единый, целостный процесс, он неделим. Только условно можно представить себе раздельное существование вокальной и инструментальной партий. Разбирая

фортепианную партию, можно легко установить, что она состоит из сольных эпизодов, «чистого» аккомпанемента (ритмической и гармонической поддержки) и равноценного партнёрства в ансамбле с партнёром. Концертмейстер-пианист – это, таким образом, и солист, и равноправный ансамблист, и аккомпаниатор, сопровождающий вокалиста. Это триединство и составляет суть концертмейстерского искусства. В строгом понимании слова, концертмейстер – это не только пианист, выступающий с певцом, но и музыкант, изучающий с ним оперную партию или другие вокальные сочинения.

Особое внимание уделяется вопросу синтеза музыки и литературного текста. Недаром Дж. Мур пишет – «Именно аккомпаниатор соединяет слово с музыкой». Следует подчеркнуть определяющую роль музыки при разрешении спорных моментов в работе над выяснением содержания литературного текста произведения. При разучивании вокальных партий с певцами студент, играя фортепианное сопровождение, следит за интонацией и ритмической четкостью исполнения партии певцом, за правильностью, осмысленностью и дикционной четкостью произношения текста, расстановкой дыхания, исходя из задачи построения формы, выпуклости фразировки, вместе с певцом разбирает содержание произведения и находит его музыкальный образ и как итог – создает высокохудожественный ансамбль.

Литературное слово в свою очередь также обладает способностью диктовать пианисту его исполнительские решения. Говоря об исполнении одной из песен Г. Вольфа, Дж. Мур пишет следующее: «… я думаю об этих словах, уже когда играю вступление, потому что они не только дают мне плавный ритм – эти слова вместе с музыкой, сопровождающей их, согревают мне сердце и, надеюсь, сообщают тону теплоту».

Вообще говоря, в процессе совместной с певцом работы над вокальной музыкой постепенно происходит постепенное приобщение пианиста к проблемам вокала. Это в свою очередь обогащает исполнительскую манеру. Постоянное вслушивание в декламацию даёт пианисту возможность распознавать прямую речь и в инструментальной мелодии; он воспринимает певческую манеру интонировать интервал, как бы преодолевая расстояние; привычка, аккомпанируя, следить за дыханием придаёт органичность фразировке – и т.д. и т.п. Недаром А.Г. Рубинштейн всегда советовал своим ученикам слушать хороших вокалистов.

В процессе работы над оперным материалом учащийся должен научиться показывать певцам вступления, петь реплики недостающих действующих лиц; при разучивании ансамблей петь любую партию ансамбля, а партию хора играть на фортепиано. Желательно также приобретение навыков суфлирования.

Работая над клавиром, учащийся учится также облегчать или дополнять фортепианное изложение на основе ознакомления с партитурой в целях максимального приближения к оригиналу. Ведь клавир – это изображение оркестровой партитуры на рояле, поэтому партия фортепиано в оперных клавирах – это приспособление красочного, масштабного звучания симфонического оркестра к возможностям одного инструмента.

Во 2-м разделе ставится задача подготовить учащегося-пианиста к практической деятельности концертмейстера, работающего с инструменталистами.

В целях достижения полного ансамбля при работе с инструменталистом наиболее специфичными можно считать такие умения, как:

разнообразить звучание фортепиано в соответствии с различными штрихами и другими приемами игры солиста, учитывая при этом во фразировке и цезурах возможности исполнителя (например, дыхание у духовиков); соразмерить звучность аккомпанемента в соответствии с особенностями данного инструмента (тембр, сила звучности, технические возможности) и исполнительскими данными солиста.

При работе над инструментальным концертом необходимо усвоить специфику оркестрового исполнения: большую ритмическую строгость, тембровое богатство различных оркестровых инструментов, особенности снятия звука на паузах.

Важнейшим навыком, которым студент должен овладеть в процессе своего обучения является чтение с листа.

Игра с листа нотного текста представляет собой одну из самых сложных форм чтения вообще. Помимо напряженной деятельности зрения, в чтении активно участвует слух, контролирующий логику музыкального развития, создающий мысленное представление о ближайшем продолжении музыкального материала. Таким образом, задействуются слуховые, зрительные, двигательные, мыслительные и психологические процессы. При этом зрительное восприятие происходит чуть раньше слухового. У опытных концертмейстеров восприятие нот и их реализация – непрерывный процесс.

Другим важным моментом следует считать умение играть в транспорте. Прежде всего, умения играть в транспорте требуют условия концертной жизни (солисты время от времени обращаются к пианисту с просьбой повысить или понизить тональность в связи, например, с не совсем здоровым голосовым аппаратом). Помимо этого, транспонирование развивает музыкальный слух и музыкальное мышление музыканта.

В наши дни остро стоит проблема совершенствования профессионального мастерства

музыкантов-исполнителей, причем не только солистов, но и пианистов-концертмейстеров. Не секрет, что в настоящее время в обучении пианистов акцентируется сольное исполнительство, что деформирует и искусственно ограничивает их профессиональный потенциал, препятствуя всестороннему развитию как специалистов широкого профиля. Бесспорно, что повышение уровня концертмейстерской подготовки молодых музыкантов возможно только при опоре на традиции русской национальной музыкально-исполнительской школы, которая сформировала свои исполнительские принципы, свой самобытный круг выразительно-технических приемов и средств.

Часто возникает такая ситуация, что один и тот же педагог преподает студенту и специальное фортепиано, и дисциплину «концертмейстерский класс» и в данной ситуации далеко не все педагоги уделяют второму должное внимание и даже отведенные для этой дисциплины часы. Зачастую эти часы педагог отдает на работу с сольным репертуаром студента. Разумеется, это неплохо, так как на уроках по специальности студент каждый раз совершенствует своё мастерство, приобретает новые и улучшает полученные навыки, но как и педагог, так и студент не должен забывать о том, что в наше время сольное исполнительство – это удел лишь особо одарённых, талантливых музыкантов, (не только пианистов) но далеко не каждого выпускника даже такой серьёзной учебной структуры, как консерватория. Все же профессия концертмейстера востребована куда больше и предоставляет пианисту широчайшие возможности профессиональной работы. Именно отсутствие сбалансированного подхода к профессиональному воспитанию пианиста является препятствием для освоения студентом важнейших особенностей концертмейстерской деятельности.

Класс концертмейстерского мастерства - одна из тех дисциплин, которая особенно активно помогает воспитанию будущих музыкантов. Задача педагога – привить уважение и любовь к этому роду исполнительского искусства, воспитывать аккомпаниаторов, которые смогут в будущем стать равноценными певцам индивидуальностями.

Так называемые базовые навыки концертмейстерского искусства пианист приобретает еще в музыкальном училище, самым главным из которых, конечно же, является умение игры в ансамбле, когда пианист должен почувствовать разницу с сольным исполнительством и ощутить специфику ансамблевого, усвоим его законы. Как и за всяким серьезным делом, здесь тоже кроется огромный труд. Процесс понимания и умения реализовать полученные на уроках концертмейстерского мастерства навыки очень длительный, требующий внимания и кропотливой работы. Задачей каждого педагога является не только обучение студента премудростям концертмейстерского мастерства, но главное не допустить формального отношения студента к предмету. Студент должен относиться к концертмейстерству столь же ответственно, как и к сольному исполнительству. Во многом именно от педагога зависит это отношение студента.

Список использованных источников

1. Акбари Ю. История искусства аккомпанемента. В. 2007
2. Гинзбург Л. Исследования. Статьи. Очерки. М. 1971
3. Дж. Мур Певец и аккомпаниатор М., «Радуга», 1987
4. Хавкина – Трахтер Р. Работа в концертмейстерском классе/Вопросы фортепианной педагогики, вып. 4 М. 1971
5. Чачава В. Искусство концертмейстера. Первый курс. С-П 2003
6. Шендерович Е. В концертмейстерском классе. Размышления педагога. – М.: Музыка, 1996.

Фактор партизанского движения в русско-шведской войне 1808-1809 гг.

Гопп А.А. (ст. гр. Иб-111)
Научный руководитель: *Голубкина Т.М. (к.и.н., доц. каф. ИРиК)*

Abstracts *– This article discusses the Finnish guerrilla movement during the last Russian-Swedish War of 1808-1809. The phenomenon of this movement left a bright trace in the history of the country. The article also provides answers to questions about the reasons for the beginning of the people's struggle, the regional distribution, the social composition of participants in the movement, the chronological framework of the uprising. On the basis of the study is expected to reveal the value of the factor of the partisan movement in Finland.*

Key words - *Russian-Swedish War of 1808-1809, Finland, the partisan movement, the people`s struggle.*

Партизанское движение – феномен, который сыграл немаловажную роль в ходе кампании Российской империи в Финляндии в 1808-1809 годах. Русская армия столкнулась с народной войной, этот опыт был необходим, так как он пригодился уже очень скоро, во время Отечественной войны. Интерес представляет то, как народное движение в Финляндии стало ощутимой проблемой для Петербурга.

Из этого вытекает и цель нашего исследования – определение значения фактора партизанского движения в последней русско-шведской войне. Соответственно моей цели поставлены следующие задачи: 1. показать причины начала народной войны; 2. определить социальный состав участников партизанского движения;3. выявить регион распространения восстания;4. определить хронологические рамки народной войны; 5. рассмотреть завершение партизанского движения.

12 (24) апреля 1808 г. выходит указ Александра II, объявленный министром коммерции Н.П. Румянцевым. В нём говорилось, товары из Финляндии в Россию и обратно будут пропускаться беспошлинно, а таможенная стража будет снята с русско-финляндской границы [1, 231]. Этот указ даёт нам понять, что Россия создавала благоприятные экономические условия для Финляндии. Российская империя изначально стремилась расположить финнов к себе. Об этом свидетельствуют и следующие документы.

При вступлении русских войск в Финляндию Буксгевден, командующий русскими войсками в Финляндии, составляет обращение к финским солдатам и финскому народу. В обращении от 10 (22) февраля 1808 года к финским солдатам, которое главнокомандующий огласил в Ловизе [1, 170], говорилось, что русские войска вводятся в Финляндию для достижения мира и спокойствия, для блага самих финнов. Нашим войскам отдавался приказ не стрелять первыми, если противник не проявлял враждебности. Также всем финским солдатам предлагалось сдать оружие за вознаграждение, после чего они могли бы свободно вернуться домой.

В обращении от 10 (22) февраля 1808 года к финскому народу [1, 170] Буксгевден сначала заявляет о том, что вступление русской армии – вынужденный шаг. Он вызван союзом Англии и Швеции, и необходимостью в связи с этим обезопасить границы России. Далее главнокомандующий призывает население к спокойствию, а также заверяет, что законы, права и обычаи финнов останутся неприкосновенными.

Оба эти обращения представляются нам довольно интересными, с точки зрения того, что в них достаточно чётко прослеживается идея сохранения за Финляндией её прав и законов, а предложение финским солдатам сдать оружие и вернуться домой говорит нам о том, что император надеялся на добровольное присоединение финнов.

Почему же возникло народное движение? Одним из важных факторов, влиявших на настроение финнов, был вопрос о владении бостелями.

Офицеров шведской армии содержали за счёт казённых имений (бостелей), которые сдавались в аренду. В мирное время офицерам выплачивали жалование только в том случае, если доходы с

бостели были меньше, установленной государством суммы. Ну а в военное время доходы офицера были равны доходам с бостели плюс жалование. После ухода в отставку офицер мог пользоваться бостелем не менее года, также во время внезапной смерти офицера, его семья и родственники могли пользоваться бостелем в течение того же срока.

При вступлении русских войск в Финляндию бостели были оставлены во владении членов семей финских офицеров шведской армии. Но уже 21 марта (2 апреля) Буксгевден опубликовал прокламацию, в которой финским солдатам предписывалось сдать оружие и явиться к месту жительства в 3-х недельный срок, в противном случае они лишались своихбостелей, а имуществу грозила конфискация.

Это предупреждение не дало почти никаких результатов. Тогда 5 (17) июня 1808 года Буксгевден делает заявление, что бостели финских офицеров, остававшихся в шведской армии, сохраняются в руках их семей 6 недель, после чего будут проданы [1, 657]. Далее эту меру откладывают на ноябрь, потом на 15 декабря, так как это вызывало большое недовольство местного населения.

Наконец, 11 (23) ноября на основании предложения товарища министра иностранных дел А.Н. Салтыкова по этому вопросу было вынесено постановление Комитета министров, предписывавшее приостановить продажу бостелей [1, 657].

Наверное, ситуация не могла сложиться иначе, ведь Россия обещала финнам неприкосновенность законов и их прав, а по законам просто так бостели финских офицеров отнять не могли: только в случае смерти офицера, как мы уже рассматривали, бостель забиралась у семьи офицера, и то, спустя год. К тому же Россия нарушала данные ею обещания продажей бостелей. Также осознавая своё нелёгкое положение в Финляндии к лету 1808 года, мы не могли поступить по-другому, иначе это могло разжечь ещё большее недовольство, которое итак к тому времени доставило массу неприятностей.

Много причин повлияло на «пожар» народной войны. Это и вопрос о владении бостелями, это и прокламации короля Густава, предоставлявшие финнам дезинформацию о планах России. Также успехи шведской армии весной и вначале лета 1808 года тоже обнадёживали крестьян на то, что шведы отвоюют страну.

Ниве Петр Андреевич пишет следующее о народной войне в Финляндии: «Шедшие к войскам транспорты атаковывались и большею частью расхищались; леса наполнились вооружёнными людьми, действовавшими врассыпную и находившими убежище по деревням; курьеры перехватывались и отряды оставались без сведений о взаимном положении... Ненависть к русским разжигалась ещё присланными из Стокгольма прокламациями, которые начальник шведского отряда в Куопио, Сандельс, деятельно распространял. Прокламации были написаны в самых резких против русских выражениях, а народным движением руководили пасторы, офицеры, и солдаты сдавшихся и отпущенных на честное слово гарнизонов» [4, 119].

Каким же был социальный состав партизанского движения? Как мы можем видеть, Ниве П.А. сообщает, что руководили партизанским движением пасторы или офицеры, например, отпущенные после капитуляции Свеаборга. Основу движения составляли финские крестьяне, боявшиеся за своё имущество и подстрекаемыепрокламациями Стокгольма.

В Петербурге рассчитывали на сочувствие финнов не без оснований. В рамках шведской монархии Финляндия подвергалась сильному налоговому гнёту, не имела своей таможенной системы, что вызывало недовольство и проявления сепаратизма.

2 августа 1788 года после нападения Швеции на Россию был составлен заговор в местечке Аньяла. Целью заговора было прекращение войны с Россией и освобождение Финляндии от шведского гнёта. Заговор «аньяльцев» закончился распадом коалиции офицеров-заговорщиков, потом многих расстреляли, но часть финских офицеров в шведской армии продолжала сохранять российскую ориентацию [1, 587].

В массе финляндского народонаселения замыслы «аньяльцев» сочувствия не встретили. Во время риксдага 1789 г. представители финского крестьянства особо благодарили короля за освобождение страны от «могущественного и коварного врага» [4, 9]. Тем не менее, расчёты на возможность достигнуть в Финляндии значительных успехов, опираясь на сочувствие населения, играли и в 1808 году весьма существенную роль.

Поначалу, зимой 1808 г., финны не оказывали сильного сопротивления русской армии. Так город Або, столица Финляндии, был взят без боя, как и многие другие города. Единственное сопротивление, оказанное нашим войскам в Або – поджёг флота, отступавшим шведским гарнизоном согласно инструкции короля Густава. Правда, с конца апреля 1808 года, огонь народной борьбы финнов против России разгорается.

Первое проявление народной войны имело место уже 18-го апреля, т. е. три дня спустя после первого поражения русских войск с самого начала кампании 1808 года при Револаксе. Этим проявлением было поражение у Пулькилла отряда Обухова: обширный продовольственный и артиллерийский транспорт, под прикрытием трёх рот, был неожиданно атакован бригадой Сандельса. Куопио, где базировалась бригада Сандельса,был под контролем шведов, также город становится центром народной борьбы.

В Куопио, центр провинции Саволакс, Сандельс распространял, упомянутые нами

прокламации, которые призывали финнов к восстанию. Враждебно настроенное население, частью устремилось с оружием в руках под знамена Сандельса, но также организовало самостоятельные шайки [4, 151]. Магазины и транспорты русской армии беспрепятственно подвергались нападениям; в одном таком нападении был истреблён целый обоз, воины убиты, а у лошадей подрезаны на ногах жилы [4, 152].

Мы уже частично затронули вопрос, который касается определения региона распространения восстания. Народная война имела локальный характер, то есть в основном разворачивалась на севере, северо-востоке, центре страны – сердце восстания, Саволакс, но на юге и западе население тоже было взволновано. Например, в Остробортнии, где как тогда, так и сегодня проживает много шведов, поэтому выступления на стороне Густава, в принципе, не удивительны. Подтверждением может служить бой за город Ваза: попытка высадить десант 12 июня 1808 г. шведского полковника Бергенстроле, который рассчитывал на местное население, провалилась. Шведы направились в Вазу, в городе завязался бой. Ниве П.А. пишет: «Во время боя многие вазаские жители стреляли по нашим войскам из окон» [4, 148]. Несмотря на это русским удаётся выбить шведов, которые спасаются бегством на своих судах.

Далее 26 июня Клингспор овладевает Лаппо и получает кратчайшие пути к Вазе. На местное население победа шведов оказывает ощутимое влияние: народная война разгорелась с новою силой. Раевский, оказавший сопротивление Клингспору отступает в Тавастгус.

Партизанские отряды, высланные Клингспором, действовали довольно энергично и пробирались далеко в тыл войскам Раевского, вплоть до самого Тавастгуса. Наиболее чувствительным оказалось нападение на Вирдоис. Здесь находился русский склад продовольственных и боевых запасов. Партизанский отряд, благодаря участию выпущенных нами на свободу нижних чинов Свеаборгского гарнизона, получил хорошую организацию. Также отряд опирался на полное сочувствие и поддержку жителей, имея повсюду склады оружия. Партизаны разграбили русский склад. Они даже совершили попытку овладеть Таммерфорсом; но гарнизон города отбил нападение [4, 174].

Здесь мы видим, что партизанские отряды, формируемые шведами из финнов, получали подготовку и обучение, именно, от бывших свеаборских солдат. Небольших шведских побед было достаточно, чтобы крестьяне толпами брались за оружие [4, 177].

Далее мы попробуем осветить вопрос о численности партизан. Ополчения составляли дополнение к каждому шведскому отряду; они были отчасти вооружены ружьями. О числе финнов, которые присоединялись к шведам можно частично судить по количеству ружей, которые Клингспор просил доставить для раздачи населению. Михайловский-Данилевский приводит такие цифры, что их у Клингспора было 6.000, у Дёбельна - 1.500 и у Сандельса - 2.000, правда, автор, прибавляет, что эти цифры, которые он брал из шведских источников, преувеличены [3, 218]. Ниве П.А. пишет, что эти цифры вдвое преувеличены [4, 242], также он отметил, что они вряд ли укажут точное число бойцов, с которыми в это время предстояло иметь дело. Но если вспомнить, что финны были вооружены только отчасти, и многие организовывали самостоятельные шайки, не находясь на службе у шведов, то вопрос о численности партизан остаётся без ответа.

Огромное значение для последующей истории кампании в Финляндии имело сражение при деревне Оровайс.

В 8 часов утра 2 сентября русский авангард под командованием генерала Кульнева атаковал шведские позиции. Атака Кульнева была отбита, и шведы начали его преследование. Бой был сложным, ситуацию спасли, подошедшие отряды Ушакова и Демидова. Шведы были разбиты. Обе стороны потеряли почти по тысяче человек [7, 468].

Этот бой переломил окончательно ход войны в нашу пользу. Народная война тоже подходила к концу. «Народное восстание, пламенным вихрем охватившее весь край быстро стало затихать, как только финны увидели, что питать какие-либо надежды на возможность отвоевания их родины шведами – нечего и думать. Хотя война со Швецией, после Оровайса, и длилась ещё почти целый год, но уже действия её имели своим предметом только коренную Швецию и её вооруженные силы. Финляндия, после боя 2-го сентября, могла считаться нашей. Дальнейшие в ней операции свелись к выдворению остатков оборонявших её неприятельских войск за границу этой провинции...» [4, 269].

Подводя итог, можно сказать, что народная война в Финляндии началась в апреле и прекратилась к ноябрю 1808 года. Приверженность всех финнов русской короне оказалась мнимой. Среди финского просто народа, в особенности крестьян, идеи присоединения к России не пользовались успехом, так, к примеру, упомянутый уже нами случай о том, как крестьяне благодарили шведского короля в 1789 году, который избавил финнов от русской угрозы, служит тому ярким подтверждением. Идеи присоединения к России и предоставления Финляндии широкой автономии были распространены среди небольшой части финского населения, в основном среди офицером и просвещённой верхушки общества.

Продлившись примерно полгода, народная война принесла немало неприятностей русской армии. Партизаны грабили склады, делали дерзкие вылазки и

нападали на наши отряды, прерывая связь между ними. Сражение под деревней Оровайс послужило началом конца народной войне. Также сыграла роль и отмена продажей бостелей в ноябре 1808 года, т.е. главная причина недовольства населения была ликвидирована. Уже в сентябре огонь народной войны начал быстро затухать, а к ноябрю с заключением перемирия народная война и вовсе прекратилась, оставив яркий след в истории.

Библиография:

Источники:

Редакционная коллегия: Нарочинский А.Л., Деев Г.К., Кузнецова Н.Б., Мазаев В.И., Сказкин С. Д., Станиславская А.М. Внешняя политика России XIX и начала XX века. Документы российского министерства иностранных дел, Т.4. – М.: Издательство политической литературы, 1965. – 783 с.

Монографии:

1. Кяйвяряйнен И. И. Международные отношения на севере Европы в начале XIX века и присоединение Финляндии к России в 1809 году. – Петрозаводск, 1965. – 282 с.
2. Михайловский-Данилевский А. И. Описание Финляндской войны на сухом пути и на море в 1808 и 1809 гг. – СПб., 1841. – 572 с.
3. Ниве П. А. Русско-шведская война 1808 - 1809 гг. – СПб.: Военная типография, 1910. – 420 с.
4. Ордин К. Покорение Финляндии. Опыт описания по неизданным источникам (в двух томах) – СПб., 1889. – 599 с.
5. Сухтелен П. К. Картина военных действий в Финляндии в последнюю войну России со Швециею в 1808 и 1809 гг. – СПб., 1832. – 226 с.
6. Широкорад А.Б. Северные войны России. – М.: АСТ, 2001. – 848 с.
   ISBN 5-17-009849-9

Сергей Нечаев глазами революционных и правительственных кругов

Азизова Е. А. (ст. гр. Иб-111)

Научный руководитель: *Голубкина Т.М. (к.и.н., доц. каф. ИРиК)*

Abstracts *– This article presents a comparative analysis of the historical portrait of Sergei Nechayev, according to the governmental and revolutionary circles. Sergey Nechayev was a famous member of the revolutionary-minded circles of the second half of the XIX century. This article also provides answers to the questions about the relationships Nechayev with his associates, as well as the opposing force that explains why Nechayev can to conquer the good attitude of people and what led him to the revolutionary way.*

Keywords *– Sergey Nechayev, the revolutionary circles, the governmental circles, revolution, society.*

Сергей Нечаев – один из самых известных представителей революционно настроенных кругов второй половины XIX века. Сохранилось не так много сведений о том, кем же все-таки являлся этот человек. И что, в конечном счете, привело молодого талантливого учителя к жестокому убийству, а затем к долгим годам каторги.

Основной своей целью я бы хотела поставить, сравнительный анализ портрета Сергея Нечаева, по данным правительственных и революционных кругов.

Если мы заглянем в любой учебник по Истории России, то вот какая информация предстает перед нами:

«Сергей Нечаев – русский революционер. Родился он 20 сентября 1847 года в селе Иваново, ныне город Иваново. Весной 1869 года, в Женеве, совместно с М. А. Бакуниным, издает серию революционных манифестов и «Катехизис революционера». В конце лета того же года он возвращается в Россию и организовывает тайное общество «Народная расправа». Данное общество имело определенную структуру, делилось на «пятерки», причем, каждая «пятерка» соединялась с другой одним человеком, который общался с центральным комитетом. Нечаев умел подчинить своей воле. Когда студент Иван Иванов посмел не подчиниться, Нечаев организовал его убийство, желая тем самым «сцементировать кровью» тайное общество. Убийство было раскрыто, и Нечаев вновь бежал за границу. Но в 1872 году швейцарское правительство выдало Нечаева как уголовного преступника. После суда был посажен в Петропавловскую крепость уже как политический преступник. 21 ноября 1882 года, ровно 13 лет спустя после убийства Иванова 35-летний Нечаев умер на каторге от «общей водянки, осложненной цинготною болезнью»

Под впечатлением от процесса над «нечаевцами» Ф. М. Достоевский написал свой роман «Бесы». Прототипом главного героя – Петра Верховенского стал сам Нечаев». [2, с. 234-235]

Не очень содержательная информация, можно сказать, что мы и ничего не узнали из столь маленького абзаца. Но именно такая информация предоставляется в учебниках, поэтому если мы хотим узнать что-то более подробное о Сергее Нечаеве, то нам придется прибегнуть к подробному анализу источников, рисующих его фигуру.

Так как же относились к Нечаеву его современники? Как и к любому другому революционному деятелю, отношение к нему было неоднозначным. Начну я с анализа мнений революционных кругов, в которые входили соратники Нечаева.

Известная русская революционерка Вера Засулич, подчеркивала сложный и противоречивый характер Нечаева, говоря: «Нет достаточно данных, чтобы проследить, как сложился этот бесконечно дерзкий и деспотичный характер, и на чем именно выработалась его железная воля; несомненно, однако, что главнейшая роль принадлежит тут происхождению, исключительной личной судьбе Нечаева». [4, с. 520]

Также она говорила о чуждости и самого Нечаева, как и его идей в организациях, в которых он принимал участие, пусть они и были революционного толка: «Нечаев не был продуктом нашей интеллигентной среды. Он был в ней чужим. Не убеждения, не взгляды, вынесенные им из соприкосновения с этой средой, были подкладкой его революционной энергии, а жгучая ненависть, и не против правительства только, не против учреждений, не против одних эксплуататоров народа, а против всего общества, всех образованных слоев, всех этих баричей, богатых и бедных, консервативных, либеральных и радикальных». [4, с. 521]

Революционный деятель Ф. Волховский, участник «хождения в народ», а также представитель кружка «чайковцев», подчеркивал неимоверное влияние Нечаева на студенчество, которое и стало основой его организации:

«Сам [Нечаев] худенький, безбородый, как мальчик, лицо серое, ногти обгрызены, а рот у него сводила судорога. И подумать только, что у этакой невзрачности — сила воли гигантская, гипнотическая!» [4, с. 528]

Соратник Нечаева, М. А. Бакунин, в своих письмах к нему неоднократно критиковал Нечаева за его властолюбие и увлечение идеями Макиавелли:

«Вы же, мой милый друг, — в этом состоит ваша главная, громадная ошибка — вы увлеклись системою Макиавелли, вследствие чего поступаете с друзьями, как с врагами, хитрите с ними, лжете, стараетесь их разрознить, даже поссорить между собою, дабы они не могли соединиться против вашей опеки». [5, с. 90]

Он же, как бы предрекая будущее, говорил о Нечаеве:

«...Один из таких молодых фанатиков, которые ни в чем не сомневаются, ничего не боятся и которые поставили себе принципом, что многие, очень многие должны погибнуть от руки русского правительства, но что они не успокоятся до тех пор, пока народ не восстанет». [5, 90]

Представитель «Народной воли» Л. Ф. Мирской писал, «пушкинисту» и историку литературы П. Е. Щеголеву, даже восхищался всей натурою и личностью Нечаева:

«...Фактически Нечаев был выдающимся революционером, и русское правительство решило уничтожить его, во что бы то ни стало. Он обладал каким-то почти магическим даром влиять на окружающих и подчинять своей воле нужных ему лиц». [4, с. 526]

Он подчеркивает значимость влияния харизмы Нечаева на людей: «Говорят, что даже Карл Маркс поддался его мистификации и поверил, что Нечаев располагал миллионами революционеров, готовых восстать в нужную минуту». [4, с. 526]

Соратник по организации Енишерлов Г. П., человек, который, по началу, очень хорошо общался с Нечаевым, писал о нем, как о человеке нелицеприятном и только и умеющем, что использовать людей:

«Нечаев был одним из тех людей, которые хотели эксплуатировать студенческое движение для своих целей. Я находил всегда Нечаева в озлобленном и скептическом настроении человека, которому не удалось предпринять дело, который не услышал сочувственного отклика. По его выражению, русское общество состоит из холопов, в которых не вспыхнет революционная искра, как бы ни раздували». [4, с. 514]

Российский революционер и историк, Ю. М. Стеклов указывал на значимость Нечаева, на его революционную силу, которую он не в полной мере успел реализовать:

«Какого бы мнения ни быть о приемах, которые пускал в ход, во время своей революционной деятельности, Нечаев, как бы ни относиться даже к его личности, но его жизнь в крепости и, в частности, то обстоятельство, что он, будучи бесправным, лишенным всех прав узником, сумел приобрести такое поразительное влияние на солдат, показывает, что он был незаурядным человеком и чрезвычайно крупной революционной силой». [3, с. 87]

Интересна возможность сравнительного анализа выше представленных характеристик, которые давали Нечаеву соратники, и мнений правительственных организаций и общественных кругов, не разделяющих революционные идеи.

Для начала выдержки из либеральной и консервативной печати:

Со стороны «Вестника Европы» Нечаев подвергся жесткой критике, в особенности его организация:

«...Вся цель таких пройдох в том и состоит, чтобы прославить себя устройством ни для чего не годной «организации». [1, с. 153]

В «Московских Ведомостях» писали после процесса на «нечаевцами» о неком парадоксе:

«На преступников обрушились кары, рассчитанные по такой-то и такой статье уголовного законодательства, но образ мыслей, лежавший в основе их деятельности, не только не подвергся отрицанию, но даже прославлен». [3, с. 76]

Один из ведущих публицистов консервативного толка М. Н. Катков ,на примере нечаевского «Катехизиса революционера», критикует весь образ революционера:

«Послушаем, как русский революционер понимает сам себя. На высоте своего сознания он объявляет себя человеком без убеждений, без правил, без чести. Он должен быть готов на всякую мерзость, подлог, обман, грабеж, убийство и предательство. Ему разрешается быть предателем даже своих соумышленников и товарищей...». [3, с. 106]

Русский писатель, журналист и издатель, А. С. Суворин писал о Нечаеве, как о литературном герое, сравнивая его с главным героем «Ревизора» Н. В. Гоголя:

«Это Хлестаков – агитатор, Хлестаков, сознательно бросившийся в обман и увлекшийся этой ролью, подобно бессмертному Ивану Александровичу». [3, с. 72]

Из донесений агента III Отделения, ясно вырисовывается все отношение, которое испытывала к Нечаеву полиция:

«Вообще говоря — нельзя назвать автора личностью дюжинной. Всюду сквозит крайняя недостаточность его первоначального образования, но видна изумительная настойчивость... все достоинства самоучки: энергия, привычка рассчитывать на себя, полное обладание тем, что он знает, обаятельное действие на тех, кто с той же точкой отправления не могли столько сделать… недостатки самоучки: подозрительность, презрение, ненависть и вражда ко всему, что выше по состоянию, общественному положению, даже по образованности...» [6, с. 299]

Не смотря на разнообразие оценок, как со стороны соратников-революционеров, так и с противоположной стороны, можно выделить отдельные черты Сергея Нечаева.

Все сходятся во мнении, что, не смотря на достаточно отталкивающую внешность, некоторую грубость в общении, озлобленность не только на интеллигенцию, но и на своих, же союзников, скептическую настроенность и неумении признавать свои ошибки, а также неумение соглашаться с другими. Все выше перечисленные недостатки его натуры, не мешали ему находить союзников и он, можно сказать, просто гипнотизировал умы молодежи, студенчества. Это подтверждено, во всех источниках, которые удалось проанализировать. Так, например, в подтверждение вышесказанного, можно привести ещё одну выдержку из источника, известная революционерка и народница – О. К. Буланова писала:

«Там же, в Тюмени, догнали нас солдаты Петропавловского гарнизона, так называемые нечаевцы, осужденные на поселение за сношения, которые через них вел Нечаев с народовольцами. Помню двоих из них: средних лет, добродушные, они с удивительной любовью говорили о Нечаеве. Он точно околдовал их, так беззаветно преданы были они ему. Ни одни из них не горевал о своей участи, напротив, они говорили, что и сейчас готовы за него идти в огонь и воду». [4, с. 502]

Объединяя все выше приведенные аргументы и данные, можно сделать вывод, что Сергей Нечаев, не смотря на свой достаточно сложный характер, больное самолюбие и, наверное, какое-то «зверское» стремление уничтожить все, что было создано царской властью, включая и саму эту власть, обладал магнетизмом, который притягивал людей. Нечаев действительно, на уровне психики, мог управлять людьми, подчинять их, убеждать в правильности своих идей. Он, по сведеньям современников, обладал неплохим ораторским даром, что, конечно, как одно из составляющих психологического влияния очень помогало ему, в достижении его целей. И, возможно, тот самый, малоизвестный, студент И. Иванов, смог все-таки воспротивиться влиянию, что, в конечном счете, и привело его к гибели. Так как, такой алчный и жадный до власти человек, не мог оставить в живых того, кто ему воспротивился, учитывалось также положение Иванова, его никто не мог защитить, он был легкой добычей и жертвой, принесенный на алтарь человеку, который возомнил о себе, будто имеет право вершить человеческие судьбы.

Список источников и использованной литературы.

1. Бордюгов Г. А. – под ред. Политическая полиция и политический терроризм в России (вторая половина XIX – начало XX вв.). Сборник документов. – М.: АИРО-XX, 2001. – 520 с. ISBN 5-88735-079-2

2. Буганов В. И., Зырянов П. Н. История России, конец XVII – XIX в. - М.: Просвещение, 1995. – 304 с. ISBN 5-09-006747-3

3. Козьмин Б. П. С. Г. Нечаев и его противники в 1868-1869 гг. // Революционное движение 1860-х годов. - М.: «Наука», 1932. – 187 с.

4. Рудницкая Е. А. – по ред. Революционный радикализм в России: Век XIX. – М.: «Археографический центр», 1997. – 576 с.

5. Щербакова Е. И. «Отщепенцы». Путь к терроризму (60 – 80-е годы XIX века). – М.: Новый Хронограф; АИРО-XXI, 2008. – 224 с. ISBN 978-5-94881-074-4

6. Щёголев П. Е. Алексеевский равелин. Книга о падении и величии человека. – М.: «Книга», 1989. – 380 с. ISBN 5-212-00206-0

История становления и развитие Товарищества заводов Кольчугина (1871-1907 гг.)

Котлецов Владимир Викторович (ст. гр. Иб-111)
Научный руководитель: *Голубкина Т.М. (к.и.н., доц. каф. ИРиК)*

Abstracts *– The article tells the story of the formation and development of the factorycopper-handle between 1871 and 1907.The author talks about the owner of the factory - the Merchant Guild I A.G.Kolchugin, shows the relationship of the young of the enterprise with the German company "Wogau and Co ', examines the stages of construction of the factory and the expansion of production, the construction of the camp, the social standard of living of the workers of the factory. Much attention is paid to the activities of V.I. Shtutser as Managing Plant (1887 - 1907): the construction of new buildings, working with the staff, the construction of social and cultural facilities Kolchuginsk working village.*

Keywords *– Kolchuginsky' plant, A.G. Kol'chugin, copper-handle industry, "Wogau and Co ', V.I. Shtutser, brass production.*

В начале XX века Товарищество медно-прокатных заводов Кольчугина было одним из ведущих в металлургической промышленности России. Тазы, чайники, самовары с клеймом кольчугинских заводов до сих пор можно найти в деревенских домах, они являются ценными экспонатами в собраниях любителей русской старины.

Основной целью исследования является изучение истории становления и развития медно-расковочного завода А.Г. Кольчугина на первом этапе своего существования: с момента возникновения – 1871 г. вплоть до отставки управляющего завода В.И. Штуцера в 1907 г. Достичь поставленной цели можно решив следующие задачи:

1) рассмотреть в какой семьи воспитывался А.Г. Кольчугин;
2) проследить период строительства завода на новом месте;
3) дать характеристику своей базе источников, касающихся строительства и развития завода;
4) рассмотреть деятельность В.И. Штуцера на посту управляющего заводами Кольчугина;
5) выявить место заводов Кольчугина в металлообрабатывающей промышленности Россиик нач. XX в.

Источниковая база исследования представлена письменными источниками различных типов: делопроизводительную документацию включают в себя доклад Юрьевского полицейского управления от 24 сентября 1871 г.; свидетельство Владимирского губернского правления о разрешении А.Г. Кольчугину «обратить бумажную фабрику близ деревни Тонково в медно-латунное заведение для выделки капсюль» от 5 мая 1872 г.[1], запрос управляющего Н.И. Козлова Владимирскому Губернскому Правлению с целью разрешения строительства новых корпусов и расширения завода от 29 декабря 1876 г. Важным источником исследования является рекламный лист «Товарищества латунного и меднопрокатного заводов Кольчугина» 1883 – 1896 гг., в котором указано месторасположение заводов, количество рабочих, а также перечень производимой продукции.[2] Были использованы статистические материалы: в1885 г. Владимирским губернским статистическим комитетом был опубликован ежегодник, в котором была помещена таблица «О фабриках и заводах Владимирской губернии за 1883 г.»[3], в котором указано количество рабочих, занятых в металлообрабатывающей промышленности

[1] Ребров В.И. Наши корни, ч. 2, Кольчугполиграфсервис.: Кольчугино, - с. 27.
[2] Валеева Н.М., Ситько В.П. Свой век украсил он делами, М. Ама-Пресс, 2005, с. 148.
[3] «О фабриках и заводах Владимирской губернии за 1883 г.» // ежегодник Владимирского губернского статистического комитета// Владимир., 1885, Т.5, с. 129.

Юрьевского уезда. А также эпистолярное наследие представляет письмо помощника управляющего завода Р.К. Цабеля технику Н.А. Ануфриеву с предложением его на должность механика от 25 июля 1895 г.

Историографический анализ данной темы начался лишь несколько лет назад. В 1992 – 1994 гг. вышли две книги краеведа В.И. Реброва «Наши корни», посвящённых истории Кольчугинского края X – XX вв. В них автор, используя свою многолетнюю журналистскую деятельность, в общих чертах изображает историю сёл и деревень, рассказывает об известных людях края. В 2001, 2005 гг. Н.М. Валеева и В.П. Ситько, используя богатый архивный материал, написали книги «Сей муж – достойный и славный гражданин», «Свой век украсил он делами», в которых изложили основные аспекты жизни и деятельности представителей московской купеческой династии Кольчугиных. Однако перечисленные издания носят журналистско-публицистический характер. Вместе с тем, история возникновения и развития заводов Кольчугина не стала предметом пристального изучения историков, в чём проявляется актуальность данной темы.(слайд)

Прежде чем рассмотреть складывание кольчугинских заводов, необходимо изучить деятельность самого Александра Григорьевича Кольчугина. Он родился 15 июля 1839 г. в Москве в большой купеческой семье. О его детстве и юности практически ничего неизвестно. Тогда как о его предках и ближайших родственниках мы знаем достаточно много. (слайд) Основателем промышленной династии стал прадед А.Г. Кольчугина Никита Никифорович Кольчугин (1753 – 1827), владевший медно-расковочным плющильным заводом в селе Рай-Семёновском Серпуховского уезда Московской губернии. Завод имел довольно устаревшие водоприводные механизмы, водяной молот и печи.

После смерти отца дело семьи возглавил сын Н.Н. Кольчугина Григорий Никитич Кольчугин (1780 – 1835). В семье Г.Н. Кольчугина было 15 детей, из которых младшим сыном был Григорий Григорьевич (1810 – 1853), отец Александра Григорьевича. Г.Г. Кольчугин, также как и его отец, имел немаленькую семью (9 детей). Александр, будучи старшим сыном Г.Г. Кольчугина получил в наследство от отца медно-расковочный завод в Серпуховском уезде Московской губернии.

В середине XIX века в селе Васильевском Юрьевского уезда Владимирской губернии работал первый металлический заводик, принадлежавший Николаю Фотиевичу Митькову.В 1865 г. Соловьёв купил у его вдовы плотину с мельницей и старался расширить производство бумаги. Однако он не смог перевооружить производство на промышленную основу, и, не выдержав конкуренции, и был вынужден закрыть производство. Именно в Кольчугине увидел Соловьёв потенциального покупателя своих заводов. Зная, что Александр Григорьевич был большим любителем охоты, Соловьёв пригласил его к себе. После долгих уговоров Кольчугин согласился.

С весны 1871 г. каменщики стали строить здания для трёх заводов (цехов): отливного, латунного и проволочного. К середине лета не только они были построены, но и дома для рабочих, а также небольшое административно-управленческое здание, в котором разместились бухгалтерия и кабинет управляющего Н.И. Козлова; три деревянных кухни-столовые, небольшая баня и фельдшерский пункт.

Официальной датой возникновения кольчугинских заводов принято считать 6 мая 1871 г., а уже в конце мая 1871 г. первая продукция заводов А.Г. Кольчугина (медные листы и проволока) была представлена на ярмарке в Юрьев-Польском. 4 сентября 1871 г. Юрьевскому полицейскому управлению пришло Предписание Владимирского губернского правления №1203 с приказом доложить о покупке купца Кольчугина и описать устройство его заводов. 24 сентября Юрьевское полицейское управление доложило о деятельности заводов, подробно описав его местонахождение («находится в Юрьевском уезде в одной версте от села Васильевского, в двух верстах от деревни Зайково и в трёх верстах от деревни Литвиново, по ту стороны реки Пекши, при речке, называемая Белая»); состав («Фабрика состоит из следующих строений: главный корпус, в котором заключается паровая и приводы для листопрокатных станов, при нём каменная пристройка для паровых котлов, которые инспектированы губернским владимирским механиком, два здания, в которых помещаются горны для плавки меди, три здания для обжигательных печей и одно здание для осветления латуни – это последнее здание стоит на воде, кроме же упомянутых зданий постройки для помещения приказчиков и рабочих»). Также важным условием для Владимирского губернского правления была безвредность производства («производство ровно не может причинить вреда для соседних жителей, потому что селения отстоят от фабрики на значительное пространство»)[4].

25 апреля 1872 г. на собрании Владимирского Губернского правления было дано разрешение на открытие завода. Спустя несколько дней, 5 мая, управляющий Н.И. Козлов получил от высшего губернского органа Свидетельство о разрешении «А.Г. Кольчугину обратить существующую бумажную фабрику близ деревни Тонково Юрьевского уезда в медно-латунное заведение для выделки капсюль с необходимым приспособлением

[4] Валеева Н.М., Ситько В.П. Свой век украсил он делами. М.: Ама -Пресс 2005, с. 80 – 81.

для такого производства фабричных строений»[5]. Таким образом, А.Г. Кольчугин получил официальное разрешение на производство медно-латунных изделий.(Слайд).

Для дальнейшего строительства и расширения производства нужны были средства. В 70-е гг. XIX в. ведущее положение среди западных фирм занимала немецкая «Вогау и К^{O}», которая поставляла медь всем вновь медеобрабатывающим заводам. «Вогау и К^{O}» посоветовала А.Г. Кольчугину начать строительство более крупного предприятия и расширить производство изделий из медного проката. «Вогау и К^{O}» дала кредит в размере 100 тыс. рублей[6].

Промышленный переворот 70-х гг. XIX в. требовал бурного строительства правительственных железных дорог, тем самым повысился спрос на металлы и особенно на медь. Медные листы были необходимы для изготовления паровозных топок. Торговый дом «Вогау и К^{O}» монополизировал торговлю медью. Управляющий Козлов пытался внедрить в производство изготовление топочных частей для паровозов, однако из-за маломощности оборудования получился брак, который уже не мог быть исправлен. В 1876 г. Торговый дом Кольчугина понёс убытки в размере 38 тыс. рублей.[7] (Слайд)28 мая того же года «Вогау и К^{O}» предложило Кольчугино организовать Товарищество, в котором 71 % паёв принадлежала «Вогау и К^{O}» и членам их семей. Кроме заводов Кольчугина в данное Товарищество вошли Подольский цементный завод и Белорецкий железноделательный завод.

Между тем связь с «Вогау и К^{O}» позволила Кольчугину ввести в практику использование труда иностранных мастеров. Чтобы наладить выпуск медных топок для паровозов из Германии был приглашён мастер прокатного дела А.Ф. Бухштейн, который сменил Н.И. Козлова на посту управляющего. Однако, в виду тяжелого физического труда, мизерной зарплаты (от 0,6 до 2,5 рублей) рабочие не были заинтересованы и считали выгодным в летнее время работать в деревне, а на зиму снова возвращались на завод. (Слайд) Оставался низким уровень жизни рабочих, которых жили в общежитиях казарменного типа, спали на нарах, обедали за одним столом. Создавались условия для нарушения и несоблюдения технологий. Всё это привело к низкому качеству металла и появлению браков на производстве. Чаще всего вместо прибыли Товарищество получало убытки.

В 1880 – 1882 гг. Правление Товарищества было вынуждено отказаться от производства топок и переключиться на новые изделия – прутки и проволоку различных диаметров. Уже с начала 1881 г. Товарищество стало закупать за границей и устанавливать новое оборудование, внедрять частичную механизацию ручного труда. Для обучения работать на новом оборудование несколько рабочих были командированы в г. Колпино Санкт-Петербургской губернии. Летом того же года был приобретён и установлен отделочный стан, на котором толстые заготовки круглых слитков можно было раскатывать в проволоку диаметром до 7 мм[8].

С 1884 г. управляющим заводом становится горный инженер П.И. Меллер. В связи с увеличением нового оборудования, освоением новых видов продукции, внедрением более современных технологий была введена должность механика. Им стал молодой инженер, имевший опыт работы на заводах США В.И. Штуцер. С деятельностью П.И. Меллера связано повышение социального уровня жизни рабочих, которых, согласно ежегоднику Владимирского губернского статистического комитета за 1883 г. было 297 человек. Были построены две большие казармы на 200 человек каждая. (Слайд).Также П.И. Меллер уделял большое внимание уровню зарплаты рабочих. Была отменена уравнительная система и введены различные расценки на все работы, в зависимости от их сложности. Данные меры принесли свои результаты, и к концу 1886 г. капитал завода увеличился до 1,5 млн рублей.[9]

(слайд) После смерти в 1887 г. П.И. Меллера правление выдвинуло на должность управляющего В.И. Штуцера. Владимир Иванович Штуцер (1860 – 1917) был родом из мещан города Медыни Калужской губернии. До назначения на должность управляющего заводами Товарищества Кольчугина он уже имел практический опыт. В.И. Штуцер окончил среднее техническое училище, затем в 1882 г. окончил Московское Высшее Техническое училище (ныне МВТУ им. Н.Э. Баумана). Затем он работал в США на металлургическом заводе в Филадельфии, где за два года работы смог стать мастером в литейном цехе. В 1884 г. В.И. Штуцер получил должность механика заводов Кольчугина. Спустя три года получил пост управляющего, на котором проработал 20 лет, до мая 1907 г.

В деятельности В.И. Штуцера на посту управляющего можно выделить три направления: модернизация завода как промышленного объекта, работа с кадрами и преобразование социально-культурной сферы рабочего посёлка.

[5] Ребров В.И. Наши корни, ч. 2, Кольчугполиграфсервис, Кольчугино.: 1994, - с. 28.
[6] Ребров В.И. Кольчугино – мой город, Кольчугполиграфсервис, Кольчугино: 2006 - с. 147.
[7] Барышников М.Н. Деловой мир России: историко-биографический справочник – Логос., СПб.: 1998, с. 197 – 198.
[8] Ребров В.И. Наши корни Ч.2, Кольчугполиграфсервис, Кольчугино.: 1994, - с. 39.
[9] Там же, с. 40.

(Слайд) Новый управляющий настаивал на строительстве новых отливных цехов с более совершенными технологиями производства металла. В литейном цехе было установлено 17 горен. Для перевозки литейных свитков по цеху были смонтированы узкоколейные пути и установлены тележки. К 1899 г. была построена новая каменная отливная вместо прежней деревянной. Производство новой отливной была гораздо выше – 900 – 1000 пудов в сутки. Работа была организована в три смены по 8 часов[10].

(Слайд). К 1895 г. вместо деревянных заводов-сараев было построено семь кирпичных заводов, в котором разместились литейное, прокатное, проволочное и посудное производства. В 1899 г. началось строительство нового большого латунного завода, и уже через два года он был пущен в эксплуатацию. Производительность завода в 1901 – 02 гг. составила 4523 тонны[11]. В 1893 г. построил новое кирпичное здание меднопрокатного завода. В это же время было восстановлено производство паровозных топок. В 1896 г. на этом заводе было прокатано 116395 пудов меди. Производство меднопрокатного завода за 1901 – 02 гг. 2033, 5 тонны.

В 1897 – 99 гг. был построен проволочный завод. При его строительстве Правление ограничило В.И. Штуцера в средствах, и корпус здания наполовину был выстроен деревянным. Однако оборудование для завода управляющий старался достать самое современное, которое стоило ок. 55 тыс. рублей. Болтовой и ребровой станы были получены из-за границы. (Слайд) В 1901 – 02 гг. выработка проволочного производства составляла 1623 тонны.[12]В.И. Штуцером было налажено производство самоваров, причём они изготовлялись не кустарным методом, а механическим с применением прессового оборудования и литья. Выпускалось более 20 видов самоваров, до 3000 единиц ежегодно. Самовары Кольчугинского завода пользовались большим спросом у населения. Таким образом, управляющий В.И. Штуцер смог значительно расширить завод, внедрить более совершенные технологии, организовать работу новых отраслей производства (латунное производство), что в дальнейшем позволило расширить перечень продукции.

Также В.И. Штуцер в своей деятельности обращал внимание на благосостояние рабочих, их жилищные условия, приобщение к культуре, увеличение зарплаты. Во всех цехах он подобрал опытных мастеров. Как правило, это были немцы: доктор-инженер С. Баур, техник А. Росс, химик Ф. Магнай, К. Вайнкопф, А. Кильп. Приглашались грамотные специалисты из других городов России: А.К. и Р.К. Цабели, техник-механик Н.А. Ануфриев, техник-строитель В.А. Пиотровский. В 1896 г. для размещения специалистов была построена деревянная двухэтажная гостиница. Была отремонтирована и значительна расширена школа для детей рабочих заводов.

С 1901 г. началось строительство столовой в расчёте на 500 человек. Близ проходной были открыты продуктовая лавка и магазин для снабжения товарами первой необходимости. При заводах были образованы Союз металлистов и заводская кооперация, снабжавшая продуктами магазин и продуктовую лавку.(Слайд) Была открыта заводская пекарня, а в 1899 г. была построена баня для рабочих и служащих. (Слайд).

В 1902 г. был построен Народный дом или Театр-чайная, который стал культурно-досуговым центром для жителей рабочего посёлка. На открытии Народного дома присутствовал один из знакомых В.И. Штуцера купец К.С. Алексеев (Станиславский). В рабочие дни вход в Театр-чайную был открыт для всех желающих: можно было посетить библиотеку, послушать музыку. В выходные дни рабочими в Народном доме ставились спектакли, по окончании которых проводились танцы. Также большое внимание уделялось спорту: было образовано спортивное общество «Металлист», где проходили занятия по футболу, гиревому спорту. Тем самым, во многом в своём культурном развитии рабочие кольчугинского завода были обязаны именно В.И. Штуцеру, под чьей инициативой и строились первые социально-культурные объекты рабочего посёлка. (Слайд).

На рубеже веков заводы Товарищества Кольчугина работали стабильно и имели большую прибыль. Из письма Р.К. Цабеля Н.А. Ануфриеву от 25 июля 1895 г. можно выяснить, что «выделка изделий составляла около 300 тыс. пудов разных медных изделий, с прибылью около 4 млн рублей». В мае 1907 г. ввиду «необоснованных» революционных выступлений рабочих В.И. Штуцер был вынужден оставить пост управляющего.

Таким образом, Кольчугинский завод на первом этапе своего развития занял достойное место в металлообрабатывающей промышленности страны. Он не только был развит как крупный промышленный объект, но и стал основой зарождения рабочего посёлка, который в будущем превратился в город.

Библиографический список

Источники:

1. Доклад Юрьевского полицейского управления от 24 сентября 1871 г.; // Валеева Н.М., Ситько В.П. Свой век украсил он деламит // М.: Ама-Пресс, 2005, - с. 80 – 81.

[10]Ребров В.И. Кольчугино – город металлургов и кабельщиков, Владимир, Аркаим, 2011, - с. 17.

[11] Ребров В.И. Наши корни ч.2, Кольчугино, Кольчугполиграфсервис, - с. 44.

[12] Там же, с. 45.

2. Запрос управляющего Н.И. Козлова Владимирскому Губернскому Правлению от 29 декабря 1876 г. // Ребров В.И. Наши корни ч.2, Кольчугино.: Кольчугполиграфсервис, 1994 - с. 27 – 28.

3. «О фабриках и заводах Владимирской губернии за 1883 г.» // Ежегодник Владимирского губернского статистического комитета// Владимир, 1885 – т. 5, с. 129.

4. Письмо помощника управляющего завода Р.К. Цабеля Н.А. Ануфриеву от 25 июля 1895 г.// В.И. Ребров, Кольчугино – город металлургов и кабельщиков, Владимир.: Аркаим, - 2011, с. 19 – 20.

5. Рекламный лист «Товарищества латунного и меднопрокатного заводов Кольчугина» 1883 – 1896 гг.», // Валеева Н.М., Ситько В.П. Свой век украсил он делами// М.: Ама-Пресс, 2005, - с. 148.

6. Свидетельство Владимирского губернского правления от 5 мая 1872 г. // Ребров В.И. Наши корни ч.2, Кольчугино.: Кольчугполиграфсервис, 1994 - с. 28.

Литература:

1. Барышников М.Н. Деловой мир России: историко-биографический справочник – Логос., СПб.: 1998, - 512 с.

2. Валеева Н.М., Ситько В.П. Свой век украсил он делами, М.: Ама-Пресс, 2005, - 176 с.

3. Валеева Н.М., Ситько В.П. Сей муж – достойный и славный гражданин, Владимир.: Посад, 2001, - 88 с.

4. Ребров В.И. Кольчугино – город металлургов и кабельщиков, Владимир.: Аркаим, 2011, - 96 с.

5. Ребров В.И., Княжевский В.Ю. Кольчугино на рубеже веков, Кольчугино.: Кольчугполиграфсервис, 2001, - 192 с.

6. Ребров В.И. Наши корни ч.2, Кольчугино.: Кольчугполиграфсервис, 1994, - 282 с.

Секция «Религиоведение»

К вопросу о преподавании креационизма в школах

А.Д. Коняева (ст. гр. БИ-112)
Научный руководитель*: О.В. Арсенина (к.ф.н., доцент кафедры философии и религиоведения)*

Abstracts *– article is devoted to an introduction problem at the Russian comprehensive schools of a course of divine creation of the world (creationism). In this work it is provided concepts of creationism, the essence of this term opened; considered arguments various parties, opinions of public figures.*

Keywords *– Creationism. The dangers of creationism in education. Evolution or creationism?*

Осенью 2012 г. представитель правящей партии «Единая Россия», депутат Госдумы Вячеслав Лысаков заявил, что в российских школах наряду с теорией Дарвина необходимо рассказывать о религиозных концепциях происхождения человека. По мнению Лысакова, в учебниках истории должен появиться «религиозный обзор», цель которого - дать понять школьникам, что выдвинутая Чарльзом Дарвиным теория происхождения видов не доказана окончательно.

«Теория Дарвина в учебниках фигурирует как единственная. Эта теория имеет ряд серьезных вопросов, и это не аксиома, - отметил депутат. - Имеет смысл познакомить школьников с разными теориями происхождения человека, в том числе имеющими религиозное происхождение»[13]. Таким образом, Лысаков, занимающий пост зампредседателя думского комитета по конституционному законодательству, предложил ввести курс креационизма в общеобразовательных школах.

На данный момент существует множество всевозможных трактовок термина «креационизм», которые, по сути сводятся к тому, что креационизм (от англ. creation — создание) есть философско-методологическая, теологическая и мировоззренческая концепция, согласно которой основные формы органического мира (жизнь), человечество, планета Земля, а также мир в целом, рассматриваются как непосредственно намеренно созданные сверхъестественной силой, сверхсуществом (Творцом или Богом).

История креационизма является частью истории религии, хотя сам термин возник недавно. Термин «креационизм» стал популярным лишь примерно с конца 19 – начала 20 века, когда научные теории, которые противоречили каноническим религиозным

текстам (по крайней мере в их буквальном смысле), стали существенно влиять не только на взгляды научного сообщества, но и на массовое сознание. Это было реакцией защитников традиционного религиозного мировоззрения на новую научную картину мира, и прежде всего на теорию эволюции, предложенную Чарльзом Дарвином. Так, в 1932 году в Великобритании было основано «Движение протеста против эволюции», в цели которого входило распространение «научной» информации и фактов, доказывающих ложность эволюционного учения и истинность Библейской картины мира. К 1970 году число его активных членов достигло 850 человек[14].

Креационизм не является целостной доктриной – существует много разновидностей креационизма с различными представлениями о времени акта творения и разным отношением к современным научным взглядам на биологическую и геологическую эволюцию. Последователи креационизма разрабатывают совокупность идей — от сугубо богословских и философских до претендующих на научность, хотя в целом современное научное сообщество относится к таким идеям критически. По мнению большинства специалистов в области естественных наук, буквальное толкование священных текстов разных религий о сотворении мира и вселенной не только не научно, но и псевдонаучно, так как такое толкование противоречит массиву палеонтологических и биологических данных в части интерпретации биологической эволюции, а также геологическим и астрофизическим данным о возрасте Земли и астрономических объектов.

Итак, предлагается ввести в школах курс креационизма в качестве отдельного предмета. Это

[1] Депутат от ЕР предложил преподавать в школах креационизм, русская служба BBC [Электронный ресурс]/ Режим доступа: http://www.bbc.co.uk/russian/russia/2012/10/121008_duma_creationism_darwin.shtml

[2] Мортон Дженкинс. 101 ключевая идея: Эволюция. — М.: ФАИР-ПРЕСС, 2001. С. 97-98. ISBN 5-8183-0354-3

предложение, безусловно, обрело огромную поддержку у Русской Православной Церкви, представители которой утверждают, что теория сотворения мира Богом и теория эволюции равносильны, т.к. обе не имеют неоспоримых доказательств и должны изучаться школьниками в равной мере.

Однако в программе российских школ уже есть предмет, в рамках которого рассказывают о теории божественного сотворения мира. Курс "Основы религиозных культур и светской этики", вызвавший споры в российском обществе, четвероклассники начали изучать с 1 сентября 2012 года[15].

В течение 2010 – 2011 гг. преподавание учебного курса ОРКСЭ осуществлялось в 19 субъектах Российской Федерации в экспериментальном режиме в 4 четверти 4 класса и 1 четверти 5 класса. С 2012/13 учебного года курс ОРКСЭ становится обязательным во всех общеобразовательных учреждениях РФ.

Кроме того, в курсе анатомии, изучаемом в восьмом классе, предусмотрено ознакомление с различными теориями о происхождении жизни на земле, в том числе теологической.

Действительно, все теории происхождения жизни на Земле, вплоть до панспермии, которой, кстати, придерживается и, даже аргументировано её доказывает академик РАН А. Ю. Розанов, глава комиссии по астробиологии в Российской академии наук имеют право существовать и быть изученными[16]. Но стоит ли преподавать эти теории отдельным курсом? К тому же, креационизм, в любой его форме, в отличие от других теорий не соответствует критериям научного познания, не основан на фактах и научном мышлении, и его положения абсолютно неприемлемы для преподавания в курсах естественных наук.

Также стоит обратить внимание на возраст и зрелость взглядов аудитории. Школьники младших классов с еще не сформировавшимся скептическим мышлением и собственным мировоззрением могут неверно трактовать преподаваемый им курс креационизма, основанный, прежде всего на вере, а не на логическом и экспериментальном обоснованиях. Велика опасность того, что в умах школьников «перепутаются убеждения, догадки и идеалы, с одной стороны, и научные знания – с другой, и что им будет навязан подход «все теории равноценны», который может показаться привлекательным проявлением толерантности, но на самом деле наносит чудовищный вред»[17].

Следующий аргумент, против введения креационизма, как отдельного предмета – недостаток квалифицированных кадров в РФ, имеющих высшее педагогическое образования и глубокие познания в области религии, истории религий, различных интерпретаций креационизма, естественных наук. Т.е. таких специалистов, которые могли бы преподавать данный курс с научной, философской точки зрения, не углубляясь в религию и не взывая к христианским чувствам слушателей курса.

Не стоит также забывать об ограничении количества учебных часов в школах, которое, при введении дополнительного предмета, вынуждает уменьшить количество часов других предметов, например такого предмета как литература, на изучение которого в одиннадцатых классах по программе отводится один час в неделю. Возможно изучение креационизма целесообразно вводить в общеобразовательных школах с целью воспитания всесторонне развитого и образованного толерантного гражданина с широким кругозором, но только в виде факультативных занятий со свободной системой посещения и в качестве части курса лекций, рассматривающих все основные существующие теории происхождения мира.

В заключение стоит отметить, что еще в октябре 2007 г. Европейские законодатели на осенней сессии Парламентской ассамблеи Совета Европы (ПАСЕ) в Страсбурге (Франция) большинством голосов одобрили документ, в котором осуждаются попытки введения в школьные программы преподавания креационизма. Этот вопрос уже неоднократно вносился в повестку дня, отражая тем самым беспокойства европейцев, связанные с усилением социально-консервативных тенденций в образовании. Собственно, голосование должно было состояться еще в июне, однако тогда оно было отложено по просьбе отдельных членов Совета Европы, считавших, что изначальный текст резолюции содержит нападки на религию. Несколько изменений в тексте устранили эти недостатки. В результате «за» высказались 48 членов Совета Европы, «против» — 25, трое воздержались.

---

[3] Поручение Президента Российской Федерации от 2 августа 2009 г. № Пр-2009 и Распоряжением Председателя Правительства Российской Федерации от 11 августа 2009 г. (ВП-П44-4632).

[4] А. Ю. Розанов. Бактериально-палеонтологический подход к изучению метеоритов (рус.) // Вестник Российской академии наук : рец. науч. журнал. — 2000. — Т. 70. — № 3. — С. 214—226. — ISSN 0869-5873.

[5] Доклад, Комитет по культуре, науке и образованию, Докладчик: Ги ЛАНГАНЬ, Франция, группа социалистов, Документ 11297, 8 июня 2007 года

[6] В Русской Православной Церкви критикуют резолюцию ПАСЕ, направленную против креационизма [Электронный ресурс]/ Режим доступа: http://www.pravoslavie.ru/news/24362.htm

Религия Бон

В.А. Балакина (ст. гр. БИ-112)
Научный руководитель: *О.В. Арсенина (к.ф.н., доц. каф. ФиР)*

Abstracts *– Abstracts - The religion called Bonis one of the most ancient religions. It existed in Tibet long before the birth of Buddha Gautama, and in some removed areas, its traditions are still transferred. It is accepted that the Bon originates in those days when nude are lived on our planet, and human life was in constant danger because of spirits reigning over Tibet and other powerful natural powers. It is considered that the first teacher of Bon –TonpShenrab came from the Sky to train people to resist and operate these forces. Initially, the Bon's swastika twists to the opposite side (against hour) that symbolizes opposition to forces of nature and inflexibility of will of followers.*

Keywords *– Bon, nude, religion, Buddhist, Bon's Gods, sacrifices, prayers, torma.*

Тибетский термин «бон» можно перевести как «ритуал», точнее «ритуальное речевое действие». Под этим словом подразумевается литургические песнопения, декламация религиозных текстов, «призывания божеств» и т.п. В современном тибетском языке бон, бон – глагол, употребляющийся в качестве синонима bzla – «начитывать», «распевать». Иконография тибетского буддизма и бона почти неотличима, за исключением направления лучей свастики[1].

В настоящее время бон исповедуется в Сиккиме, отчасти в Бутане, в Западном Тибете, в китайских провинциях Сычуани и Юньнаниюжнокитайскими народностями мань, лоло, лису и др[2].

Особенности учения: в традиции бон есть много учений, отличающихся друг от друга формой и уровнями доступности: для разных людей одни и те же вещи были объяснены по-разному, к одним и тем же целям они были направлены разными путями. Таким образом реализовывалась насущная во все времена идея «каждому-своё».

Божество, почитаемое бонцами, согласно Ч. Беллу, носит название Кунтузанпо ("кун ту бзангпо"), букв. "Всеблагой". Но так как ничто не может, по мнению бонцев, появиться без отца и матери, то рядом с этим божеством существует богиня, выступающая то как нежная "Великая мать милосердия и любви", то как гневная "Славная царица трех миров", управляющая всем миром, включая Китай, Тибет, Шаншун и Ли. Ли - тибетское название Хотана. Эта богиня почитается даже больше, чем ее муж, так как ее сила связана с землей, вследствие чего она в Западном Тибете называется "Земля-мать".

Согласно бонской космологии, мир устроен из трех сфер: небесная область богов - белого цвета, земная область людей - красного цвета и нижний мир водяных духов - синего цвета. Мистическое дерево прорастает сквозь все три вселенные и является путем, по которому миры сносятся между собой. По одной из бонских версий, в мире, в котором не было ни формы, ни реальности, появился чудесный человек между бытием и небытием, который стал называться "Сотворенный, владыка сущего". В мире тогда не было времен года, сами собой росли леса, но не было животных. Затем возникают свет белый и свет черный, после чего появляется черный человек, олицетворение зла, создатель раздоров и войн. Но появляется также и белый человек, окруженный светом, которого называют "Тот, кто любит все сущее". Он дает тепло солнцу, приказывает звездам, дает законы и т.п.[4].

Тибетцы знают много видов демонов, весьма разнящихся между собой. Это лха, небожители, добрые духи белого цвета, большей частью мужчины. Они животворны, хотя бог войны Далха (Дгралха) яростен и силен, как величайший бес. Мелкие духи этого сорта используются как защитники ламаизма. Описание белых духов у Уодделя совпадает с описанием верхнего мира у А. Франке, и, надо полагать, бонские боги относятся к числу белых духов. Землю населяют злые духи цан (бцан), мужчины красного цвета. Обычно это - мстящий дух жреца, недовольного своей смертью. Обитают они преимущественно в окрестностях храмов. Главные враги бонцев и ламаистов - демоны дуд (бдуд, мара), в большинстве мужчины черного цвета и очень злобные. Самые злые из них - де Сдре, или хладе (лха 'дре), мужчины и женщины. Прочие духи значительно уступают по силе и размаху вышеописанным. Перечисляются бесы звезд дон (гдон), пестрые, причиняющие болезни, демоны-людоеды синпо (срин по) и многие другие[5].

Основателем бонской религии, заложившим основы ее иерархии и культа, считается Шенраб-мибо из Ирана (по другой версии - из Шаншуна), жизнь которого датируется временем "до пришествия буддизма". Сохранилась легендарная биография Шенраба, из которой можно заключить, что он жил, имея учеников, и умер спокойно, оставив после себя исповедание с причудливо переплетенными элементами эзотеризма и прозелитизма.

Жертвоприношения были важной частью бонских ритуалов. Животных и птиц (а по некоторым

данным в доисторический период и людей - позже человеческие жертвоприношения были заменены фигурками из теста) убивали в честь разных богов и духов.

Жертвенная молитва, используемая в поздней Ваджраяне и имеющая, возможно, бонское происхождение, хорошо передает дух самой религии бон: "О, вы, все духи, демоны, оборотни, привидения, злобные сущности, духи безумия и эпилепсии, мужские и женские небесные покровители, а также все другие, примите эту жертву, и да будет между нами соглашение, и пусть благодать и защита исходят от этого соглашения.

Обряд жертвоприношения сопровождался суровым предупреждением для простолюдинов: "Если вы осмелитесь нарушить заключенное соглашение, то будете разрублены и выброшены, как эти животные, приносимые в жертву! Поэтому будьте едиными в своих помыслах и преданны богам небесным и земным, чтобы они могли увидеть ваши чистые помыслы!" В более поздних ритуалах буддистов поднесение жертвенных изделий торма также осталось очень важным элементом. Изображения торма изготавливаются из теста и масла и имеют различные формы (часто образы животных или птиц). Торма помещаются на алтарь, а затем церемониально разламываются и сжигаются или бросаются в воздух. Искусством изготовления и подношения торма должен владеть каждый лама. Подоплека этого ритуала, несомненно, относится к религии бон.

Бонские жертвоприношения сопровождались ритуальными танцами и драматическими представлениями, которые перешли позже в буддизм. Особое танцевальное представление, известное под названием цам. Названием цам, исполнялось специально обученными актерами, которые для изображения богов и демонов надевали соответствующие маски. Эта мимическая мистерия сопровождала ритуал подношения торма[6].

В настоящее время, тибетская религия Бон является самой древней религиозной традицией планеты Земля. Более 8000 лет сохраняется непрерываемая линия преемственности Учителей, ведущих всех живых существ к Просветлению и Свободе. Религия Бон оказала значительное влияние на сибирский шаманизм, который до сих пор существует на Алтае и в Сибири.

Список использованных источников

[1] Энциклопедия общего доступа: http://ru.wikipedia.org/wiki/Бон_(религия)

[2] Н.Я. Бичурин, История Тибета и Хухунора. Т. 1. СПб., 1833.

[3] Francke A.H. A History of Western Tibet, L, 1907.

[4] Л.Н. Гумилев, Величие и падение Древнего Тибета, 1969.

[5] НамкхайНорбуРинпоче, Кристалл и путь света. Сутра, Тантра и Дзогчен.

[6] А. Давид-Неэль, Мистики и маги Тибета, 2011.

Особенности менталитета исламской женщины

К.Ю. Унтилова (ст. гр. ГМУк - 112)

Научный руководитель: *О.В.Арсенина (к.ф.н., доцент кафедры философии и религоведения)*

***Abstracts** – Abstracts - In this article was considered the question about the features of the mentality of Islamic women, the position of women in Muslim society, as well as a system of rules and regulations, that regulate the interaction of women with social institutions. Were considered the questions, that relate the development of women in Islam, her upbringing, position in the family, training, their rights and responsibilities.*

***Keywords** – Islamic faith, upbringing, rights, responsibility, religiosity, moslem, traditions, housefather.*

Вопрос об особенностях менталитета исламской женщины всегда интересовал обывателя. Это связано, прежде всего, с индивидуальным подходом и требованиями к женщине в Исламе. В своих тезисах я попыталась обозначить наиболее яркие, отличительные черты исламской женщины.

Ответы на вопросы о развитии женщины в Исламе, её воспитание, положение в семье, обучение,

её права и обязанности – всё это очень интересно узнать. Почему считается, что мужчина – глава семейства, когда именно женщина воспитывает детей? Какова роль женщины в экономической сфере жизни исламского государства?

Жизнь женщины до Ислама, её положение и статус оставляло желать лучшего. Ислам изменил структуру арабского общества, улучшил положение женщин, дал им права [1].

Коран гласит - «Мужчины являются попечителями женщин, потому что Аллах дал одним из них преимущество перед другими и потому что они расходуют из своего имущества». [2]

Согласно мусульманской традиции, жена полностью подчинена мужу. Основная роль женщины сводится к семье, в то время как роль мужчины заключена в финансовой поддержке семьи. Но женщина так же может получать образование, работать, достигать академических степеней, а также квалифицироваться как учёные и преподаватели, с согласия опекуна. Примечательно то, что заработанные женщиной средства являются её личной собственностью, которой она может распоряжаться по своему усмотрению, в то время как мужчина обязан тратить заработанное на всю семью.

Что же касается внешнего вида и поведения женщины в исламе, об этом сказано в Коране: «Скажи верующим женщинам, чтобы они опускали свои взоры и оберегали свои половые органы. Пусть они не выставляют напоказ своих прикрас, за исключением тех, которые видны, и пусть прикрывают своими покрывалами вырез на груди и не показывают своей красы никому, кроме своих мужей, или своих отцов, или своих свёкров, или своих сыновей, или сыновей своих мужей, или своих братьев, или сыновей своих братьев, или сыновей своих сестёр, или своих женщин, или невольников, которыми овладели их десницы, или слуг из числа мужчин, лишённых вожделения, или детей, которые не постигли наготы женщин; и пусть они не стучат своими ногами, давая знать об украшениях, которые они скрывают».

Ислам дает женщинам право на личное имущество. Но у мужчины финансовых прав больше, так как у женщин финансовых обязательств нет (по содержанию семьи, например).

Ислам разрешает бить жену в том случае, когда она ослушивается мужа и не повинуется ему без уважительной причины[3]. По – этому существует высказывание: «Не лучшие из вас бьют своих жён» [4].

В соответствии с исламом, брак не может быть принудительным. Мусульманки могут вступить в брак только с мусульманином. С другой стороны, Коран позволяет мужчинам-мусульманам брать в жены женщин из числа «людей Писания» (христианок и иудеек).

Коран считает любовь между мужчиной и женщиной знамением Бога [5]. Ислам выступает за гармоничные отношения между мужем и женой. Оба должны стремиться удовлетворить потребности друг друга. Ислам призывает мужей проявлять доброту к женам, а жен быть послушными своим мужьям. В Коране поощряется стремление к взаимному соглашению в семейных спорах.

В исламе не существует разницы между мужчинами и женщинами в отношении к Богу. Они получают одинаковую награду или наказание за свои поступки.

В некоторых мусульманских странах женщины имеют свободный доступ в мечеть, в других - нет. Имамом может стать только мужчина, однако женщина может быть имамом (предводителем на молитве) перед другими женщинами. Во многих регионах мусульманского мира женщины имеют возможность реализовать себя в религиозной сфере в качестве учителей-наставниц, которые обучают детей и женщин на дому или в специальных школах чтению коранических текстов на арабском языке и элементарным, «бытовым», молитвам [6].

Говорить о положении женщин в Исламе можно много и не без интереса. Но рамки моего исследования ограничены временем. Мои исследования я попытаюсь применить на занятиях «Религиоведение» и «Философия».

Список использованных источников

[1] Панова В. Ф., Вахтин Б. Б. Пророк Мухаммед. - ISBN 5-222-00145-8
[2] Коран, 4:34
[3] Побивание женщины - WomeninIslam.ws
[4] Аль-Мустадрак, ч. 2, стр. 208, № 2775
[5] Коран, 30:21
[6] Горшунова О.В. Отынча // Этнографическое обозрение. 2001, № 3. Сс. 134 –140.

Секция «Основные вопросы философии»

Философские взгляды Аристотеля

А.Д. Семенкова (ст. гр. МНк-212)
Научный руководитель: *О.В. Арсенина (к.ф.н., доцент кафедры философии и религиоведения)*

Abstracts *– Abstracts – Anotation - article is devoted to the great ancient thinker who has created vsestronny system of philosophy, skhaativshy all spheres of human development: sociology, philosophy, policy, logic, physies. His views of world around had serious influence on the subsequent development of human thought, meaning of life, and knowledge fundamental principles.*

Keywords *– Aristotle. Philosophy. Philosophical views. Dialectic antiquity, pan- logistian, categories.*

Человек устроен так, что осознание себя человеком мыслящим и разумным, заставляет его искать ответы на вопросы о смысле жизни, о первоначальных основах бытия и познания. Уже в античном мире возникает философия - как стремление найти ответ на вопрос о смысле жизни отличный от традиционного. "Философия эллинов изначально не была лишь бесплодной умственной гимнастикой"[1], она имела широкое значение.

Аристотель явился создателем самой обширной научной системы античности. Эта система опиралась на обширный эмпирический материал, как из области естествознания, так и из области общественных наук. Задачей его философии было нечто иное, чем самосознание эллинской культуры, круг его интересов это не только вершина античного философского мышления, это огромный вклад практически во все тогда известные научные области знания.

Аристотель в своих блестящих сочинениях, уже и тогда прославивших его, явился литературным выразителем духа философской школы: он публично выступил с лекциями «о красноречии» против Сократа, к риторике которого, направленной против философии, платоновская школа не могла дружески относиться (несмотря на то, что Платон в Федре оказал ему все же предпочтение) [2].

Аристотель утверждал, что философия появляется на основе «эпистемы» — знаний, выходящих за рамки чувств, навыков и опыта. Так эмпирические знания в области исчисления, здоровья человека, природных свойств, предметов явились не только зачатками наук, но и теоретическими предпосылками возникновения философии, выводящих ее из зачатков наук.

Важнейшим пунктом аристотелевской философии явилось его стремление преобразовать сократо-платоновскую философию познания в теорию, объясняющую мир явлений. Он был убежден, что задача науки может быть разрешена только посредством намеченного Сократом пути - посредством познания, состоящего из понятий; это убеждение составляло исходный пункт его философии, в силу которого он и в позднейшее время еще причислял себя к платоновской школе. Аристотелю удалось превзойти Платона в том, что он понял недостаточность учения об идеях для объяснения эмпирической действительности, согласовав мысль с прежде установленным понятием о мире идей « идеи не должны приниматься, как нечто отличное от вещей, доступных восприятию, как нечто существующее отдельно от этих вещей. Напротив того, их следует считать такой сущностью, которая находится в самих вещах их определяющим содержанием, основная мысль Аристотеля та, что сверхчувствительный мир идей и мир - тождественны [3].

Философские взгляды Аристотеля достаточно четко выделяются из всей сферы знания. Предметом "первой" философии является не природа, а то, что существует за ней. Однако Бог - это только "одно из начал". Поэтому философия Аристотеля все же шире теологии. Она изучает вообще "начала и причины всего существующего, поскольку оно берется как существующее". Философия Аристотеля - попытка разобраться в существующем, раскрыть его структуру, найти в нем главное, определить его по отношению к несуществующему. В целом же Аристотель - панлогист [4].

Для меня показалось удивительное предположение Аристотеля, что « законы мышления является одновременно и законами бытия. В "Метафизике" Аристотель дает определение основного закона бытия, подавая его в двух формах: краткой и полной. Краткая формулировка гласит, что одновременно существовать и не существовать нельзя, а полное утверждает, что невозможно, чтобы одно и то же одновременно было и не было присуще одному и тому же в одинаковом смысле [5].

Аристотель рассматривает категории как наиболее общие роды высказываний, которые в дальнейшем не сводятся друг к другу и не

обобщаются, выделяет десять категорий: сущность, качество, количество, время. отношение, место, состояние. действие, владение, страдание. При этом он решительно отделяет категорию сущности от других категорий, указывая, что только она означает в общей форме то, что способно к отдельному, самостоятельному существованию.

Аристотель считает, что суть бытия вещи - ее форма. Он подчеркивает, что формой называет суть бытия каждой вещи и первую сущность. Ключом понимания формы Аристотеля является отождествление ее с сутью вещи. У Аристотеля форма как суть бытия вещи - это тот или иной вид определенного рода. Именно видовое - главное, решающее начало бытия и знания. При этом под материей Аристотель понимает: во-первых, неопределенные и бесформенную вещество, во-вторых, это то, из чего вещь состоит, и то, из чего вещь возникает. Аристотелевская материя пассивна, неживая, неспособна сама по себе из себя ничего родить [6].

Как первая (метафизика), так и вторая (физика) философия Аристотеля имеет своим мровоззренческим основанием убеждение в господстве формы над содержанием (материей), души над телом, ума над чувствами. Перенесение этих приоритетов в сферу общества составило содержание этики и политики Аристотеля [7].

«Искать истину - и легко и трудно, ибо очевидно, что никто не может ни целиком ее постигнуть, ни полностью ее заменить, но каждый добавляет понемногу к нашему познанию природы, и из совокупности всех этих фактов складывается величественная картина» [8]. Эти слова Аристотеля выгравированы на здании Национальной академии наук в Вашингтоне и могут по праву являться эпиграфом к его философской мысли.

Список использованных источников

[1] Блинников А.К. "Великие философы" 2008.
[2] Аристотель. Риторика: пер. с древнегреч. / Аристотель; под ред. О. А. Сычева и И. В. Пешкова. — Москва: Лабиринт, 2000 .— 221 с.
[3] http://shporiforall.ru/shpory/fil-v-asp/12-filosofskie-vzglyady-aristotelya.html
[4] Аристотель. Политика; Афинская полития : [научное издание]: [перевод] / Аристотель .— Москва : Мысль, 1997. — 460 с., 1 л. портр. — (Из классического наследия). — Указ. имен и назв.: с. 422-458 .— ISBN 5-244-00852-8.
[5] Аристотель. Сочинения. В 4 т. Т. 1./ Аристотель; Ред. В. Ф. Асмус.-М.: Мысль, 1976.
[6] История философии: учебник/ отв. ред.: В. П. Кохановский, В. П. Яковлев. – 5-е изд. – Ростов н./ Д.: Феникс, 2008.
[7] Аристотель. Аналитики: Первая и вторая : пер. с греч. / Аристотель. — Москва: Госполитиздат, 2007.— 438 с.: портр.
[8] Аристотель. О душе: [перевод] / Аристотель .— Санкт-Петербург: Питер, 2002 .— 220 с. — (Психология-классика). — Предм.-имен. указ.: с. 200-220 .— ISBN 5-318-00390-7.

Роль философии техники в формировании нового технического познания

М.Т. Нгуен (ст. гр. ГМУк-112)
Научный руководитель: *О.В. Арсенина (к.ф.н., доцент кафедры философии и религиоведения)*

Abstracts *– This article discusses the question of the meaning and role of technology in the formation of new technical knowledge and the development of society, traced in detail the way of establishment and further development of the philosophy of technology and explores the major problems of this relatively young branches of philosophy. Philosophy of Technology formulates view of society to an industrial modern life. It gives an idea of the future life. Contributes to the development of mankind. And is a form of engage the people in the processes of external nature activities, which is used to solve various challenges. Technique - to create conditions for people, allows to carry out certain activities due to the forces and processes of nature.*

In the broadest sense, can be understood as the way technology and the result of reification of knowledge and, consequently, the creation of man and the whole nature of the (so-called second nature). In this sense subject of the philosophy of technology approaching in terms of volume to the subject matter of philosophy (the relationship between the world and man).At the same time the subject of the philosophy of technology is richer in content (by authority of law

inversely of proportional relationship between the volume and content), as it allows to isolate and analyze the relationship between technology and nature.

As a natural being, biological, people, nevertheless, ill suited for the existence of in the natural environment. Technique, speech means being human in the world.

Keywords *- philosophy, technique, technology, essence, nature*.

Роль техники в современном мире огромна. Современная философия техники рассматривает развитие техническое познание как социокультурный феномен. И одной из важных её задач является исследование того, как исторически меняются способы формирования нового технического познания. Философская рефлексия техники и технологии раскрывает не только сущность техники, но и атрибутивные свойства человека, общества культуры. Философы отмечают, что для современного европейца техника стала не только физической, но и ментальной (духовной) основой.

С философской точки зрения техника по своей природе - это универсальное стремление, направленное на совокупность тех сфер в которых развертывается человеческая жизнь и вообще реальность.

По утверждению Х. Сколимовского, техника стала состоянием западного сознания, а философия техники призвана помочь человеку осознать опасность цивилизационного тупика, возникшего в силу того, что человек изобрел ложный язык для разговора с природой (язык силы).

Эрнст Капп (1808-1896) был первым, кто совершил смелый шаг - в заголовке своей работы он соединил вместе два ранее казавшиеся несовместимыми понятия "философия" и "техника". В центре его книги "Основные направления философии техники" лежит принцип "органопроекции": человек во всех своих созданиях бессознательно воспроизводит свои органы и сам познает себя, исходя из этих искусственных созданий. Проблемы техники далеко не сразу стали предметом внимания философов. Словосочетание «философия техники» впервые появилось в работе Эрнста Каппа «Основные направления философии техники. К истории возникновения культуры с новой точки зрения», которая. вышла в свет в 1877 г.

Петр Климентьевич Энгельмейер (1855-1940/41) был первым философом техники в России. Энгельмейер выступил с тремя докладами по философии техники и теории творчества на IV Международном философском конгрессе в Болонье (Италия) в 1911 г. В одном из них он следующим образом определяет технику: "Сущность техники заключается не в фактическом выполнении намерения, но в возможности воздействия на материю... Природа не преследует никаких целей, в человеческом смысле этого слова. Природа автоматична.

Техника является "инструментом", другими словами, всегда используется как средство, орудие, удовлетворяющее или разрешающее определенную человеческую потребность (в силе, движении, энергии, защите и т.д.).

По мысли Эспинаса, технология обнимает три рода проблем, в зависимости от трех точек зрения, с которых можно рассматривать технику. Во-первых, можно производить аналитическое описание ремесел в том виде, в каком они существуют в данный момент и в данном обществе, определяя их разнообразные виды, и затем сводить их с помощью систематической классификации к немногим типам. Это соответствует статической точке зрения на технику, в результате чего сформировалась морфология технологии. Во-вторых, можно исследовать, при каких условиях и в силу каких законов устанавливается каждая группа правил, каким причинам они обязаны своей практической деятельностью.

Философская техника выделяет два вида напрвления: 1) инженерная ФТ, 2) гуманитарная ФТ. 1 - анализирует природу тех. творчества, сущность техники, тенденции развития, 2 – анализирует положение техники в целом в жизни общества, влияние её на состояние общества, чел-ка, культуры. Современная ФТ рассматривает развитие тех. познания как социокультурный феномен, исследует исторически меняющиеся способы формирования нового тех. познания и механизмы воздействия социокультурных факторов на этот процесс.

Техника отражает творческий и научный потенциал человечества, его технологическую и инженерную культуру. Она же является модификацией природных процессов в артефактной форме, форме коммуникаций и инфраструктуры.

Наряду с искусством и наукой, техника является одной из форм задействования человеком внешней природы в процессы деятельности. Это задействование осуществляется в рамках определенных технологических процессов деятельности, используемых человечеством для решения многообразных задач. От других форм задействования внешней природы техника отличается конструктивистски инженерной сущностью.

Автономный характер природного начала в технике и технологических процессах формирует фактор риска (техногенных катастроф), который дополняется человеческим фактором, связанным с ошибками людей, физическим и моральным износом технизированной инфраструктуры. Все эти

особенности определяют амбивалентность (двойственность) техники и являются предметом осмысления философии техники (философии технологии).То есть техника - это не сама технико-использующая деятельность и не просто процессы природы, а создание условий, позволяющих человеку осуществить определенную деятельность принципиально за счет сил и процессов природы. В свою очередь, чтобы создать такие условия необходима еще одна деятельность; "технико-производящая". На стыке технико-производящей и технико-использующей деятельности живут собственно технические сооружения (орудия, машины, механизмы),которые являются не только продуктами технической деятельности и средствами использующей деятельности, но и культурными (средовыми) условиями жизни человека: по сути, они влияют на все стороны его жизни - образ жизни, потребности, жизненную среду и т.д.

Таким образом, сущность техники описывается в пространстве четырех координат: первая координата задается категорией "технико-использующая деятельность", вторая - категорией "технико-производящая деятельность", третья - категорией "техническое сооружение", наконец, четвертая - категорией "техническая среда".

Философия техники не ставит своей обязательной задачей чему-то учить. Она не формулирует никаких конкретных рецептов или предписаний, она объясняет, описывает, но не предписывает. Философия техники в наше время преодолела ранее свойственные ей иллюзии в создании универсального метода или системы методов, которые могли бы обеспечить успех для всех приложений во все времена. Она выявила историческую изменчивость не только конкретных методов, но и глубинных методологических установок, характеризующих техническую рациональность. Современная философия техники показала, что сама техническая рациональность исторически развивается и что доминирующие установки технического сознания могут изменяться в зависимости от типа исследуемых объектов и под влиянием изменений в культуре, в которые техника вносит свой специфический вклад.

Философия техники не нужна ремесленнику, не нужна при решении типовых и традиционных задач, но подлинная творческая работа, как правило, выводит на проблемы философии и методологии. Именно этим задачам и служит философия техники.

Интерпретация понятий «сознания и самосознание личности»

А.А. Климешова (ст. гр. ГМУк-112)
Научный руководитель: *О.В. Арсенина (к.ф.н., доцент кафедры философии и религиоведения)*

Abstracts *– Abstracts – In my article I put the task of disclosure: the meaning of the concepts of «consciousness and self-consciousness», the characteristics of the impact of these qualities in a person's life. When interpreting the terms determined that the main task for the human, is the knowledge of his inner world. Just know that the feelings and emotions, which the man in your life pays a lot of influence, a structure of consciousness. Before you commit to a certain act, the person thinks itself a situation mentally, feeling the rough emotions, in its ideal form, thinking through all the possible consequences.*

Keywords *– consciousness, self-consciousness, quality, personality, sense of Ego.*

В своей статье я попытаюсь проанализировать понятия философских терминов «сознание и самосознание личности», опираясь на различные источники[18].

Сознание – это специфически человеческое, неразрывно связанное с мозгом, свойство высокоорганизованной материи отражать материальный мир в идеальных (субъективных) образах.[19] Сознание характеризуется целеполаганием. Прежде чем совершить определенный поступок

[1]Ананьев Б. Г. Человек как предмет познания. — Л.: Изд-во ЛГУ, 1968.

[19]Асмолов А. Г. Психология. — М., 1990.

реально, человек делает это мысленно, в идеальной форме, продумывая возможные последствия.

Самосознание-это отношение человека к собственному «Я». Изучение свойств самосознания адекватности самооценок представляется любопытным в связи с формированием жизненной позиции личности. Для начала: везде, где только возможно, нужно писать Я с большой буквы. В документах, в письмах, в блогах, в статьях. Можно сделать вывод: если нет слова «Я» в лексиконе, с соответствующим образом, - нет самосознания[20].

Началом развития сознания является формирование самосознания, которое позволяет человеку не только отражать внешний мир, но, выделив себя в этом мире, познавать свой внутренний мир, переживать его и особенно относиться к себе. Главная функция самосознания – сделать для человека доступными мотивы и результаты его поступков и дать возможность понять, каков он есть на самом деле, оценить себя.

Ядро сознания: ощущения; восприятия, представления, понятия, мышление.

Компонентами структуры сознания являются чувства и эмоции. Сознание выступает как результат познания, а способом его существования является знание. Знание – это проверенный практикой результат познания действительности, ее правильное отражение в мышлении человека[21].

Сознание и самосознание – это две части одного целого, если дело касается современного человека. Самосознание, в отличие от сознания, является более сложной и частично недоступной отдельным людям психической деятельностью, например, человек в состоянии сильного алкогольного опьянения, болезни, усталости или стресса может находиться в сознании, но себя не осознавать: потерять чувство самосохранения, ощущения действительности, совести, стыда. Всех ли современных людей имеется это важное качество? Жители неразвитых стран и определенные группы из развитых стран по-прежнему живут по зову своего Эго. Однако без самосознания невозможно достигать своих целей, находить общий язык с окружающими людьми, добиваться успехов. Это качество помогает делать свою жизнь такой, какой ее хочет видеть человек[22].

Таким образом, сознание и самосознание являются важнейшими составляющими современной личности. Эти качества помогают обрести полную свободу, которая, в ином случае, ограничивалась бы желаниями Эго. Самосознание – это, в своем роде, антипод животности и необходимый элемент для достижения «зрелости» всего человечества, а Сознание - это высшая, свойственная лишь человеку, форма отражения объективной действительности, способ его отношения к миру и к самому себе.

[20]Зинченко В. П. Мифы сознания и структура сознания // Вопр. психологии. — 1991. — № 2. — С. 15-36.

[21]Спиркин А. Г. Сознание и самосознание. — М.: Политиздат, 1972.

[22]Леонтьев А. Н. Деятельность. Сознание. Личность. — М.: Политиздат, 1975.

Эвтаназия как моральная проблема современного общества

Курганова Мария Александровна (ст.гр. ГБЖ-111)
Научный руководитель: *Белоусов Павел Алексеевич (к.ф.н., доц. каф. ФиР)*

Abstracts *- The report considers relevant for contemporary Western and Russian society as a problem to do with dying people, mostly elderly. Before the medicine is the task of maintaining the life of patients suffering from the disease and at the same time the need for patients suffering through voluntary or not voluntary euthanasia. Final solution to this dilemma is not there yet.*
Keywords *– euthanasia, medical ethics, bioethics, compassion, death, compassion*

Появление новой науки - биоэтики, науки о сбережении жизни свидетельствует о сформировавшемся в сознании людей принципиально ином подходе к человеческой личности, уважению ее прав и достоинства перед лицом тяжелого заболевания и даже смерти. Жизнь понимается как высшая самоценность. Еще в 60е годы XX века великий гуманист Альберт Швейцер выдвинул в качестве ведущего принципа «благоговение перед жизнью», он считал, что нравственность есть не только закон человеческой жизни, но и условия существования и развития всей жизни на Земле. Швейцер считал подлинной этикой поведения человека безграничное расширение ответственности ко всему живущему на Земле. Интересно его определения счастья: «только те будут счастливы, кто станет искать и найдет возможность служить другим». Он был счастливым человеком отдавшим всю свою жизнь служению другим людям.

Рассмотрим одну из сложнейших проблем биоэтики – эвтаназию человека. Впервые этот термин употреблял Френсис Бэкон (1561-1626), знаменитый английский ученый и философ начала Нового времени. Сам Ф. Бэкон вкладывал в этот термин такой смысл: «человек имеет право не только жить благопристойно, но и умереть спокойно, легко и безболезненно».

Значительно позже призыв Бэкона к врачам стал этической нормой для тех, кто оказывал помощь умирающим. В данном понятии можно выделить то что забота об умирающем человеке, который боится уходить из жизни, и испытывает при этом не только нравственные, но и физические мучения. Этот момент актуален и сегодня, порождая многочисленные дискуссии, в котором одни напрочь отвергают эвтаназию как участие в убийстве человека, а другие рассматривают ее как божественную панацею.

Биоэтика как гуманная философия должна содержать новую, гуманистическую шкалу ценностей. Например, человек, впавший в кому нуждается ли он в искусственном поддержании жизни? Из-за комы лично у него нет выбора, выбор есть только у его родных, каждый из которых не может без моральных мучений принять какое-либо решение. Поручать это кому-нибудь другому, дело очень опасное и история XX века доказывает, на сколько хрупки морально-правовые преграды, защищая жизнь людей. На Нюренбергском процессе, как военных преступников судили врачей и биологов, убивавших во имя прогресса медицины. Поэтому в определяющую часть судебного вердикта вошел документ, получивший название нравственного кодекса.

Уважать и сберегать человеческую жизнь есть наивысшая гуманная задача общества и каждого отдельного человека. Право на жизнь есть у каждого, даже неизлечимо больного человека и у глубокого старика, и у новорожденного. Именно поэтому жизнь должна быть защищена в первую очередь.

Медицина XXI века избавила нас от ряда болезней, но их не стало меньше. Самое страшное состоит в том что медицина не гарантирует нам не выздоровления безнадежно больных, не достойной смерти. Речь идет об эвтаназии – легкой смерти с помощью медицинских средств.

В настоящее время во всем мире проблема сужается с нарастающей остротой, главный тезис дискуссии звучит так: «А на сколько морально оправданно продолжение жизни при невыносимых страданиях больного и душевных муках близких?» могут ли люди иметь свободный выбор ухода из жизни или нет? Этот вопрос остается открытым. Пока не возможно по многим причинам, особенно социально-культурного свойства и политически легализовать эвтаназию в нашей стране. Сложность проблемы состоит в том что пока не существует абсолютно безупречных способов сохранения жизни.

В 1984 г. эвтаназия впервые была легализована в Нидерландах. Врачи свидетельствуют, что в 2005 г. эвтаназия составила 1,7 % из общего числа смертей (по сравнению с 2001 г. – 2.6%), т.е. уменьшается почти на 1%. В то же время грань между поддержанием жизни и умиранием становится тонкой и хрупкой. Тело может жить, а мозг умер. Смерть от обезболивающей терапии не считается эвтаназией.

Противники эвтаназии часто ссылаются на Гиппократа и Ф. Бэкта, которые не были против применения «пассивной» эвтаназии. В законе РФ она запрещена, но и в этом документе говорится, что пациент может отказаться от медицинского вмешательства (а разве это не есть пассивная эвтаназия?). Главное в аргументах противников

эвтаназии, конечно же – соображение нравственные и религиозные. Многие люди (сегодня их большинство) – считают, что есть сфера жизни, куда человеку вторгаться нельзя, потому, что не его «ума дела». Не мы а Господь решает, сколько человеку жить, когда умирать и как мучиться перед смертью. И общество сегодня не готово решать подобные вопросы. Наш русский, а в сущности совковый менталитет прибегает, как всегда к варианту: пусть государство решает эту сложную нравственную проблему. Однако только незнание истории и рождает эту мысль как вариант разрешения проблемы. В гитлеровской Германии привилегией арийцев считалась эвтаназия, но в октябре 1939 г. Гитлер подписывает секретный указ, предлагавший подвергать эвтаназии все недостойные формы жизни: уродливых младенцев, сумасшедших стариков, не ухаживающих за собой, сифилитиков и т.д. Специальная «тройка» решала вопрос в каждом конкретном случае. Было создано 6 эвтаназийных центров, в которых за 2 года уничтожили по одним данным, 100000 чел. а по другим 275000 чел. Родственникам сообщали, что люди умерли от естественных причин. Против этого выступил мужественный человек: епископ Клеменс фон Гален, даже Гитлер не посмел его трогать, программу закрыли, но в ней уже и не было нужды: началась Вторая мировая война и вовсю работали лагеря смерти. Парламент Нидерландов освободил от судебного преследования в 1993 г. врачей, свершивших «медицид - эвтаназию». Можно подвести итог: медицид возможен, но лишь в тех обществах, которое достаточно для этого созрели. Ученые – медики считают, что грань между жизнью и смертью – одна из точек развития медицины и ее роста. Имеются и серьезные научно-медицинские основания отрицательного отношения к эвтаназии. Например, несовершенство науки или низкая квалификация врача. Никак нельзя исключить и более страшное зло – умышленное злоупотребление.

Любая религия в разной степени осуждает убийство и самоубийство, а следовательно, не приемлет эвтаназии. В Ветхом завете этот запрет оформлен в виде шестой заповеди Господа Бога, запрещающей любое убийство, т.е. отнятие жизни у других людей и у самого себя (самоубийство), каким бы то ни было образом. Жизнь есть величайший дар Божий, поэтому лишать жизни самого себя есть самый ужасный, тяжкий и великий грех. Эвтаназия, законы о которой приняты в некоторых европейских странах есть двойной грех. Это и добровольный уход тяжелобольного из жизни, т.е. самоубийство, и убийство совершенное другими людьми, которые «помогут» страдальцу тихо и цивилизованно уйти из жизни. Всякий, кто помогает другим совершить убийство совершает тягчайший грех. Заповеди помогают всем, кто хочет помочь страждущему делать все, что бы облегчить человеку его страдания.

В заключении хочется отметить, людям необходимо понимать, что вся их деятельность имеет смысл только тогда, когда она направлена на творение тех вещей, которые способны дать людям благо. В этом случае негативные обстоятельства не «выбьют человека из седла» и ни что ни помешает ему оставаться самим собой. Самая большая ошибка, которую может совершить человек – это неправильно определить смысл жизни, поставить перед собой неверную цель. Смысл жизни – в служении людям.

С эвтаназией пока мало что ясно, не выяснено даже к какому разряду статистики отнести эту смерть: к убийству, или к самоубийству. Однако, вступив на путь признания самоубийства и соучастия в нем, общество уже не сможет повернуть обратно. У «добровольной смерти» как избавления неизлечимой и мучительной болезни сторонники и противники находились всегда; но конкретного ответа как не было, так и нет.

За эвтаназию – Эпикур, Сократ, Дэвид Юм, Фридрих Ницше.

Против эвтаназии – Платон, Спиноза, Шопенгауэр, Бердяев.

Секция «История и психология религии»

Евреи и иудаизм в восприятии М. Лютера

Ю.А. Данькова (ст. гр. РВб-110)[1]
Научный руководитель: *И.Е. Викулов (ст. препод. каф. ФиР)*[2]
[1] Факультет философских, исторических и социальных наук, каф. ФиР, гр. Рвб-110, E-mail: july262011@mail.ru
[2] Факультет философских, исторических и социальных наук, каф. ФиР, E-mail: pharus1@rambler.ru

Abstracts *– The article is devoted to the relation of Martin Luther to the Jewish people, namely its anti-Semitic and antiiudaistskoy position that replaces it initially friendly to him on the grounds of conflict with the Catholic Church, the search for support and a desire to convert them to Protestantism. Made an attempt to see the roots, causes and history of the formation of such a relationship. Given difference between the concepts "anti-Semitism" and "anti-Judaism." And also provides tips - tips for Luther's struggle with the Jews, which were later used by nationalists as a direct call to the Holocaust.*

Keywords *– Martin Luther, the Protestant reformation, Christianity, Jews, anti-Semitism*

Мартин Лютер - христианский богослов, лидер немецкой Реформации, один из основоположников протестантизма. Мало кто не слышал это имя, которое ассоциируется с началом протестантизма, религиозными реформами, свободами, переводом Библии на разговорный немецкий язык, борьбой с индульгенциями и обогащением церкви. Но намного меньше людей знают о том, что Лютер был и непримиримым антисемитом. Именно его теология, по мнению некоторых исследователей, оправдала и заложила фундамент холокоста. Но почему так? Это кажется неразумным, так как будучи христианином, он понимал роль евреев в зарождении христианства и то, что и Христос и апостолы были евреями. Стало быть, ненависть к еврейскому народу не уместна. Но это только на первый взгляд. Попытаемся разобраться, чем была вызвана эта антисемитская направленность выступлений и статей Лютера.

Известно, что в самом начале своей борьбы против папства Лютер произнес несколько высказываний, где слышалось сострадание к евреям. Этим он хотел, по-видимому, укорить или унизить папство. В своих сочинениях он писал по этому поводу: «If the apostles, who also were Jews, had dealt with us Gentiles as we Gentiles deal with the Jews, there would never have been a Christian among the Gentiles Если бы апостолы, которые тоже были евреями, обращались с нами, язычниками, как мы, язычники, обращаемся с евреями, то никогда бы не получилось ни одного христианина из язычников»[1]. Эти слова были написаны им в 1523 году. Таким образом, его сострадательные выражения являлись средством для более аргументированных нападок на папство. Но в дальнейшем, а точнее, спустя 20 лет после этих слов, отношение к евреям у Лютера изменилось, и его антисемитизм проявился со всей остротой. Чем же это было вызвано?

Дело в том, что ключевая причина изменения отношения Лютера к евреям с терпимого на откровенно негативное заключалась не в евреях, но в самом Лютере. Его ненависть была вызвана не тем, что евреи отказывались принять христианство или отрицали его. Ведь это они делали и до Лютера. Примеры тому описаны в самом Новом Завете, авторами которого, как известно, были также евреи, принявшие Иисуса как Машиаха, Мессию, Христа. Но главной причиной гневных антиеврейских проповедей Лютера стал их отказ принять обновленное Лютером, реформированное христианство.

Здесь нам необходимо разделить два понятия: антисемитизм и антииудаизм и сказать несколько слов об этих формах ксенофобии. Антисемитизм - это враждебность к этническому типу, которая не смотрит на личные качества человека, устроение его души и даже вероисповедание. Антииудаизм - это неприятие, враждебное отношение к религии иудаизм, к ее ценностям, идеям. Термин «антииудаизм» в русском языке представляет собой неологизм и является переводом с английского. Он широко используется зарубежными авторами и встречается также и в современной русскоязычной научной литературе. Причиной оформления такого понятия стало разделение в различных культурах понятий «еврей» и «иудей», которые ранее были тождественны.

Используется подобное разведение этих понятий и в межрелигиозной полемике. Так, прот. Максим Козлов (известный церковный публицист, выпускник филфака МГУ, профессор московской духовной академии, долгое время бывший

настоятелем храма св. Татианы при МГУ) пишет: «иудаизм - это не просто религия, остановившаяся на почитании определенных книг Ветхого Завета. Это религия, подчеркну, не еврейского народа, а только его части, разделяющей мнение той толпы, которая две тысячи лет назад кричала на площади перед дворцом Понтия Пилата: Распни Его!.. нет у нас царя, кроме кесаря (Ин. 19, 15). И согласие это с тем мнением толпы выражается доктринально и в Талмуде, и в других священных книгах иудеев, в которых о Божией Матери говорится как о блуднице, а о Христе как об ограниченном и невежественном лжепророке и многое другое, что просто не подлежит цитации. Иудаизм - это религия живого и действенного непризнания в Иисусе из Назарета того обетованного Мессии, воскресением Которого и опытом веры в Которого вот уже две тысячи лет живет христианская Церковь» [2]. Как мы видим, православный публицист в полемике разделяет два понятия: «евреи как народность» и «иудеи как приверженцы иудаизма». Можно было бы привести и цитаты других авторов. Такое разграничение представляется целесообразным. Исходя из этого, было бы точнее определить позицию Лютера не антисемитской. Его отношение больше подходит под критерии антииудаизма. Вместе с тем нельзя не отметить тот факт, что во времена Лютера под словом «евреи» понимали именно «иудеев».

Лютер оправдывал евреев в том, что они не приняли христианство католической церкви. В своей работе «О том, что Иисус Христос был рожден евреем» Лютер со свойственной ему резкостью писал об этом: «If I had been a Jew and had seen such dolts and blockheads govern and teach the Christian faith, I would sooner have become a hog than a Christian. Наши дурни, папы, епископы, софисты и монахи, – неотесанные ослиные головы – до сих пор так относились к евреям, что тот, кто хотел быть добрым христианином, почти вынужден был стать евреем. Если бы я был евреем и видел, как такие болваны и тупицы начальствуют и учат христианской вере, я бы скорее стал свиньей, чем христианином" [1].

Итак, Лютер полагал, что евреи, услышав его проповеди, примут христианство в реформированном виде. Конечно же, надежда на полное обращение всех иудеев в христианство была призрачной, но, как горячий проповедник Лютер был убежден в своей способности обратить многих. Но надежды не оправдались, Лютер был разочарован. Более того, ему стало известно, что некоторые руководители синагог имели тайные отношения с католиками. И вот тогда-то в его отношениях к евреям, и как к иудеям, и как к народу, начинает обнаруживаться враждебность, которую он и описал в своих последующих сочинениях.

Основные мысли и враждебную позицию к иудейскому народу он выразил в своем памфлете под названием «О евреях и их лжи» (1543). В первой части этой работы Лютер обвиняет евреев в том, что они хулят Христа и Его Святую Мать, отвергают Троицу за что якобы и прокляты Богом. Это проклятие он видит в том, что еврейский народ не имеет своего государства и рассеян по всему миру. Догматические обвинения выглядят странно еще и потому, что были очевидны для всех и каждого еще до памфлета Лютера. Аргумент проклятия известен еще со времен Августина. Во второй же части приводятся экономические обвинения, где указывается на их жадность, ростовщичество, нечестность и паразитизм. Евреи во времена Лютера действительно обладали немалыми богатствами, что, впрочем, было обусловлено нерациональной экономической политикой христианских властей.

В этой же книге главный вождь Реформации формулирует свои знаменитые семь советов-рекомендаций о том, как подобает вести себя с иудеями. Эти рекомендации весьма показательны. Приведем их для наглядного примера: «Во-первых, поджечь их синагоги и школы, а что не сгорит, сровнять с землёй, чтобы ни камня, ни пепла не осталось. И это нужно делать во славу нашего Господа и христианства, если мы и впрямь христиане.

Во-вторых, нужно разорить и разрушить их дома, тогда им негде будет укрыться, они будут изгнаны, как изгнаны из школ. Пусть поживут на чердаке и в хлеву, как цыгане, тогда они узнают, что не хозяева на нашей земле, как они похваляются.

В-третьих, схватить всех их книжников и талмудистов, пусть в темницах себе лгут, проклинают и богохульствуют.

В-четвёртых, запретить их раввинам под страхом смерти учить народ.

В-пятых, полностью лишить евреев охраны и выделения им улиц.

В-шестых, запретить им ростовщичество и отнять наличность и ценности из серебра и золота, пусть это станет предупреждением.

В-седьмых, дать в руки каждому молодому, сильному еврею и еврейке цеп, топор, лопату, прялку, веретено и заставить их в поте лица добывать хлеб свой...» [3]. Таким образом, не довольствуясь теологической аргументацией лютый Лютер, как отзывался о нем Иван Грозный, призывает уже к практическим действиям. Он не предлагает решить еврейский вопрос окончательно, подобно идеологам Третьего Рейха, но эти призывы, как мы можем видеть, затрагивают не только религию евреев, их синагоги, священные тексты и прочее, но и их дома, семьи, школы, их свободу, их способ заработка. Отсюда можно предположить, что все-таки ненависть Лютера касалась не евреев как этноса, а именно как противников реформированного христианства, тех, кто не хотел принять его. Но отделить здесь антииудаизм от антисемитизма уже труднее. Все же уже все сильнее слышится ненависть к самому народу.

В работе «О евреях и их лжи» можно найти подтверждение этому. Он пишет: «Что же нам, христианам, делать с этим отверженным и проклятым народом, евреями? Поскольку они живут среди нас, мы не смеем терпеть их поведение теперь, когда мы осознаем их ложь, и ругань, и богохульство. Если мы будем терпеть их, то станем соучастниками в их лжи, поношении и богохульстве» [3]. В этих словах Лютер также говорит о евреях как приверженцах иудаизма, но, безусловно, очевиден и антисемитизм, поскольку растождествить еврейство, еврейскую идентичность и иудейство, религиозность в те времена было крайне сложно. Ненависть к еврейскому народу слышится в каждом слове этого высказывания. Обращенные в христианство евреи, в том числе и ставшие лютеранами, становились врагами в своем народе, назывались «выкрестами», старались ничем не выказывать своих еврейских корней.

Можно полагать, что антисемитизм Лютера всего лишь личное восприятие или временная позиция по отношению к ним. Но некоторые исследователи его антисемитизм ставят в прямую зависимость от его учения и считают, что они взаимосвязаны. Так, например, полагает Даниэль Грубер, историк, представитель так называемого мессианского иудаизма: «Если убрать искажение библейского текста Лютером, его отвержение евреев и ненависть к ним, тогда его теология распадется. Теология Лютера исходит из его антисемитизма. Невозможно разъединить то и другое» [4]. Грубер, видимо, имеет ввиду не всю теологию Лютера как реформатора, но прежде всего его теологию в отношении к иудаизму и евреям как его выразителям. Но если с согласиться с его оценкой, то тогда на Реформацию можно будет взглянуть с другой стороны. И движущие силы, мотивы ее формирования уже не будут выглядеть такими светлыми и благовидными, как представляет это, собственно, лютеранская версия. Этим объясняется и тот факт, что национал-социалисты, штурмовики Гитлера в печально знаменитую Хрустальную ночь 1938 года, в канун дня рождения Лютера вспоминали именно эти его призывы. И многие лютеранские богословы в те дни прощали Лютеру его доброжелательность по отношению к евреям за эти самые призывы. И освящали погромы его авторитетом, называя Лютера «немецким пророком». Конечно, Лютер в харизматическом запале проповеди и не думал о том, сколькими жизнями могут действительно отозваться его слова.

И всё же главной причиной его противоречивых отзывов о евреях и иудаизме было только одно. Он как истовый христианин страстно хотел, чтобы еврейский народ принял Мессию, своего Мессию. Как говорится в Евангелии от Иоанна «Пришел к своим и свои Его не приняли» (Ин. 1, 11). И слова Мартина Лютера, сказанные им, согласно некоторым источникам, в 1546 году перед смертью в церкви подтверждают это: «Предложите им христианскую веру, так, чтобы они приняли Мессию, который — их брат и был рождён из их плоти и крови, и Он действительно того самого семени Авраама, которым они гордятся» [5]. Если бы еврейский народ принял христианство, то отношение к ним Лютера наверняка не было бы столь радикальным. Впрочем, как известно, оборот «если бы» не имеет никакого отношения к истории и она скорее учит нас своими трагическими уроками.

Список использованных источников

[1] Luther, Martin, That Jesus Christ Was Born a Jew (1523) – excerpts // The Council of Centers on Jewish-Christian Relations. URL: http://www.ccjr.us/dialogika-resources/primary-texts-from-the-history-of-the-relationship/272-luther-1523 (Дата обращения 24.03.13) (перевод И.Е. Викулова)

[2] Козлов, Максим, протоиерей. В чем разница между антисемитизмом и антииудаизмом?// Портал Православие.RU. URL: http://www.pravoslavie.ru/answers/q24.htm (Дата обращения 13.03.2013)

[3] Лютер, Мартин. О евреях и их лжи. Выдержки из книги // Приложение к статье: Грубер, Даниэль. Теолог холокоста // Библиотека русской религиозно-философской и художественной литературы. URL: http://www.vehi.net/asion/martin2.html. (Дата обращения 11.04.2013)

[4] Грубер, Даниэль. Теолог холокоста // Библиотека русской религиозно-философской и художественной литературы. URL: http://www.vehi.net/asion/martin.html. (Дата обращения 1.04.2013)

[5] Цит. по Brecht, Martin, Martin Luther, 3 vols. Minneapolis: Fortress Press, 1993, 3:371.

Сравнительный анализ этических идей Нагорной проповеди и Дхаммапады

Н.Е. Яковлева (ст. гр. ФЛ-111, бакалавр)[1]
Научный руководитель: *И.Е. Викулов* (старш. преподаватель)[2]
[1]*Факультет философских исторических и социологических наук, Кафедра ФиР, группа Фл-111, E-mail: feliks.yakov@mail.ru*
[2]*Факультет философских исторических и социологических наук, Кафедра Фир, E-mail: pharus1@rambler.ru*

Abstract: *The article is devoted to a comparative analysis of the ideas of Christianity and Buddhism in the Sermon on the Mount and the example of the Dhammapada. Through the comparison of the basic principles of these two polar largely by its content of religions, an attempt to show that the ethical ideas set aside different levels in the hierarchy of values. In Christianity, the ethical dimension is actually built into the ontology, while the Buddhist ethics is one of the stages on the way to the transcendent. However, despite the differences, such as the ethical ideas of non-resistance to evil, compassion and love for one's neighbor, the struggle against the passions are present in Buddhism and Christianity.*

Keywords: *Christianity, Buddhism, ethical, moral perfection, psychology.*

Согласно Н.О. Лосскому, «религия есть высшая, наиболее ценная функция человеческого духа»[1], вмещающая в себя также и морально-этические плоды общечеловеческого развития. Но во всех ли религиях мира эти плоды имеют одинаковое значение и выполняют сходные функции? Разобраться в данном вопросе нам поможет сравнение этики христианства и буддизма, которые выбраны нами по причине полярности их вероучения. Своего рода «концентрат», который содержится в двух фундаментальных для этих религий священных текстах: Дхаммападе и Нагорной Проповеди, послужит нам опорой в наших изысканиях. Но прежде чем переходить непосредственно к оценке этических идей, стоит сначала двумя-тремя штрихами очертить существенные моменты сотериологии и метафизики этих мировых религий.

Японский популяризатор буддизма Судзуки в своих «Очерках махаянского буддизма» пишет: «Если буддизм назовут религией без Бога и без души, или просто атеизмом, последователи его не станут возражать против такого определения», т.к. «понятие о высшем существе, стоящем выше своих созданий и произвольно вмешивающемся в человеческие дела, представляется крайне оскорбительным для буддистов» [1]. В самом деле, понятие Бога-Творца в рамках буддизма неприменимо, вместо него «центром», основой мироздания является великое Ничто, Пустота, шуньята. Она невыразима, трансцендентна и является скрытой основой всех явлений. По крупнейшему русскому буддологу О.О. Розенбергу, «спасение существ» в буддизме «есть самоспасение истинно-сущего… Совершенство каждого есть совершенство всех, и спасение каждого есть частичное спасение истинно сущего»[2]. Общество, как и человек в отдельном, содержат в себе часть этой пустоты и, пройдя по восьмеричному пути, смогут вновь в нее окунуться. Материальное же, воплощенное в каждой твари и мире в целом, суть лишь одномоментная комбинация элементов в потоке времени. Души, как предмета спасения не существует. Вся жизнь является колесом непрекращающихся перевоплощений на основе чувственной привязанности к миру.

Этические идеи буддизма привлекают европейского человека своей гуманностью и здравым смыслом, они созвучны по содержанию идеям христианства. Например, в Дхаммападе мы находим такие строки: «У человека со смущенной мыслью, с сильной страстью, видящего лишь удовольствие, желание все возрастает: поистине они делают путы крепкими» (Дх.XXIV,349) О пренебрежении к чувственным удовольствиям говорится и в Нагорной проповеди: «Не собирайте себе сокровищ на земле, где моль и ржа истребляют и где воры подкапывают и крадут,… ибо где сокровище ваше, там будет и сердце ваше.» (Матф.6:19)

Буддизм не только утверждает общие для многих религий (таких как древнеегипетская религия, зороастризм, иудаизм, ислам и др.) и, в целом, для общечеловеческой морали, отказ от клеветы и брани, отказ от насилия, от воровства, и запрещение тех видов деятельности, которые не совместимы с данными положениями. Подобно христианству, он делает краеугольным камнем своей этики внутреннее моральное состояние индивида, его личную вовлеченность в самосовершенствование. Например: «Если кто-то твердит без устали священные сутры, но легкомыслен и не следует им, - он чужд благочестивой жизни, он подобен пастуху, который считает чужих коров» (Дх. I, 19) В Нагорной проповеди мы находим следующее высказывание: «… когда молишься, не будь, как лицемеры, которые любят в синагогах и на углах улиц, останавливаясь, молиться чтобы показаться перед людьми. … Ты же, когда молишься, войди в комнату твою и, затворив

дверь твою, помолись Отцу твоему, Который втайне; и Отец твой, видящий тайное, воздаст тебе явно.(Матф. 6: 5-6) И все же, при идейном сходстве данных цитат, нравственное совершенствование в рамках буддизма не является целью жизненного пути человека.

Для понимания места этических идей в буддизме необходимо напомнить об этапах восхождения к нирване (состояния, свободного от страданий, аффектов и перерождений). «Благородный восьмеричный путь» делится на три больших этапа: мудрости (освоение и осознание Четырех Благородных Истин), нравственности (освоение обетов) и сосредоточения (использование психопрактик).[6] Как видно, этика, несмотря на ее аксиологическую значимость – лишь ступень на пути к освобождению. Согласно учению буддизма, нравственность заканчивается у «берега» нирваны, все моральные нормы остаются в «ведомости кармы», которую как отмечают Чаттерджи и Датта «можно рассматривать, как закон сохранения моральных ценностей…».[3]

Речение Будды в Дхаммападе гласит: «Я называю брахманом того, кто здесь избежал привязанности и к доброму, и к злому, кто беспечален, бесстрастен и чист». (Дх. XXVI, 412)

Помощь ближнему в рамках буддизма также не абсолютизируется. С точки зрения махаянского буддизма в конечном итоге и страдания, и четыре благородные истины и сам восьмеричный путь, даже исторический Будда – это только искусная уловка, метод, с помощью которого осуществляется призыв к нирване. Но зачатки такой трактовки мы встречаем уже в раннем буддизме. Так, говоря об идеале монаха Будда произносит в Дхаммападе: «Пусть он не пренебрегает своим собственным благом, как бы ни было велико благо другого». (Дх.XII, 166)

Отсюда и любовь к ближнему понимается иначе, чем в христианстве: она есть прежде всего каруна, сострадание, когда человек мысленно ставит себя на место другого и проникается его переживаниями. А любовь как чувство – это привязанность.

Христианство, по своей сути, как бы «заряжено» положительными модусами, идеями сотворенности бытия, конечности поврежденного грехом мира и вечности Царства Небесного, восстановления образа Бога в человеке, спасения и в этой связи значение моральных ценностей для человека – не просто шанс, который когда-нибудь обязательно повторится. Идеи христианства являются положительно заряженными не в смысле оценки плохой-хороший, а в том смысле, что основой мироздания является что-то, то есть Кто-то - Бог-Творец, воплощение совершенной Добродетели и Любви. Так как в христианстве как теистической религии человек представляет собой индивидуальную, неповторимую личность, а не мимолетное скопление материальных частей, этический компонент встраивается в онтологию. В то время как в буддизме этика скорее сведена к психологизму и находится вне онтологии, в сущности, иллюзорна.

Человек, в своем единстве духовного и телесного, в реализации этического компонента оказывается способным творить жизнь, уподобляться Творцу. Этика в данном случае не искусный метод, но уподобление и принятие природы Творца: «…да будете сынами Отца вашего Небесного» и далее «Итак, будьте совершенны, как совершен Отец ваш Небесный». (Матф. 5:45)

В христианстве, как отмечает Лосский, в отличие от буддизма, тварный аспект в человеческой сущности не подлежит уничтожению, он свят и предназначен для того, чтобы через него именно на земле наступило Царство Божие.

Идеал христианской любви не сводится к состраданию ближним. Сам Бог назван любовью ап. Иоанном. Апостол Павел в ставшей знаменитой 13-й главе 1 Послания к коринфянам подытоживает евангельский идеал любви словами: «если я раздам все имение мое и отдам тело мое на сожжение, а любви не имею, нет мне в том никакой пользы». Здесь даже деятельная добродетель и подвиг личного спасения называются бесполезными при отсутствии любви.

Человек обязан помочь духовно падшему, он не замыкается лишь на своей персоне, занимаясь личным освобождением. «Любовь есть совокупность всех совершенств, включая добро, благо, знание и превыше их всех»[1], но в отличие от буддизма, для которого истинным средством в достижении атараксии – бесстрастия является совершенное знание, мудрость, в христианстве выдвигается иной идеал - всеобъемлющая любовь. «Любите врагов ваших, благословляйте проклинающих вас, благотворите ненавидящим вас и молитесь за обижающих вас и гонящих вас» (Матф. 5:44)

Из вышесказанного следует, что сходные этические нормы: непротивление злу, сострадание и любовь к ближним, борьба со страстями-аффектами, являются высшими ценностями как для буддиста, так и для христианина. И ведут они к нирване и спасению, таким отличным друг от друга по содержанию высшим для них целям. Но, на наш взгляд, этический компонент в христианстве как теистической религии спасения гармонично включен в онтологию через понятие любви, в то время как в буддизме он является временным методом, если можно так сказать: благой иллюзией, психологическим элементом.

Литература:

[1] Лосский Н.О. Христианство и буддизм//Христианство и Индуизм, М.: Изд-во Свято-Владимирского братства – 1994 - С.25-64

[2] Розенберг О.О. Труды по буддизму. М.: Наука, 1991.с.44-254//URL:

http://psylib.ukrweb.net/books/rozeo02/txt18.htm (Дата обращения 2.04.2013)

[3] Чаттерджи С., Датта Д. Введение в индийскую философию, пер. с англ., М.:Издательство иностранной литературы – 1955 – С.26

[4] Дхаммапада: Перевод с пали, введение и комментарии В.Н.Топорова, М.: Издательство восточной литературы - 1960.

[5] Библия: Книги Священного Писания Ветхого и Нового Завета. М.: РБО. 2005.

[6] Торчинов Е.А. Философия буддизма Махаяны,С-П.: Петербургское востоковедение – 2002 – С. 42-52

Способы манипуляции сознанием в религиозных организациях

М. Синельник (ст. гр. Пл-112)
Научный руководитель: *А.С. Тимощук (д.ф.н., профессор каф. ФиР)*

Abstracts – *It is an interesting application of discourse analysis to the representation of a new religion in Russian society. An appeal to the totalitarian sects, zombies, false gurus, etc. is a kind of discourse that is aimed at marking social space as "yours" and "alien".*

Keywords – *onscience, belief, mythology, hypostatization, myths.*

Наука, как рациональная сфера познания, должна познавать религию рассудочно. К сожалению, в этой области сохраняется гипостазирование явлений: зомбирование, деструктивная секта, тоталитарная секта – это фантомы, которые затрудняют познание процессов веры. Предлагаю провести феноменологическую редукцию по отношению к этим гипостазированным монстрам и заменить их более ясными терминами, со более конкретными контекстами: манипуляция сознанием, дезадаптация, закрытые социальные группы. Считаю необходимым провести исследование психологических установок, мешающих рациональному познанию процессов индоктринации: миф «зомби», миф «лжецы», миф «охота на ведьм» и т. п. Результаты исследования будут полезны правоохранительным органам, экспертным советам по религиозным организациям.

Мифологическое мировоззрение является устойчивым фактором обуславливающим социальное взаимодействие несмотря на высокий уровень рационализации и техноизации. Несколько лет назад в одном из университетов США проводился эксперимент над людьми, считавшими себя на 100 % рациональными, при этом они были атеистами. Им было предложено одеть чужой свитер на 10 $, на это согласились практически все. Затем было объявлено, что этот свитер принадлежит серийному насильнику и убийце. Желающих одеть свитер даже за деньги не нашлось. Предлагались также другие действия: поменять обручальное кольцо на идентичное по составу и массе, разорвать фотографию близких людей. При этом испытуемые осознавали, что фотография – это бумага и она никак не связана с человеком, что кольцо может быть полностью тождественным по физическим параметрам, что качества человека не передаются через одежду. Этот пример хорошо иллюстрирует, насколько устойчивы иррациональные установки. Особенно они значимы для коллективного общественного субъекта. Национальные идеи, проекты возрождения, самоосознание народа зачастую представляет собой сложный утопический комплекс воззрений, который воздействует на предпочтения, поведение, выбор.

Миф «враги народа»

В этом мифе осуществляется редукция преследуемой группы до политически опасной клики или антиобщественной организации. Такие религиозные группы представляются как символ социального хаоса, беспорядка. Именно это позволяет обосновывать преследование религиозных меньшинств. Как только делается вывод в отношении опасности кого-либо для государства, следующий шаг состоит в том, чтобы признать, что это и есть основное намерение этой религиозной группы, в этом смысл ее деятельности, значит эти группы — просто шпионы. Их религиозные и духовные идеи есть просто прикрытие для незаконной деятельности.

Таким образом получается разрешение на преследование этих групп. Так, методисты, а также англиканская церковь представлялись как шпионы. Даже в Новом завете, Христос обвиняется именно на основании его опасности для римской империи, чтобы затем опереться на императорскую власть в его преследовании. Квакеры и баптисты рассматривались как угроза теократии в Массачусетсе. Никто не интересовался их убеждениями, достаточно было лишь того, что они отказывались снимать шляпы в присутствии правителей и судей.

В XX веке депрограмматор Патрик в США, преследовавший религиозные группы, считал, что они есть происки мировых сил коммунизма, а служба безопасности в СССР была убеждена, что новые религии были засланы из США в целях разложения молодежи.

В июне 1995г. на храм Общества сознания Кришны в Ростове-на-Дону во время Богослужения напали 20-25 хулиганов, вооруженных дубинками и саперными лопатами. В результате храм был разгромлен, а 10 человек - священнослужителей и прихожан – госпитализированы. В ходе предварительного следствия по нападению на ростовский храм установлено, что организатором и активным участником преступления является некий о. Сергий (Разумцев), священник Православной Церкви [1]. Православные священники так обосновывали свою религиозную нетерпимость: «кришнаиты... своей сатанинской философией разлагают государственное сознание народа», «секта кришнаитов запрещена в США, Германии и других западных странах» [2].

Само обоснование преследования базируется на предполагаемой угрозе, которую несут, якобы, религиозные диссиденты для государства, семье и другим институционализированным ценностям общества. Так, сегодня НРД называют источником угрозы с точки зрения возможности массового суицида их последователей. Справедливости ради нужно отметить, что такие мотивы могут быть свойственны апокалиптическим группам, заимствующих эти идеи из иудаизма и христианства. Все последние случаи массового религиозного суицида были совершены в замкнутых помещениях. Т.е. видимо миновало то время, когда тысячи христиан независимо друг от друга кончали с собой, не дожидаясь конца света (так было в конце 1000 н.э., в 1666 году). Анализ группового самоубийства среди современных религиозных групп показал, что они в основном были совершены небольшим числом людей. В случаях больших трагедий ситуация нагнеталась самими правоохранительными органами, окруживших дом собрания верующих и требовавших их выхода из помещения (Джонстаун). В 1979 900 человек были убиты или совершили самоубийство в народном храме Джима Джонса, причем эта религия считалась традиционной.

Было бы наивно считать, что развитие религиозных организаций никогда ставило под угрозу устоявшиеся ценности в обществе, но это обвинение относится тогда, возможно, к любой религии с ярким идеалом трансценденции.

Мы обвиняем Свидетелей Иеговы за то, что они разъединяют семьи, убеждая своих последователей проводить вечера на проповеди, на собраниях. Однако такие же обвинения могут быть предъявлены и «старым» религиям, где воцерквленная жена уходит рано утром на молитвы, не готовит завтрак мужу, т.к. до 12 есть нельзя, приводит домой «старцев» на ночлег.

Любая религия может быть опасной и санкционировать преступления против человечества. Все авраамические религии (иудаизм, христианство, ислам) утверждают комплекс превосходства и своей религиозной исключительности и виновны в совершении преступлений против человечества: священные войны, колонизации, охота на ведьм, оккупация земли обетованной, джихад, газават. Даже буддизм, религия ненасилия, на национальной почве способствовал формированию японского фашизма и милитаризма. Исходя из этого следует признать огромным достижением человечества светского государства, идеалов гражданского общества, конституционных прав и свобод личности, общественных правозащитных институтов. Признавая огромный вклад религии в развитие культуры не следует забывать и о ее потенциальных дисфункциях: дезадаптация человека, дезинтеграция общества, обскурантизм.

«В статье "Психотерапия, грех и психическое здоровье", A.Reisner & P.Lason подытоживают, что не может быть выявлено однозначной корреляции между религиозностью и психическим здоровьем. Религия может способствовать эмоциональной адекватности, но также может обуславливать эмоциональную напряженность в зависимости от само-принятия или само-отчуждения личности. Основной эмоциональный баланс представляет собой противопоставление стыда, вызванного осознанием греха и уверенности в прощении Свыше» [3].

Тенденция будущего заключается в становлении неоднородного социального пространства, где значительная роль будет принадлежать принципам дополнительности, критике, конкуренции. Именно обоснованная критика помогает религиям принять социально приемлемый облик. Так, ранее христианство, с идеалами пустынничества, монашества, ожидания конца света, критического отношения к светской культуре, претерпело значительные изменения, что и помогло ему стать мировой религией.

Классическая религия может выступать против экономического прогресса, материального процветания, а иногда и идеалов семьи [4], но в гражданском обществе нельзя судить за эти идеи. Для

осуществления запрета над религиозными организациями, несущими потенциальную угрозу надо было бы ввести контроль над мыслью и цензуру информации, что недемократично, сложно и дорогостояще, а также может и не принести никаких результатов, кроме озлобления людей. Необходим сбалансированный подход к этой проблеме, т.к. с другой стороны, именно религия привнесла в сознание человека основные устои и ценности, которых в той или иной мере придерживалось человечество.

Государство также не может позволить вседозволенность в отношении деятельности религиозных организаций, т.к. большое количество преступлений в истории человечества оправдывались именно религией. Можно и нужно запрещать те религиозные организации, скомпрометировавшие себя либо непосредственным нарушением принципов гуманизма, законности, либо утверждающих вероучение, которое несет преступные мотивы. Одним из средств социального контроля над антигуманными проявлениями религиозности может послужить религиоведческая экспертиза, направленная на анализ следствий, вытекающих из того или иного вероучения, на предмет возможных мотивов преступления против личности и государства [5]. Необходимо также учитывать постоянство и длительность проявления антиобщественных тенденций среди НРД. Возможно таковые есть следствие фанатизма последователей, их первым этапом религиозности (что характерно для верующих любой конфессии). Религиозные группы склонны меняться, если общество вступает с ними в конструктивный диалог.

Миф «Оргия»

С точки зрения этой модели мифотворчества диссидентская группа представляется как нравственно неустойчивая. Объектами этого мифотворчества становятся особенно группы с высокой степенью эзотеричности. Ночные радения, сексуальные излишества и другие отклонения сопутствуют, якобы, этим группам. Они обвиняются в каннибализме, а также всевозможных формах проявления варварства. Так, о ранних христианах было распространено мнение, что они пьют кровь и едят плоть (истоки этого мифа ясны). Среди римлян не было принято целоваться среди родственников. Поэтому христианское троекратное лобызанье воспринималось как кровосмешенье.

О евреях в средневековой Европе говорили, что они похищают и поедают христианских детей. Фобия докатилась и до России, где в 1844 году В.И.Даль подготовил для МВД России доклад «Розыскание об убиении евреями христианских младенцев и употреблении крови их». Время от времени такие обвинения звучали снова и снова. Самым громким делом в России было обвинение киевского еврея Бейлиса в 1911 г. в ритуальном убийстве русского мальчика. Дело были инспирировано черносотенцами, они пытались доказать, что евреи с помощью христианской крови готовят мацу. Суд присяжных оправдал Бейлиса, хотя и не отверг версию о ритуальном характере убийства. Цель была доказать злокозненность евреев, не осуждая конкретного человека.

Миф о ритуальном убийстве евреями христианских младенцев был порожден фантазией греко-египетского историка и писателя Апиона (I-ый век н.э.) и сумел пройти через столетия и дожить до наших дней (только Апион писал о том, что требуется кровь младенцев чисто греческого происхождения). Известно, что иудаизм подчеркнуто отрицательно относился к употреблению крови. Библия наложила строгий запрет на употребление крови как пищи: «...Я сказал сынам Израилевым: не ешьте крови ни из какого тела, потому что душа всякого тела есть кровь его: всякий, кто будет есть ее, истребится» [6]. Поиски «обоснования ритуальных убийств» у евреев в различных священных книгах (Торе, Талмуде и других) не дали результата. До настоящего времени для иудаизма характерна целая система запретов, связанных с употреблением в пищу продуктов, содержащих кровь. Даже куриное яйцо, в котором имеется капелька крови, считается непригодным для еды.

С момента гибели семьи российского Императора Николая II в 1918 г. до настоящего времени в различных российских и зарубежных изданиях также вращается версия о так называемых «ритуальных убийствах» и участии в убийстве царской семьи неких «тайных сил». Экспертиза установила, что решение о расстреле семьи российского Императора Николая II, членов его семьи и лиц из окружения, а также посмертные манипуляции с телами погибших не имеют признаков так называемого «ритуального убийства» и напрямую связаны с политическими и организационными вопросами прежде всего в деятельности Президиума Уралсовета и УралоблЧК.

В 1990 годах в Москве националисты пытались три раза взорвать синагогу в Марьиной роще, связывая эти акты с пропажей маленького мальчика по имени Егор. Национал-шовинисты утверждали при этом, что Егор стал жертвой подготовки к празднику еврейской Пасхи, «когда для приготовления мацы требуется кровь христианских мальчиков». Миф живуч в силу своей простоты и энергии действия, которую он инспирирует.

Однако самой укорененной версией этого мифа является сексуальная версия. В Средние века было распространено гонение на ведьм, одним из обвинений которых состояло в том, что они вступали в связь с дьяволом. Когда бы ни соприкасались близко мормоны и не-мормоны, о мормонах распространяются слухи о том, что они делают во время своих тайных венчаний в храмах. Да и мало ли

муссируется в литературе историй о тайных туннелях, соединяющих женские и мужские монастыри.

Психоанализ говорит о проекции, экстериоризации страхов и импульсов индивида, которые принято считать неприличными, что приводит к эффекту поиска «козла отпущения» и наложения готовых штампов по отношению к религиозным меньшинствам. Так, в официальных источниках Китая специально неправильно записывали иероглифы, передававшее имя Мани, в результате чего оно читалось то как «монахиня-демон», то просто как «демон» или «злой дух». Самих манихеев именовали как «вегетарианцев и поклонников злых духов». Ходили слухи, что демоны помогают манихеям. Рассказывали, что те, кто вступили в секту бедными затем оказывались чудесным образом богатыми. В Китае чиновники докладывали, что руководители манихеев занимаются поборами с рядовых членов и за счет этого «богатеют без меры», поклоняются некоему Правителю демонов и Демонической матери.

Часто информация об угрозе со стороны НРД исходит о СМИ, для которых требуется выгодный товар, повышающий на них спрос. Рассказ о том, как верующий НРД работает, учится не будет привлекателен для подачи. СМИ слишком дорожат временем своих покупателей, чтобы дать им полноту обзора: нужны возбуждающие истории, криминал, ужасы. В результате из клиповых сюжетов может создаваться фоторобот «врага народа», секты, которая занимается сексуальными извращениями и приносит в жертву младенцев.

Миф «Лжецы»

Этот миф сосредотачивается на том, что религиозная группа неблагонадежна вследствие ее сознательной нечестности. Религиозная группа объявляется неспособной вести диалог в силу этого обстоятельства, т.к. чтобы эти люди не говорили, чему бы не учили — это будет сознательная фальсификация. И, как гласит структурная компонента этого мифа, такая сознательная фальсификация обосновывается теологией этой группы. Так, в протестантских странах долгое время не терпели католиков, т.к. считалось, что они не будут преданы государству, если страной вправляет не-католик. То же недоверие было обращено против евреев, поскольку у них существовал День Прощения, когда можно было освобождаться от данных в течение года обещаний. Пожалуй, наиболее ярким примером этого можно назвать иезуитов, чье имя автоматически вызывает ассоциации с людьми, использующими все средства для достижения своих целей, в том числе и ложь. В настоящее время таким обвинениям подвергались члены церкви Объединения (муниты).

Миф определяет заочное восприятие какой-либо группы, как заведомо лживой, что устанавливает барьер в коммуникации. Можно предположить, что во всех религиозных группах найдутся такие, которые лгут. Когда это происходит в мажоритарных религиозных группах, такое поведение может рассматриваться как исключение, в то время как, если этот поступок совершает человек, принадлежащий к новому религиозному движению, вывод будет, в основном, такой, что вся эта группа — лжецы. Часто бывает, что чем больше преследуется определенная религиозная группа, тем более они вынуждены прибегать к утаиванию информации о себе. Таким образом, преследование может заставлять религиозные группы к распространению неправдивой информации о себе. В социологии этот феномен получил название «самоисполняющееся пророчество». Эта мифологема закрывает возможность диалога между религиозной группой и обществом, а значит и возможность их положительного изменения. Поэтому из всех мифологем она наиболее деструктивна. Религиозные группы в своем большинстве могут и готовы меняться.

Миф «Порча»

Миф опирается на аллегорию вампира, или ведьмы, якобы способных воздействовать на человека мистическими силами: достаточно вампиру укусить в шею другого человека, как он становится вампиром и начинает кусать других людей в шею; достаточно ведьме сглазить другого человека, как он становится сам не свой. Иногда сам Сатана представляется как изначальный источник этой силы. Вера в сверхъестественную способность захватывать ум и сердце другого человека принимает разные формы. Христианские теологи всерьез обсуждали способы изгнания духов из одержимого. Лишь недавно римская католическая церковь приостановила эту практику. На бытовом уровне, значительны страхи о «порче», «сглазе» и т.п. Вместе с тем, характеристика влияния НРД часто повторяет это предубеждение. Какие сегодня предлагаются объяснения воздействия НРД на индивида? «Зомбирование», «промывка мозгов», «психологический терроризм», «программирование», «тоталитарная обработка», «кодирование». Все эти объяснения подразумевают некоторое не просто внерациональное, но, порой и мистическое воздействие на сознание человека. Мифологемы возникают, когда человек не может объяснить некоторый факт реальности. Тогда предлагают будто-объяснение, которое на самом деле ничего не объясняет, но зато снимает познавательный стресс. Человек убеждает себя в том, что он знает. Подвергнем феноменологической редукции эти понятия-фантомы.

«Зомбирование». Название «зомби» пришло из афро-карибской религии вуду, которая верит в возможность оживления мёртвых. Эффект вуду якобы достигается использованием химических катализаторов и мистических практик, которые

действуют подобно гальваническому элементу на отрезанную лягушачью лапку.

В поп-культуре термин получил распространение из фильмов ужасов, построенных на идее реанимации трупов. Джордж Ромеро, поставивший фильмы «Ночь живых мертвецов», «Рассвет мертвецов», «День мертвецов», «Земля мертвецов», создал архетип кинематографического зомби: труп человека оживает из-за воздействия радиации или вируса. Оживший труп не поддаётся рациональному воздействию и становится неуправляемой машиной убийства, откусывая головы направо и налево. Зомби вспоминают свои прошлые жизни и могут прийти на знакомые места, однако их единственной потребностью остаётся пожирать всё, что двигается. Люди, которых кусает зомби, умирают в страшных муках. Зомби Ромеро ипытывают ограниченные эмоции (страх, гнев), их речь сводится к стонам и хрюканью; они медленно двигаются, имеют угнетённую моторику, направляются к жертве с вытянутыми руками.

Анализ содержания термина «зомби» позволяет сделать вывод, что подобный эффект является социально-фантастической аллегорией и не способен адекватно объяснить феномен принятия религии.

«Гипноз» – торможение отдельных участков коры головного мозга при сохранении активности «сторожевых» центров мозга, обеспечивающих контакт загипнотизированного с психотерапевтом. Обязательными требованиями классического медицинского гипноза является добровольность и доверие пациента. Без этого фактора психотерапевт не сможет дать первичную установку, которая заключается в расслаблении, сосредоточении внимания на одном предмете, внушении тихим, спокойным голосом. Пациент входит в гипнотическое состояние и становится восприимчивым к командам терапевта, который может заставить принять неудобную позу, стать глухим, парализованным. Стимулы, сообщённые гипнотизёром, сохраняют свою силу и после сеанса, когда пациент выполняет инструкции, источник которых он не может вспомнить. Подобное постгипнотическое внушение распространяется только на поведенческие реакции и не затрагивает область жизненных убеждений. Медицинский гипноз нельзя считать способом воздействия религиозных групп, поскольку для его действия необходимы согласие пациента для специфических предгипнотических действий, к тому же постгипонтическое инструктирование не влияет на область веры и не способно заставить действовать за рамками известных моделей поведения.

М. Эриксон предложил более широкое применение гипноза как трансового состояния сознания. В эриксоновском гипнозе нет необходимости в получении согласия на предгипнотические процедуры, любой пациент считается гипнабельным. Однако подобный гипноз происходит в состоянии бодрствования и более похож на нейро-лингвистическое программирование нежели на медицинский гипноз (см. далее).

«Нейролингвистическое программирование» – активация в сознании человека определённых реакций с помощью словесных «ключей». Энелпер якобы способен нацелить жертву на выполнение неосознаваемых действий. В действительности эффект НЛП во многом преувеличен и не идёт дальше краткосрочного коммуникативного проектирования [7].

«Цыганский гипноз» иногда называют как возможный способ воздействия на субъекта индоктринации. Цыганки в России известны тем, что могут побуждать людей в здравом уме и памяти отдавать им деньги, выносить ценности из квартиры. Несмотря на то, что такие действия неоднократно фиксировались эмпирически, они совершаются в отношении лишь лиц определённой виктимности (повышенное чувство тревожности, незащищённости, вины, комплекс ожидания). Зачастую жертвами такого мошенничества становятся женщины, как существа более эмоционально ранимые. Технология воздействия цыганок на психику заключается в совокупности техник контроля поведения, внимания и эмоционального состояния.

При всей действенности этой отработанной технологии, эффект её действия кратковременный. Участие же в религиозной организации носит обычно длительный характер и поэтому не может быть объяснено действием «цыганского гипноза».

Сторонники мистификации обращения индивида в НРД отмечают, что с участником НРД происходят психо-эмоциональные изменения. Члены новых религиозных движений находятся «на взлете» первое время, проявляют гиперактивность. Родственники могут отмечать, что их близкий человек сам на себя не похож. Вместе с тем, объективные исследование показывает, что изменения с участником НРД мало чем отличаются от описаний преображений «рождённых заново» христиан, обретших веру мусульман, буддистов. В целом, процессы убеждения в НРД не очень отличаются от тех процессов, которые имеют место в семье, армии и т.д. Убеждение без физического воздействия широко распространено в нашем обществе. А то, что в некоторых организациях адептам запрещают смотреть телевизор, читать газеты может только положительно сказаться на состоянии этих людей, т.к. последние в еще большей степени манипулируют сознанием людей, нежели НРД.

Конечно, в НРД могут использоваться обманные вербовки, но они не содержат ничего мистического в себе и подобны обещаниям политиков в предвыборную компанию, заверениям торговцев в благонадежности своих намерений. Слагаемые манипуляции сознанием (контроль эмоции, контроль

информации, контроль поведения) присутствуют в той или иной степени в таких общественных институтах как семья, школа, армия. Поэтому, до тех пор, пока нет насильственной изоляции индивида от общества, нельзя говорить о нарушении закона со стороны религиозных организаций.

Миф «охота на ведьм»

Эта мифологема заключается в оправдании насильственного «исправления сознания» адепта НРД. Ведьм сжигали и мучили не просто для того, чтобы причинить им страдания. Это делается для того, чтобы обеспечить их спасение, очистить их от греха. Возвращение еретика в лоно родной среды делается для его блага. Религиозных диссидентов привлекают к покаянию, чтобы они вошли в Царство Бога.

Трудно указать на религиозную группу, которая не подвергалась бы преследованиям, или как то не критиковала другие религии. В свое время христиан разыскивала и преследовала верхушка иудаизма. Как только христиане обрели силу, то они обратили карательную силу против иудеев. Католическая церковь искала евреев, ведьм, еретиков и протестантов. Когда настал черед протестантов, то они принялись искать евреев, ведьм и еретиков. Лютер и Кальвин усилили поиск ведьм. Преследование не ограничилось Старым светом. Например, появление квакеров в Массачусетс в 1650 году было воспринято как нашествие неверных. Квакеры верили во «внутренний свет» и в идею того, что человек может лично почувствовать волю Господа. Пуритане считали их еретиками и принимали меры по пресечению их деятельности. В октябре 1656 был издан закон, предусматривавший наказание за сочувствие взглядам квакеров в виде битья кнутом и 5 фунтов штрафа. В этом же законе говорилось о взимании штрафов с капитанов судов, перевозящих квакеров. Приток квакеров, однако, не уменьшился, поэтому в 1657 году издается еще более жесткий закон, карающий за квакеризм отрезанием уха, а за возвращение в эту группу — «выжиганием железом языка». В 1858 году генеральный суд данной колонии постановил приговаривать к смерти всех приверженцев квакеризма. Квакеры продолжали прибывать, все тюрьмы были переполнены. Тогда власти решились применить смертную казнь и трое последователей были повешены.

Здесь же в городе Салем в Массачусетсе в 1692 году был прецедент преследования за колдовство. Группа молодых женщин общалась с рабыней по имени Титуба, которую привезли из Вест-Индии. Титуба считалась знатоком магии. Скоро женщины, которые общались с ней, стали вести себя необычно: кричали, бились в конвульсиях, ползали по земле и лаяли. Трое женщин и Титубу посадили в тюрьму. За колдовство полагалась смерть, а для уличения в нем применялись пытки. Арестованные быстро выдали своих «коллег». Судья выписал 40 ордеров, но, будучи здравомыслящим человеком, отказался оформлять другие. Тогда его объявили колдуном. К концу лета 19 человек было казнено, 7 — приговорены к пожизненному заключению, а один живым завален камнями, за то, что хранил молчание и не раскаялся во время суда.

Такими примерами можно наполнить не один десяток томов, причем история эта продолжается в том или ином масштабе, несмотря на то, что сейчас осуществился переход к диалогу культур. Все это позволяет говорить о том, что в человеческом сознании укоренены психологические комплексы. Их можно обозначить как мифы, неправдоподобные семиотические конструкции. Мифы структурируют реальность для индивида или группы, они помогают принимать решения. Мифы, интерпретирующие поведение людей в религиозных группах появляются во все времена, когда к этим группам начинают присоединяться влиятельные люди или большое количество молодежи.

Насильственное очищение людей началось еще со времен Августина. Допуская телесные истязания, Августин пишет в своей «Апологии гонений», что раны, нанесенные другом, лучше поцелуев врага. Тем не менее, он хвалит следователя, добившегося признаний «одними розгами, не прибегая ни к растяжению тела на станке, ни к вырыванию клочьями мяса, ни к обжиганию его пламенем». Как мы видим, «Град божий», о котором говорит Августин, уже активно пользовался методами, «Града земного». Он различает «Град божий и «Град земной», имея в виду не средства, а цели объединения людей, что позже возьмут на вооружение иезуиты.

Все средства хороши для возвращения индивида в «нормальное» состояние. Сейчас мы можем воспринимать «спасителей» как людей корыстных или садистов, однако, по-видимому, эти исторические и современные депрограмматоры и «реперсонализаторы» искренне верили в то, что они действуют во благо своей жертвы.

Говоря о духовной (религиозной) безопасности, следует сформулировать принципы, на которой она может быть основана:

1. Открытость и доступность информации о религиозных организациях. К сожалению, мы очень мало знаем о тех религиозных организациях (или псевдо религиозных организациях), которые действительно могут представлять угрозу. Так, во Владимире в ночь пятницы 13 июля пропала девушка. Является ли это совпадением? Существуют ли закрытые группы сатанистов? Поступила информация, что в Ветлужском районе Нижегородской области в заброшенной деревне (рядом с д. Новопокровское) обосновалась «неизвестная секта», которая пугает любопытных, что «им будет плохо», если они попытаются узнать больше о сектантах. Т.е. подозрительным является то,

что группа скрывает о себе информацию. Такие случаи нуждаются в оперативном расследовании.

Необходимо учитывать, что статистическая информация в неклассическом обществе уже не несет прогностической функции: количественные показатели доминантной религии давно не совпадают с качественными. Так, по данным Минюста, в России зарегистрировано 22 513 религиозных организаций: 12 214 – Московский патриархат, 3668 – ислам, 1558 – харизматы (пятидесятники), 965 – баптисты, 740 – евангелисты, 652 – адвентисты, 408 – Свидетели Иеговы, старообрядцы – 285 общин, иудеи – 284, лютеране – 228, католики – 255, буддисты – 197, пресвитериане – 187, методисты – 115, Новоапостольская церковь – 80, кришнаиты – 78, Армянская церковь – 68, мормоны – 53, язычники и шаманисты – 22. По сравнению с данными на 1 января 2004 года доля общин Русской православной церкви выросла на 1,1%, в то время как процент неканонических православных юрисдикций и новых религиозных движений несколько уменьшился [8]. Количественные опросы выявляют, что 58 % считают себя православными и 2 % населения РФ относятся к другим христианским конфессиям. 31 % россиян – атеисты. Мусульман в России 5 %, 4 % приходится на другие религии (буддисты, Свидетели Иеговы, кришнаиты и пр.) [9]. Массовость религии не отражает интенсивности религиозной практики. Из последнего опроса можно узнать, что из числа, считающих себя православными, 42 % никогда не были в церкви, 31 % ходят в храм раз в год. В то время как такая религиозная организация как Свидетели Иеговы собрала на стадионе в Лужниках более 22 тыс. последователей в Центральной России [10]. Малочисленность последователей Иеговы перекрывается их активностью в молитве и проповеди. Аналогичная ситуация с мусульманами. Несмотря на то, что они не так многочисленны по опросам, они активны в религиозной жизни. Мои личные наблюдения показывают, что если в учебном заведении Центральной России обучается 5 % мусульман, 4 % из них соблюдают пост Рамазан и ежедневный намаз. В то время как среди православных лишь 1-2 % регулярно исповедуются и причащаются, остальные не знают, что это такое, хотя исповедь и причастие являются важнейшими христианскими таинствами.

2. Вторым условием религиозной безопасности являются известные принципы гражданского общества: плюрализм, конкуренция. Моноконфессиональность таит в себе следующие издержки: злоупотребление верой (религия превращается в товар), фундаментализм, нетерпимость к Другому (11 сентября 2004).

3. Повышение общего уровня культуры, образования являются важнейшими принципами религиозной безопасности. Так, из проводимых опросов студентов автор почерпнул, что около 40 % не знают, есть ли в России буддисты, где находится Калмыкия, Бурятия (неудивительно, что в г. Орел от побоев скинхедов пострадали спортсменки из Бурятии, которых бритоголовые приняли за китаянок). Порядка 30 % студентов не могут указать регионы распространения ислама в России. Нежелание знать Другое послужила одной из причин, почему республики Советского Союза вышли из его состава – «мы изучаем историю России, а они не хотят знать нашу историю». Для религиозной безопасности жизненно важно не вводить курс «Основы православной культуры», а преподавать начиная со школы «Историю религий России», где нужно найти место не только православию, исламу, буддизму, иудаизму, но и католикам, протестантам в России (уже в XVIII в. они здесь), индуизму (еще Петр I в Астрахани им покровительствовал), Свидетелям Иеговы (с XIX в. в России!) и др. Последователи всех больших и малых религий являются россиянами, создают совокупный национальный продукт. Поэтому даже о малых религиях нужно дать небольшую справку, чтобы никто не преследовался из-за невежества. У нас также крайне недостаточно специалистов в области веры, которая является очень чувствительной областью духовной жизни общества.

4. Компетентная критика со стороны светского общества. Светская власть – это необходимый буфер между различными религиозными организациями. Даже православие, самая монолитная религия России сегодня образует множество неоднородных течений и групп. Некоторые православные до сих пор отказываются от паспортов. Другие не признают московский патриархат. Для урегулирования религиозных вопросов необходим отстраненный беспристрастный светский подход, который может себе позволить и критику религии. Ведь не секрет, религия принесла миру и множество бед, связанных с фанатизмом, злоупотреблением духовной властью, невежеством. И это были институализированные, государственные религии, а не какие-то секты.

Список использованных источников

[1] Письмо В.В.Емельянова, первого заместителя Главы администрации Ростовской области, №3/01-6247 от 13.09.95.

[2] О.Николай (Щербаков), о. Алексей (Касатиков), “ В какие бить колокола”, “Краснодарские известия” от 16.07.93.

[3] Белорусов С.А. Психология духовности, веры и религии // http://www.aquarun.ru/psih/relig/relig4p1.html

[4] Смотрите, например Евангелие от Матфея: «Не думайте, что Я пришел принести мир на землю; не мир пришел Я принести, но меч, ибо Я пришел разделить человека с отцом его, и дочь с матерью ее, и невестку со свекровью ее. И враги человеку -- домашние его. Кто любит отца или мать более,

нежели Меня, не достоин Меня; и кто любит сына или дочь более, нежели Меня, не достоин Меня; и кто не берет креста своего и следует за Мною, тот не достоин Меня». 10.34-37.

[5] Так, в начале 90-х годов, мало кто обратил внимание на откровенные призывы, подрывающие государственность в проповеди «Белого братства». В результате основанием для закрытия общества стали уже сами антиобщественные поступки членов общества.

[6] Ветхий завет. Левит 17, 14

[7] Попутно стоит развенчать несуществующий «эффект 25 кадра», с помощью которого, якобы, управляет поведением человека ТВ. Манипуляция массовым сознанием, осуществляемая СМИ, носит гораздо более сложный и не такой наглядный характер (см. С.Г. Кара-Мурза «Манипуляция сознанием» // www.kara-murza.ru/books/manipul/manipul_content.htm)

[8] Минюст опубликовал статистику религиозных организаций в России. 20 сентября 2006 // http://www.religare.ru/article32687.htm

[9] Russia: Census And Religious Statistics // http://www.religioscope.com/notes/2002/071_russia_census.htm

[10] На стадионе "Лужники" прошел конгресс Свидетелей Иеговы // http://blagovest-info.ru/index.php?ss=2&s=3&id=767

Секция «Философия»

Августин Аврелий. Этика исповеди

А.А. Шилова (ст. гр. СП-112)[1]
Научный руководитель: *Н.С. Катунина (д.ф.н., профессор каф. ФиР)*[2]
[1]*факультет психологии, группа СП-112*
[2]*кафедра философии и религоведения*

Abstracts: Commencing with the invocation of God, Augustine relates in detail the beginning of his life, his infancy and boyhood, up to his fifteenth year; at which age he acknowledges that he was more inclined to all youthful pleasures and vices than to the study of letters.

He advances to puberty, and indeed to the early part of the sixteenth year of his age, in which, having abandoned his studies, he indulged in lustful pleasures, and, with his companions, committed theft.

Of the seventeenth, eighteenth, and nineteenth years of his age, passed at Carthage, when, having completed his course of studies, he is caught in the snares of a licentious passion, and falls into the errors of the Manichaeans.

Keyword: confession, spiritual, repentance.

Потребность исповедаться, открыть, излить душу кому-то другому, чистосердечно признаться в том, что тревожит нас и мучает и, как говорят, остается на нашей совести, что мы хотели бы скрыть, но больше не в силах носить в себе, в одиночестве, — это обыкновенная и естественная потребность человека как существа нравственного и социального. Исповедовались и каялись друг другу люди во все времена. Но обычаем и правилом, нравственной, а точнее религиозно-нравственной, нормой и обязанностью исповедь и покаяние стали только в христианстве. Это подтверждается всей его историей. Классическим образцом литературной исповеди, положившим начало так называемому, особому жанру «Исповеди», стала исповедь Августина Аврелия, отца западной христианской церкви, крупнейшего теолога, философа и моралиста. Изложенные им нравственно-психологическое учения оказались нормативными для западноевропейского средневековья, и во многом определили характер и проблемы схоластической этики. Из тринадцати книг «Исповеди» к этике имеют непосредственное отношение первые десять. «Исповедь», проникнутая религиозным духом, пересыпана молитвенными обращениями к богу, насыщена скрытыми и явными цитатами из Библии. Содержание книги складывается как бы из двух центров, в одном из которых Бог, а в другом – я. В «Исповеди» сочетаются теоцентризм и эгоизм. Причиной первого является глубокая религиозность, а причина второго заключена в характере автора и также в особенностях жанра. Ведь исповедь всегда предполагает самораскрытие, самоанализ и самоуглубление. Человек исповедуется Богу, пытается Его понять и славить Его.

Внешняя биография Августина выглядит так. Он родился в 354 году в небольшом африканском городе Тагасте, в семье небогатого римлянина, который был язычником, а мать - христианка. По её желанию Августин ещё младенцем был причислен к церковной общине. Однако до 30-тилетнего возраста вел вполне независимый светский образ жизни. Получил высшее образование, преподавал в Карфагене. Слушал проповеди епископа и теолога Амвросия, изучал священное писание, и наконец, принял христианство. После этого он решает вернуться на родину и посвятить себя служению церкви. По пути в Африку он останавливается в гавани Рима, где умирает его мать, с которой несколько дней происходит таинственная беседа о Боге и загробной жизни. Именно кратким и очень проникновенным жизнеописанием матери и заканчивается биографическая часть «Исповеди». Однако эта книга не просто автобиография. Главное в ней те размышления, которые вызывают в душе Августина воспоминания о событиях прошлого. Философское исследование человеческой природы и предназначения сосредоточены на важнейших моральных проблемах и на задачах спасения души. С первых и до последних страниц своего сочинения Августин размышляет о том, что такое человеческое счастье и какой ценой оно достигается.

Свою «Исповедь» Августин пишет будучи глубоко убежденным христианином, привлекая весь свой духовный опыт и стараясь на примере своей собственной жизни доказать, что у человека нет счастья без Бога. Своё молитвенное обращение он начинает словами: «Ты создал нас для Себя, наше сердце не знает покоя, пока не успокоится в Тебе». [10]

Нелегко дается Августину это убеждение. Он слишком наблюдателен, слишком чувствителен, слишком привязчив, чтобы, не колеблясь, отвергнуть даже во имя бессмертия смертную красоту этого мира, привлекательность временных земных благ,

очарование чувственной любви и бескорыстной дружбы. Об этом говорят, например, такие его признания: «Есть своя прелесть в красивых предметах, в золоте, серебре и прочем; только взаимная приязнь делает приятным телесное прикосновение: каждому чувству говорят воспринимаемые им особенности предметов. В земных почестях, в праве распоряжаться и стоять во главе есть своя красота; она заставляет и раба жадно стремиться к свободе... Жизнь, которой мы живем здесь, имеет свое очарование: в ней есть некое свое благолепие, соответствующее всей земной красоте. Сладостна людская дружба, связывающая милыми узами многих в одно. Ради всего этого человек и позволяет себе грешить и в неумеренной склонности к таким, низшим, благам покидает Лучшее и Наивысшее...» [II, 5, 10].

Мнимые блага влекут к себе, потому что представляются благами истины. Одним словом, общее правило человеческого поведения является стремление к благу, от которого ожидается радость и счастье, вот почему когда речь идет о совершении преступления, она представляется вероятной только в том случае, если мы находим желание достичь для себя какого-либо из земных благ. Августин утверждает, что никто не любит порок, кроме него самого: гордость прикидывается высотой души, честолюбие оправдывается благами почета и славы, жестокость – желанием внушить уважение с помощью страха, зависть оправдывается желанием превосходства, лень – желанием покоя.

Привязанность к земным благам делает людей несчастными, когда они их утрачивают. Такова человеческая психология. Мы больше дорожим тем, что любим, а любим часто не по достоинству, а по прихоти, сообразуясь не с разумом и естественным порядком ценностей, а с инстинктом и привычкой.

Тема любви не сходит со страниц «Исповеди». И этому есть свои причины. Первая из них та, что Августин хочет понять себя и свое поведение на разных этапах своей жизни, а то, что мы в данный момент любим, и есть мы сами. Вторая причина заключается в особенностях его темперамента: ничто не доставило ему в жизни больше хлопот, чем его страстная потребность в земной любви, которую он часто несправедливо по отношению к самому себе квалифицирует просто как «похоть плоти». Похоть плоти понимается Августином на много шире, чем просто бесконтрольное влечение. Сюда также относятся наслаждения запахами, звуками, красками, формами. Когда подобное наслаждение становится самоцелью, возникают соответствующие душевные порок. Но как отличить ту грань, которая отделяет необходимое применение чувств от извращенного. Очень часто то, что достаточно для здоровья, мало для наслаждения.

Ещё один вид плотского искушения – обман зрения. Что касается произведений рук человеческих, то они лишь потому прекрасны, потому что в них присутствуют следы идеальной красоты, заключенной в Боге.

Способность познавать с помощью чувств, становится для человека источником другого рода искушения. Человек плохо переносит состояние неизвестности, и постоянно жаждет новизны.

Ещё один коварный род искушения – себялюбие. Проявление гордости или гордыни многообразно. Августин относит сюда страсть оправдывать себя, любовь к похвалам, самовлюбленность.

Таким образом, презрение к плотским удовольствиям, презрение к суетному знанию и презрение к людской славе- должны вместе взятые составить отповедь праведной души соблазнам этого мира.

Восьмая книга «Исповеди», психологически самая насыщенная (именно в ней описывается душевный перелом Августина в момент религиозного обращения), содержит особенно много тонких, но весьма противоречивых рассуждений о воле, основанных на самонаблюдении. Августин то признает у человека только одну волю, хотя в обычном состоянии и не целостную, а раздвоенную, составленную взаимоисключающими желаниями; го говорит о наличии в одной душе двух воль — злой и доброй, старой и новой, плотской и духовной: «И две мои воли, одна старая, другая новая; одна плотская, другая духовная, боролись во мне, и в этом раздоре разрывалась моя душа» [11]. Злая воля влечет человека к греху, привязывает его к иллюзорным благам, подчиняет «внутреннего человека» (духовного) «внешнему человеку» (телесному), делает его рабом необходимости и лишает духовной свободы: «От злой же воли возникает похоть; ты рабствуешь похоти — и она обращается в привычку; ты не противишься привычке и она обращается в необходимость». [11] Если злая воля укоренилась, она становится трудно преодолимым препятствием не только для совершения добрых поступков, но даже и для желания их, т. е. для доброй воли. Именно в этом Августин видит причину того, что он, уже избрав для себя путь праведника, так долго и мучительно отрывался от привычных щекочущих удовольствий чувственного мира и в своих молитвах к богу говорил: «Дай мне целомудрие и воздержание, только не сейчас!» [12].

В итоге, главными требованиями исповедальной этики Августина является самоуглубление, самоочищение, самоотречение.

Список использованных источников

1. Августин. Против академиков. Ин-т философии РАН; Пер и коммент. О.В. Головой. - М.: Греко-латин. кабинет. Ю.А. Шичалина, 1999 - 192 с.
2. Блинников Л.В. Великие философы. Слов.-справочник. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Логос, 1997 - 429 с.

3. Гарнцев М.А. Проблема самосознания в западноевропейской философии (от Аристотеля до Декарта) - М. Изд-во МГУ, 1987 - 214с.
4. История философии. Учеб. для вузов./ Отв. ред. : В.П. Кахановский, В.П. Яковлев. - Ростов-на-Дону.: Феникс, 2001 - 573 с.
5. Мусский И.А. Сто великих мыслителей. - М.: Вече, 2000 - 687 с.: ил.
6. Скирбекк Г., Гилье Н. История философии./[Пер. с англ. В.И. Кузнецова]. - М.: Владос, 2000 - 799с.
7. Аврелий Августин Исповедь.// www.rchgi.spb.ru
8. Информация сайта http://books.atheism.ru,
9. Информация сайта http://www.PHILOSOPHY.ru
10. Аврелий Августин Исповедь. книгаI.глава 1.
11. Аврелий Августин Исповедь. книга VIII. Глава 5.
12. Аврелий Августин Исповедь. КнигаVIII. Глава 7

Душа человека

В.А. Артемьева (ст. гр. СП-112)[1]
Научный руководитель: *Н.С. Катунина (д.ф.н., профессор каф. ФиР)*[2]
[1]Факультет психологии, кафедра социальной педагогики и психологии E-mail: spp-vlgu@mail.ru
[2]Факультет философских и социальных наук, Кафедра религиоведения и философии

Abstracts – *This work is dedicated to the disclosure of the content of genuine life to a set of feelings. As the central problem of explaining the concept of the soul, its formation, structure and function acts. Work also illustrates how does the human soul with the sets of feelings, emotions and experiences.*

Keywords *– soul, senses, mind, consciousness, unconsciousness, affect*

На протяжении многих веков вопросы о душе человека волновали умы ученых, философов. Тайны души человека, пожалуй, интересны для каждого из нас. На мой взгляд, каждый человек, характеризуя свое эмоциональное, нравственное состояние, вспоминает именно о душе как источнике чувств. Каждый знает, что во сне он живет чувствами и пользуется образами, которые наиболее запечатлелись в душе.

По учению Святых Отцов Древней Православной Церкви, душа человека относится к роду эфирных духов – умных сущностей, приспособленных к жизни в органическом теле. Духовный эфир не регистрируется физическими приборами. Душа – это живая сущность, простая и бестелесная, не видимая глазу человека. Она бессмертна и одарена умом и разумом. Душа человека действует при помощи его тела, сообщает человеку жизнь, чувства и силу. Высшим состоянием души является любовь [1]. С позиции человека, верующего в Бога, с этой точкой зрения можно согласиться, но есть и другие мнения.

Так, Аристотель в своей книге «О душе» решает проблему систематизации знаний о душе человека. По мнению философа, душа принадлежит телу и находится с ним в связи. Душа ничего не испытывает без тела и не действует без него. Органы тела только ощущают окружающий мир, а душа переживает различные чувства. Для души необходима связь с телом человека, поскольку оно не только ее носитель, но и источник энергии, эмоций. Аристотель отмечает, что душа человека состоит из способностей чувствования, деятельности переживания, состояний испытываемых чувств. В широком смысле душа подразделяется на две части:

1) размышляющая душа, функцией которой выступает рассуждение, обоснование;

2) бессознательная душа, функцией которой является чувствование страстей, стремлений, желаний[2].

Отсюда можно сделать вывод, общим разума и души человека является их бестелесность. Однако формы проявления бестелесности у души и разума разные. Мысль, знание идеальны, а чувства помимо образной реальности включают еще и энергию эмоций.

Также интересным является соотношение души и сознания. Сознание не включает в свой

состав чувства и переживания. В связи с этим возникла потребность в появлении противоположного полюса – душевной жизни. Сознанию недоступны знания обо всей полноте сферы бессознательного. Отсюда следует, что только душа человека может управлять чувствами. Это четко прослеживается в ситуации аффекта, когда сознание не справляется с ситуацией и часто принимает неадекватные решения. Душа же обобщает информацию органов чувств и на основе интуиции, душевного опыта и эмоциональной памяти делает выбор возможного поведения человека с точки зрения закона выживания.

В процессе становления души человека выделяются следующие стадии:

1) зарождение (доминирует простая душа);

2) зрелость (нравственные чувства становятся доминантой);

3) доминирование духовных нравственных чувств высшей души [3].

К функциям души можно отнести координацию переживаемых чувств, формирование новых чувств в соответствии с переживаемыми событиями, выбор идей и идеалов, образное и интуитивное толкование переживаемых чувств.

Таким образом, определение души имеет сложную структуру, и это определение можно выразить через совокупность нескольких понятий. Душа – субстанциональная форма организации душевной жизни, процесса переживания внутренних чувств человека. Душа – образно-энергийная форма отражения внутреннего и внешнего мира человека. Душа – центр душевной жизни. Душа – обобщающее сложное понятие, раскрывающая процесс переживания через совокупность простых чувств.

Список использованных источников

[1] Михайлов Ю.П. Наша душа. Онтология психической реальности. - СПб.: Изд-во Общества Русской Православной культуры Свт. Игнатия, 1997.

[2] Аристотель. О душе. - Аристотель. Соч. в 4 т. Т. 1 - М.: Изд-во Мысль, 1975.

[3] Катунина Н.С. Природа духовности человека. Монография. - М.: Изд-во Прометей, 2005.

Философия языка

М.А. Мищерякова (ст. гр. СП-112)[1]
Научный руководитель: *Н.С. Катунина (д.ф.н., профессор каф. ФиР)*[2]

[1]Факультет психологии, Кафедра Социальной психологии и педагогики, группа СП-112, E-mail: www.missmile@mail.ru
[2]Факультет философских и социальных наук, Кафедра религиоведения и философии

Abstracts *– This article is about the philosophy of language. This article describes the essence of the philosophy of language. Here is the way it is used socially. It is about four central problems: the nature of meaning, language use, language cognition, and the relationship between language and reality. This project is to investigate how the proposals are to a meaningful whole of the value of its parts.*

Keywords *– the origin of language, the language of the antinomy, a form of language, language and thought, the national spirit*

Языкознание наряду с науками о мышлении принадлежит к числу тех отраслей человеческого знания, которое обнаруживает наиболее тесные связи с философией на всем протяжении его развития, что объясняется природой самого предмета лингвистики. Язык представляет собой непременное условие осуществления абстрактного, обобщенного мышления и рациональной ступени человеческого познания. Те или иные философские направления оказывают влияние на лингвистические течения. Сознательно или бессознательно, но любой лингвист исходит в своих исследованиях языка из определенной философской концепции о закономерностях бытия и познания [1].

Вильгельм фон Гумбольдт считается основателем общего языкознания и философии языка. В. Гумбольдт был первым среди лингвистов, который сознательно положил в основу своей концепции языковой принцип деятельности. Одним из первых в истории языкознания Гумбольдт обосновал системный характер языка. В своей теории Гумбольдту удалось восстановить нужное равновесие между языком и мышлением. Основным в лингвистической концепции Гумбольдта является учение о тождестве «духа народа» и его языка [2].

Один из важнейших пунктов учения Гумбольдта – происхождение языка. В понимании Гумбольдта, язык тесно связан с духовным развитием человечества и сопутствует ему на каждой ступени его развития. Язык, по словам Гумбольдта, представляет собой «вечно порождающий себя организм», создание которого обусловлено внутренней потребностью человечества.

Проблема соотношения языка и мышления - одна из центральных в лингвистической концепции Гумбольдта. По его мнению, связь языка и мышления настолько безусловна, что «язык есть обязательная предпосылка мышления и в условиях полной изоляции человека». Но язык обычно развивается только в обществе и человек понимает себя только тогда, когда на опыте убедится, что его слова понятны и другим людям.

Каждый народ получает с незапамятных времен материал своего языка от прежних поколений, и деятельность духа, трудящаяся над выработкой выражения мыслей, имеет дело уже с готовым материалом и соответственно не творит, а только преобразует. Гумбольдт полагает, что в языке следует видеть не какой-то материал, который можно обозреть в его совокупности или передать за частью, а «вечно порождающий себя организм, в котором законы порождения определенны, но объем и в известной мере также способ порождения остаются совершенно произвольными»

Поскольку язык есть «все повторяющая деятельность» (а не продукт ее), эта деятельность, по Гумбольдту, должна протекать определенным образом, т.е. в определенной форме. По сути дела, эта форма и обеспечивает систематичность и своеобразие деятельности языка. Форма каждого языка является неповторимо индивидуальным образованием, хотя в своих существенных чертах она и схожа для всех языков [3].

Вильгельм фон Гумбольдт занимает в науке о языке совершенно особое место.

Выдвинув оригинальную концепцию природы языка и подняв ряд фундаментальных проблем, которые и в настоящее время находятся в центре оживленных дискуссий. Все большее количество лингвистических исследований рассматривает язык в отношении к когнитивным, историко-культурным и социальным факторам. Можно констатировать, что в современном языкознании на первом плане стоят проблемы, связанные с живым функционированием языка, с его ролью в построении картины мира [4].

Список использованных источников

[1] Амирова Т.А., Ольховиков Б.А., Рождественский Ю.В. Очерки по истории лингвистики. М., 1975.

[2] Березин Ф.М. Лингвистическая концепция В. Гумбольдта-У/История лингвистических учений. М., 1975

[3] Гумбольдт В. Избранные труды по языкознанию. М.: Прогресс, 1984

[4] Кацнельсон С.Д. Содержательно- типологическая концепция В.Гумбольдта, в кн.: Понимание историзма и развития в языкознании 1-ой половины XIX века. Л.,1984.

Секция «Философия природы»

Дуализм отношения к природе по Эриху Фромму: иметь или быть

Д.В. Кукольщиков (ст. гр. Фл-112)
Научный руководитель: *С.А. Зубков (к. филос. н., доцент каф. ФиР)*

Abstracts *– Erich Fromm's original views focused on the problem of society's attitude to nature in the context of two types of orientation of the consciousness - of owning and being. Substantiates the idea that modern social consciousness is destructive vector, expressed in an egoistic desire to meet the endless needs through the exhaustion of natural forces. Fromm concludes that the result of incorrect alignment of the psychological foundation of being a modern industrial society has become an environmental crisis, economic crisis, identity crisis, manifested in the alienation of man from the power of positive forces - nature.*

Keywords *– Possession of, being, intervention in nature, man's alienation*

Выдающийся мыслитель Альберт Швейцер при получении Нобелевской премии мира обратился с призывом ко всему миру: «Давайте осмелимся взглянуть правде в глаза. В наш век человек постепенно превратился в существо, наделенное сверхчеловеческой силой… При этом он не демонстрирует сверх разумность… Становится совершенно очевидно то, в чем мы до сих пор не хотели признаться: по мере прирастания мощи сверхчеловека он превращается в несчастного человека… ибо, став сверхчеловеком, он перестает быть человеком». [1, с.8]

Проблема отношения человека к природе озвучена Эрихом Фроммом с позиции фундаментальной проблемы направленности общественного сознания. В своей работе «Иметь или быть» он указывает, что существует непосредственная связь между индустриальным развитием, основанным на использовании природных ресурсов, и возникновением иллюзии в умах поколений людей, что технологический прогресс способен осуществить мечту всеобщего благополучия и счастья. Человек возомнил себя богом и отвел природе лишь функцию источника строительного материала для своего творения.

Надежды всего мира не оправдались, и причиной этого Фромм видит в двух изначально ошибочных психологических принципах: понимание счастья как удовлетворение всех своих желаний и предположение о том, что эгоизм и жадность лежат в основе существования общества. Приняв философию обладания, общество основой прогресса сделало освоение природы.

Результатом неверно выстроенного психологического основания бытия современного индустриального общества стал экологический кризис, экономический кризис и личностный кризис, выражающийся в отчуждении человека от источника позитивных сил – природы.

Эрих Фромм призывает выбрать их «двух фундаментальных вариантов направленности личности» - иметь или быть - второе и сменить тот тип общественного сознания, в котором внимание сосредоточено на бессмысленном обогащении и удовлетворении эгоистических желаний, а не на формировании целостной и гармоничной личности.

Бесспорно, тема, освещенная Эрихом Фроммом в этой работе, актуальна сегодня. В целом, прогрессивная часть общества уже давно осознала это. Однако, по всей видимости, человеку довольно сложно встать на путь гармонизации отношений с природой, прежде, чем он поменяет свое сознание с желания обладать на желание быть.

В своих идеях, Эрих Фромм, по его словам, является наследником гуманистических идей Габриэля Марселя и Бальтазара Штеелина, впервые озвучивших тему Обладания и бытия. Проблема этики по отношению к природе с глобальных позиций была озвучена Дени Медоузом, М.Д. Мессаровичем и Э. Пестелем и была признана Фроммом, хоть и абстрактной, но очень ценной. Также автор является сторонником радикально гуманизма Э.Ф. Шумахера.

Итак, прежде всего Эрих Фромм выделяет в своем труде две «фундаментальные позиции человеческого существования, которыми являются обладание и бытие». [1, с.25]

Фромм так описывает одну из позиций: «Человек с ориентацией на «иметь» относится к миру, как хозяин к собственности, к своему имуществу. Это такое отношение, когда я хочу всех и вся, в том числе и самого себя, сделать своей собственностью». [1, с.44]

Именно эта ориентация по отношению к природе была провозглашена в XVII веке родоначальником английского материализма Фрэнсисом Бэконом. Он одним из первых заговорил о необходимости изменить свое отношение к природе с созерцания на ее постижение ради получения пользы и выгоды для человека. В трактате «Новый органон»

он назвал целью науки увеличение власти над природой: «Природа побеждается только подчинением ей, и то, что в созерцании представляется причиной, в действии является правилом». [2, с.194] Это призыв к исследованию ради покорения.

Таким образом, слова Френсиса Бэкона были приняты западным обществом как руководство к действию. И сегодня мы видим, с каким упорством ученые стараются вникнуть в самые сокровенные тайны природы, вмешиваясь в естественный ход вещей в бесплотной попытке «улучшить» жизнь общества и человека. Но если мы честно посмотрим в глаза правде, то увидим, что погоня за достатком обернулась разорением. Никуда не исчезли голод, болезни, смерть. Более того, человек лишился здоровых отношений с окружающим миром и тем самым нанес себе огромный вред. В стремлении иметь человек перестал быть счастливым.

Таким образом, по мнению Фромма, культивируя тот или иной тип мышления, общество укореняет определенное отношение к окружающему миру. Положительно оно или нет, оценивает время. Сейчас мы видим плоды этого направления сознания. Современный глобальный кризис экологии демонстрирует, что наше мышление построено на неверной концепции, жажде иметь, и что современное общество потребления ущербно и близко к катастрофе. Эрих Фромм делает такой вывод: «Если не прекратится истощение природных ресурсов и варварское отношение к экологии, общество придет к самоуничтожению». [1, с.250]

Что же мы можем предпринять в этой ситуации? Так, Месарович и Пестель видят «единственной альтернативой экономической катастрофе … радикальную психическую перестройку человека». [1, с.248] Они выступают за «новое мировое сознание… новую этику потребления материальных ресурсов… новое отношение к природе, основанное на принципах гармонии, а не покорения … новое чувство единения и заботы о будущих поколениях…». [1, с. 248]

Эрих Фромм согласен с этими идеями, однако предлагает также осуществить конкретные социальные и политические перемены в индустриальном обществе. К ним он относит сокращение производства до уровня «здорового и разумного потребления», ограничение корыстной деятельности корпораций, активное участие граждан в решении политических и экономических задач и др.

Тогда, пишет Фромм, человек может получить шанс на жизнь. В случае, «если многие выдающиеся умы планеты Земля, образованные и ответственные женщины и мужчины, осознают тот факт, что на сей раз целью человечества является не владение природой и подчинение себе иррациональных общественных сил и организаций, которые ставят под угрозу выживание западной цивилизации (а быть может, и всего человечества)»[1, с. 265].

Может показаться, что слишком утопично и громко звучат эти слова Фромма. Однако, слишком очевидны и неоспоримы факты, свидетельствующие о необходимости перемен: «… мы продолжаем расхищать природные богатства, отравлять землю и вооружаться атомным оружием. Нас не останавливает страх, что такую растерзанную планету мы оставим в наследство нашим детям и внукам». [1, с.287]

Итак, опираясь на исследования предшественников, на реальный исторический опыт современного общества, а также на метод гуманистического психоанализа, Эрих Фромм делает вывод, что, не смотря на углубившийся процесс разрушения человеком окружающего мира, у нас есть шанс изменить эту ситуацию. По его мнению, эгоизм имеет не природное основание, а социальное и навязан человеку обществом. И уже сегодня люди, пресытившиеся плодами цивилизации, начали осознавать, что стремление обладать не делает человека счастливым.

В данном исследовании предпринята попытка раскрыть основные причины современного отношения человека к природе и возможные последствия его с точки зрения Эриха Фромма. Также в статье излагаются взгляды на возможные варианты выхода из сложившейся экологической ситуации. Проблема, озвученная Эрихом Фроммом, является сегодня актуальной для общества. Дискуссионным продолжает оставаться вопрос о путях и методах решения проблемы негативного воздействия человека на природу и, как следствие, на само общество.

Список использованных источников:

1. Иметь или быть? / Эрих Фромм; пер. с нем. Э. Телятниковой М.: АСТ: Астрель, 2011г., 314 с.
2. Ф. Бэкон. Новый органон // Антология мировой философии. Т. 2, М., 1970.
3. Интернет-ресурс: http://iph.ras.ru/enc.htm. Интернет-версия издания: Новая философская энциклопедия: в 4 т. / Ин-т философии РАН; Нац. обществ.-науч. фонд; Предс. научно-ред. совета В.С. Степин. — М.: Мысль, 2000—2001.

Натурфилософское учение Леонардо да Винчи

А.С. Гусева (ст. гр. Пв-111)
Научный руководитель: *С.А. Зубков (к. филос. н., доцент каф. ФиР)*

Abstracts *– One of the greatest geniuses of the Renaissance - Leonardo da Vinci.*
Basic concepts of philosophical outlook Leonardo da Vinci: the awakening of nature and wisdom, outlook on life and science, which have become fundamental to many generations of his receivers.
The first place in the origin of human knowledge, he puts the experience - the experience is a minimum condition for obtaining reliable truth. Experience - a mentor of mentors, wisdom - the daughter of experience.
Leonardo - it's a great man ahead of his time in the century, which have to remember dozens of generations - because legends are not forgotten!

Keywords *– Natural philosophy, nature, experience, practice, wisdom*

Леонардо да Винчи родился 15 апреля 1452. В Леонардо рано пробудилась тяга к природе. Часто он без устали бродил по окрестным лугам и лесам, лазил по горам, вслушиваясь в незнакомые голоса земли и стараясь разгадать тайну жизни камней, растений и животных. С детских лет он понял, сколь круты ступени, ведущие к истине, как бесконечна лестница знаний, а позднее любил повторять, что «мудрость- дочь опыта», и однажды в своей записной книжке, с которой никогда не расставался, сделал такую запись: «Приобретай в юности то, что с годами возместит тебе ущерб, причиненный старостью. Помни, что пищей старости является мудрость, и пока молод, действуй так, чтобы не оставить старость голодной» [1, с. 7]

Известный всему миру вызывающими всеобщее восхищение художественными шедеврами, «Леонардо да Винчи знаменит не только своими удивительными рисунками и техническими проектами, но и философскими взглядами». [2, с. 103]

Прежде всего, Леонардо стал символом Возрождения не только потому, что он мыслитель универсального типа, т.е. не ограничивается какой-либо одной областью знаний, но и потому, что в его рассуждениях можно обнаружить следы неоплатонизма, например, когда он обращает внимание на параллелизм человека и космоса. «Человек состоит из земли, воды, воздуха и огня и тем самым его строение схоже со строением мира; человек имеет кости, служащие основой и поддержкой плоти, - мир имеет камни, основу земли». [3, с. 110]

Идеи Леонардо, его концепции природы, причинности и опыта значительно отличаются от идей большинства мыслителей эпохи Возрождения. Искания Леонардо обращены на более точное понимание явлений, в сторону математико-экспериментального натурализма. Можно сравнить Леонардо с деревом, которое корнями проросло в свою эпоху, а листвой вдыхает воздух грядущих времен. Иными словами, если в трудах Леонардо и не обнаруживается всей суммы основных характеристик современной науки, то некоторые из них прослеживаются в его размышлениях с достаточной четкостью. Именно так обстоит дело с идеей опыта, а также отношения между теорией и практикой. «Наука – полководец, а практика – солдаты». [3, с. 114]

На первое место в происхождении человеческого знания он ставит опыт – опыт является минимальным условием получения достоверной истины. Опыт – наставник всех наставников, мудрость – дочь опыта. Те науки полны заблуждений, которые не порождаются опытом, а так же результаты которых не проверяются в конце опытом. [2, с. 109]

Однако он подчеркивает, что все-таки, чтобы получить достоверную и однозначную истину, пассивного опыта не достаточно. С точки зрения Леонардо да Винчи необходим активный опыт – эксперимент. Однако также он подчеркивает, что одного эксперимента недостаточно, необходимо еще теоретическое осмысление этого опыта. «Он подчеркивал, что влюбленный в практику исследователь без научной теории подобен кормчему, который ступил на корабль без руля или компаса, в результате он не ведает, куда он плывет». [4, с.110]

Леонардо достиг новых результатов в геологии (объяснив, в частности, происхождение ископаемых), в анатомии и физиологии. Его интерес к анатомии объяснялся желанием лучше познать природу, чтобы усовершенствовать ее художественное воплощение. «Невозможно отделить в Леонардо ученого от художника. Да это и не нужно, ибо для него живопись - это наука. Живопись обладает познавательной ценностью, и художник должен обладать познаниями в области различных наук (анатомии, геометрии и т.д.), если хочет проникнуть в тайны природы». [2, с. 106]

Таким образом, Леонардо опередил свое время на несколько веков вперед. Окруженный легендами еще при жизни, великий Леонардо — символ безграничных устремлений человеческого разума.

Список использованных источников:

1. Сказки, легенды, притчи/ Леонардо да Винчи; пер. и предисл. А. Махов.- 5-е изд., испр. и доп.- М.: Амрита, 2010. — 224 с.
2. Горфункель А. Х. Философия эпохи Возрождения. Учеб. пособие. — М.: Высш. школа, 1980. — 368 с.
3. Д. Антисери и Дж. Реале А 31 Западная философия от истоков до наших дней. От Возрождения до Канта / В переводе и под редакцией С. А. Мальцевой. С-Петербург, "Пневма", 2002— 880 с.
4. Лекции по философии. Гришунин С.И. М.: МГУ, 2010—390 с.

Взаимная помощь как двигатель прогресса П.А. Кропоткина

А.А. Глухарева (ст. гр. Фл-112)
Научный руководитель: *С.А. Зубков (к. филос. н., доцент каф. ФиР)*

Abstracts *– The concept of Peter Alexeyevich Kropotkin's Mutual Assistance in animals and humans as the engine of progress is the basis of this study. Outlining the main ideas of Kropotkin, relating to the development of mutual aid and solidarity among people and animals, it is considered the application of theory to practice, both in the past and in the present time. Analyzing the expression of mutual aid among people, stressing the clearest expression of this instinct in times of war, as well as in various organizations (co-operation), or solve the problem (the political social, etc.)*

Keywords – Mutual aid, cooperation, solidarity, evolution, progress

Для большинства людей имя Кропоткина ассоциируется исключительно с анархизмом, но помимо того, что Пётр Алексеевич был великим идеологом анархизма, он так же известный ученый естественник. Огромным вкладом в естественную науку стала его работа «Взаимная помощь среди животных и людей как двигатель прогресса». Ознакомившись с неоконченными трудами ученого зоолога К. Ф. Кесслера, который был последователем Дарвина, но в отличие от него полагал, что на первом месте должен стоять не закон борьбы, а закон взаимопомощи и солидарности, Кропоткин, поддерживая его идею, решает приступить к сбору материалов для обоснования этой теории. Пётр Алексеевич указывал на то, что принцип взаимопомощи выходит на первый план, он заложен в человеке. И хотя люди этого не осознают, они живут именно по этому закону.

Свою книгу Кропоткин начинает с рассмотрения закона взаимопомощи в животном мире, обращая внимание на то, что с одной стороны присутствует необычайная суровость их борьбы за существование в условиях безжалостной природы, с другой - отсутствие острой борьбы животных одного вида. Решающим для всего живого в мере является стремление к выживанию, именно это и заставляет живые организмы объединятся в крупные группы, внутри которых действует основной закон солидарности. Инстинкт взаимопомощи существует у, так называемых, " социальных животных", т.е. животных сообщающихся между собой и живущих стаями (муравьи, пчелы, косяки птиц, стаи и стада животных). Рассматривая их, он показывает, что благодаря объединенным усилиям эти животные смогли сохранить свой вид и выжить в условиях жестокой, межвидовой борьбы, а так же успешно пройти стадию эволюции [1].

С теорией Петра Алексеевича, на мой взгляд, нельзя не согласиться. Если бы люди и животные не объединялись в борьбе против других видов и неприятных естественных климатических условий, им вряд ли удалось бы выжить. Распределение занятий у людей привело к повышению качества исполняемых ими обязанностей, к всеобщему развитию и прогрессу общества. Так же нельзя отрицать, что солидарность и стремление к взаимопомощи заложено внутри нас. Проблема лишь в том, что у некоторых людей это стремление притуплено. Кто-то, проходя мимо горящего дома, возьмет ведро с водой и попытается помочь затушить огонь, этот человек находится под влиянием фактора солидарности. Другой, у которого этот фактор притуплен, пройдет мимо.

Кропоткин был сторонником кооперативного движения, именно поэтому среди всех форм объединения людей он особо выделял кооперацию, и

ее разновидности. Кооперация по Кропоткину - это многофункциональное явление, которое позволяет налаживать контакты между различными регионами, и отраслями производства, ускоряя и улучшая обеспечение общества необходимыми товарами. Помимо этого кооперация способствует развитию и укреплению нравственности, воспитывая в людях взаимоуважение, умение общаться и доверять друг другу, способствует повышению ответственности, нравственных качеств и творческих способностей. Кооперация способствует гармонизации производства и потребления, позволяя быстрее реагировать на спрос и предложение. Благодаря кооперации экономика становится гибкой и стабильной. Петр Алексеевич видел в кооперации просветительское и цивилизующее начало[1].

Учение Кропоткина о взаимопомощи и солидарности имеет и моральную сторону. Солидарность и взаимопомощь для него нравственные категории, фундамент этики. Пётр Алексеевич писал: "То, что взаимная помощь лежит в основе всех наших этических понятий, достаточно очевидно." Именно поэтому в своей последний не завершенной книге "Этика", он вновь возвращается к этому закону". Общественный инстинкт, прирожденный человеку, как и всем общественным животным, - вот источник всех этических понятий и всего последующего развития нравственности", - писал он. Взаимопомощь Кропоткин рассматривал как исходный принцип нравственности, создавая на этом фундаменте свою этическую концепцию. Закрепление фактора взаимопомощи в процессе эволюции "ведет к развитию чувства справедливости с его неизбежным чувством равенства или равноправия". А равенство является идеалом анархо-коммунизма который и пропагандировал Кропоткин. Лишенная норм и санкций этика была направлена на полное раскрытие личности, главной ее целью было реализация потенциала индивида [2].

Но самым ярким примером взаимопомощи, безусловно, будет проявление солидарности людей во время войны. Достаточно вспомнить жертвы наших соотечественников, во имя родины и будущих поколений, во время второй мировой войны. Здесь так же важно отметить, что общество и государство стареется культивировать в людях стремление к взаимопомощи. Это проявляется в том, что люди совершившие подвиги на войне, или же те кто совершает геройский поступок в повседневной жизни, такой как, например, спасение людей из горящих домов, с риском для собственной жизни и т.д., они помимо уважения окружающих и доброй славы, получают так же различные льготы и государственные награды.

Для людей объединение в группу, на мой взгляд, даже более характерно, чем для животных. Человек существо социальное, сотрудничество с другими индивидами помогает ему развиваться, а отсюда вытекает развитие общества в целом. Объединение в группы по интересам так же характерно для человека, достаточно хотя бы вспомнить о молодежных субкультурах, в которых человек особенно ярко старается выделить свою принадлежность к той или иной группе (атрибутами одежды, прической и тд).

Современное общество - это общество состоящие из множества групп и кооперацией. Люди объединяются в группу для достижения общей цели, многие из них готовы ради общего блага отказаться от личной выгоды, в этом особенно четко просматривается мораль анархо-коммунизма. Можно сказать, что девизом этой теории Кропоткина является лозунг: "Вместе мы сила!"

Действительно, возможно лишь благодаря объединению в группы человечеству удалось выжить и успешно пройти процесс эволюции. Тоже самое можно сказать и о современном обществе, лишь объединившись люди смогут решить волнующие их проблемы, социальные, политические и т.д. Если действия каждого из членов группы будут направлены на достижение общей цели, их деятельность, безусловно, принесет свои плоды, при лучшем исходе они смогут добиться желаемого результата.

Социально-политические и философские взгляды Кропоткина получили широкое распространение не только в России, но и в странах Западной Европы, в Латинской Америке, Индии, Китае. Многие высказанные им идеи стали значительным достижением человеческой культуры, а отдельные из них актуальны и сегодня.

Итак, вся жизнь человечества это и есть доказательство данной теории Кропоткина. Объединение людей внутри которого развивается и поддерживается принцип солидарности и взаимопомощи, дает человеку все необходимое, от возможности выжить, до развития морали.

Список использованных источников:

1. П.А. Кропоткин «Взаимная помощь среди животных и людей как двигатель прогресса». - 2-е изд., доп. – М.: URSS, 2010. – 278 с.

3. П. А. Кропоткин «Этика: Избранные труды». М.: Политиздат, 1991. — 496 с. ISBN 5—250—01295—7

Электронный ресурс.

[5] Оппозиция проведет марш за день до инаугурации Путина, Lenta.ru

[6]Оккупационный режим. Чем живет протестный лагерь на Чистых прудах, Lenta.ru

Секция «История философии и россиеведения»

Идея Эроса у Платона в интерпретации А.Ф. Лосева

П. Романова (ст. гр. Фл -112)
Научный руководитель: *П.Е. Матвеев (д.ф.н., профессор каф. ФиР)*

Abstracts *– This article is an analysis of Plato's ideas about the ancient Greek god of love - Eros, on the basis of the well-known Russian philosopher and philologist AF Losev "Eros in Plato." Here are brief descriptions of erotic ideas expressed by the precursors of Plato, that formed the basis of the views of the philosopher, Plato traced the evolution of the concept of Eros observed in the dialogues, "Lysis," "Phaedrus" and "Feast"*

Keywords – Plato, Losev, Eros in Plato, Phaedrus, Pier, Lysis

Прозорливость древнегреческого философа Платона, жившего в V-IV веках до нашей эры, не перестаёт поражать человеческое воображение даже в наши дни. К его творчеству продолжают, и будут продолжать обращаться учёные со всего света. Платон – первый философ, который создал учение, касающееся всех важных сторон жизни человека, природы и общества. И по сей день оно полно тайн, которые ещё ждут своего исследователя. Одной их самых загадочных и поражающих идей философа, приобретшей в свете новой эры особое значение, является учение Платона об Эросе.

Наиболее удачной работой в рамках этой темы, на мой взгляд, является статья известного русского филолога и философа А.Ф. Лосева «Эрос у Платона» по которой и будет построен данный доклад.

В работе Лосева платоновское учение об Эроте представлено полномерно и логично, но в тоже время, интересно. Её основа – диалоги «Лизис», «Федр» и «Пир», в которых прослеживается своеобразная «эволюция» Платоновских представлений об Эросе. Несмотря на то, что эти диалоги имеют определённую художественную ценность, Лосев относится к ним исключительно с точки зрения философа.

Прежде чем начать непосредственный анализ сочинений Платона, Лосев обращает внимание надо платоновские представления об Эроте. Все они могут быть объединены в двух противоположных концепциях - концепции Эроса Космического и концепции Эроса Лирического. К первой отнесены, в частности, идеи Геродота и орфиков, в которых Эрос представлен как самое древнее божество, порождение хаоса, сила, которая носится по вселенной и упорядочивает мир, творит людей и богов, руководствуясь высшим замыслом. Другая концепция, навеянная лирическими поэтами древности, преподносит нам Эроса индивидуального влечения, т.е. силу, которая соединяет существа, разрушает преграды между ними и сливает их в одно. Два этих представления противопоставляются друг другу как индивидуальное и космическое. Именно их Платон взял за основу своих рассуждений, в результате которых получился не просто синтез, а совершенно новая самостоятельная концепция.

Зарождение идеи Эроса начинается в диалоге "Лизис". Будучи одним из ранних произведений Платона, "Лизис" несвободен от сократовской этики, но его итог - идея первой любви, один из первых плодов чисто Платоновских размышлений. В этом диалоге, как и в подавляющем большинстве других, действующим лицом является Сократ. Он рассказывает о сущности дружбы, утверждая, что секрет её заключается в полезности. Но полезность эта не определяется потребительским принципом: "ты мне, а я тебе", она тождественна с благом, которое каждый из друзей дарит друг другу. Дружба здесь обретает этическое начало, теперь она может быть направлена только на людей, и, кроме того, дружить могут только хорошие люди, т.к. только хорошие люди могут быть подобными друг другу. В конце концов, из этой идеи подобия выводится идея своего, то есть, если кто-то дружен с кем-то, то это означает, что они изначально свои по природе, по духу, по характеру или по какому-то другому душевному качеству. Этот вывод очень важен для последующего понимания платоновского Эроса.

Следующий диалог - "Федр". Лосев считает, что он уже всецело посвящён Эросу, но, тем не менее, здесь нет никакого устойчивого знания или откровения, это скорее критика эллинской действительности, а именно, критика широко распространённой в те дни склонности к гомосексуализму [1]. Платон, устами Сократа, называет Эрос стремлением души к истине и истинной красоте, давая следующее обоснование своей идее. Бессмертная душа, перед тем как обрести рождение в смертном человеческом или животном теле, путешествует по миру богов и наслаждается прекрасными видениями, открывающимися ей там. От природы она наделена крыльями, и чем прекраснее увиденное ею и чем благороднее её стремления, тем выше поднимают её крылья и, в конце концов, она

лицезрит самих богов, истинную красоту и абсолютное знание. Если же душа ленится обуздать тяжесть своего невежества, если она довольствуется тем малым, которое открывается ей внизу, она остаётся слепой и не познаёт истинной красоты, а видит лишь её серую тень. Рождаясь в смертном теле душа всё увиденное на небесах забывает, но по мере прикосновения к земной красоте, она прозревает и вспоминает мир богов, и чем больше она узнала в бессмертном своём обиталище, тем большую красоту она может познать на земле. Те же души, которые не поднялись высоко на небесах, не могут различить истинную красоту, и видят лишь её отблеск, жалкое подобие, максимально далёкое от её первообраза. Такой истинной красотой на земле, по мнению Платона, является любовь к мудрости и к искусству, к прекрасным друзьям, которые помогают совершенствоваться друг другу, к добропорядочности и справедливости. Наслаждения телесным, страсть к обладанию, к прекрасным телам, которой является человеческая пошлая любовь вообще – Платон называет псевдокрасотой, которая открывается тёмным и ленивым душам, не стремящимся к просветлению. В истинной красоте открывается подлинный Эрос, постигается истинное блаженство, которое не дадут ни человеческий ум, ни божественный экстаз. Там же, где нет красоты, нет ни философии, ни любви, а есть лишь низменное, телесное блаженство, ничтожное по своей сути.

Решающим для понимания платоновского Эроса является диалог «Пир».

Здесь сформирована настоящая полная проработанная идея Эроса. В сущности, здесь представлено пять речей, призванных воспеть Бога любви, я отмечу только некоторые из них.

Первым говорит Федр, который отмечает идею древности Эроса. Эрот – самый древний и самый могущественный из богов. Он приучает стремиться к прекрасному, быть благоразумным, он дарует блаженство при жизни и после смерти, наделяет силой, так что без него никто не способен на великие дела, будь то отдельный человек или целое государство. Эрос способен сдержать от дурных поступков лучше всякой власти и земных законов.

Аристофан пошёл по другому пути, начав с пересказа известного мифа об андрогинах. В нём повествуется о том, что изначально все люди были не такими, какими они известны теперь. Ранее на земле жили существа, совмещающие в себе свойства двух людей одновременно, именуемые андрогинами. Эти свойства были либо чисто мужскими, либо чисто женскими, либо совмещёнными. Андрогины были разделены Зевсом на половины, потому что решили покуситься на божественную власть. И с тех пор каждую половинку охватывает стремление к полноценности, в котором и заключён Эрос. Это стремление призывает слиться со своей половиной и стать как прежде одним целым существом.

Агафон говорит о совершенности Эрота во всех отношениях. Он - самый блаженный, самый прекрасный, самый молодой из богов, который навсегда остаётся юным и нежным. Эрот правит богами, и они живут при нём в любви и дружбе и не воюют более. Он обитает в нежных душах, а суровых нравов сторонится. Он не обижает ни людей, ни, тем более, богов и не знает обиды с их стороны. Он добр и рассудителен, справедлив и храбр, мудр, искушён в поэзии и ремёслах. Кроме того, он умеет наделять всеми этими благами окружающих. Благодаря его мудрости возникает всё живое.

Пятая речь, принадлежащая Сократу, призвана примирить, обосновать и дополнить все предыдущие высказывания об Эросе. Но, всё же это не просто синтез, а выведение совершенно новой, независимой идеи. По мнению Сократа, Эрот не красив и не уродлив, не богат и не беден, не божественен и не смертен. Он - что-то среднее между всем этим. По природе своей Эрос - гений, сын божественного обилия - Пора и человеческой бедности - Пении. Вечно разделяющий судьбу своих родителей, Эрос не нежен и не прекрасен, даже наоборот: груб, неопрятен, необут; он спит под открытым небом, валяется под дверьми и на обочинах и всегда терпит нужду, подобно своей матери. Но одновременно, будучи сыном своего отца, Эрос тянется к совершенству и мудрости; он искусен и силён, храбр и могуч, хитёр и изворотлив, меткий стрелок и умелый изобретатель, любит благоразумие и ищет благо; он - искуснейший из чародеев и софистов. Он стремится к красоте, и мудрости, как к высшим благам. Но таков лишь образ Эроса, и это ещё не всё. Сущность его заключена в стремлении к благу, а значит и в стремлении к бессмертию. Тело, достигшее определённого возраста, стремится родить подобное себе существо и взрастить его, чтобы в нём найти своё продолжение и обрести вечность. Этим объясняется любовное влечение мужского к женскому, наблюдаемое среди всех живых существ. Его конечная цель – зачатие потомства, а не любовный экстаз. Кроме того, рождать способно не только тело, но и душа. Тело рождает обычного ребёнка, который может и не оставить после себя потомства, а душа рождает идеи, произведения искусства, законы, подвиги, словом, всё то, что принесёт их творцу славу и сохранит её в веках. Этим объясняется стремление к философии, искусствам, государственному управлению, подвигу самопожертвования, красоте и прекрасным друзьям.

Такова эволюция платоновского Эроса в представлении Лосева. Её итоговые положения кажутся верными и обоснованными, но Лосев считает, что она не завершена в полной мере. По мнению исследователя, итогом развития платоновских взглядов могло бы стать более сложное восприятие Эрота, которое было выражено впоследствии в христианской идее любви, но Платон

не пришёл ни к мысли о воскрешении плоти для вечной жизни, ни к идее всепрощающей любви, заключённой в принципе «возлюби врагов своих», ни ко многим другим более глубоким заключениям, которые могли бы логически выводиться изего положений. Лосев считает, что именно типично эллинские представления Платона о божестве, как об идее, помешали ему распознать все эти выводы своих рассуждений[2]. Как бы то ни было, и сегодня учение Платона о любви так или иначе оказывает влияние не только на философские концепции, но и на мировоззрение людей, далёких от философии.

Ссылки:

[1] Философия. Мифология. Культура. «Эрос у Платона»// А.Ф. Лосев. Москва. ПОЛИТИЗДАТ, гл. V (стр. 195).

[2] Философия. Мифология. Культура. «Эрос у Платона»//А.Ф. Лосев, Москва. ПОЛИТИЗДАТ, гл. XI (стр. 205-208).

Список используемой литературы:

1. Философия. Мифология. Культура. «Эрос у Платона». // А.Ф. Лосев, Москва. ПОЛИТИЗДАТ. 525 с.

2. Сочиненія Платона, переведенныя съ греческаго и объясненныя Проф. Карповымъ, СПб, 1863 г. ч. IV.

3. Платон. Федон, Пир, Федр, Парменид / Платон. - М. : Мысль, 1999. - 528 стр.

Свобода воли по Августину Блаженному. Спор с пелагианством

А.И. Потапочкин (ст. гр. ФЛ-111)
Научный руководитель: *Матвеев П.Е. (д.ф.н., профессор каф. ФиР)*

Abstracts – This article describes important for Christianity problem - the problem of freedom of choice. On the example of the ideological struggle of the Christian theologian St. Augustine with the heresiarch Pelagius, the author tried to show the bipolarity of views on this issue among the theologians of Western Christianity. So, in the article sets out the view of Augustine on the issue of morality and the human will.

Keywords – St. Augustine, Pelagius, original sin, free will, the Fall

Вопрос о так называемой свободе воли человека всегда остро стоял в парадигме философии, антропологии и теологии. Мыслителей, начиная с Сократа, интересовало: чем руководствуется человек, совершая тот или иной поступок, и лежит ли ответственность за эти поступки исключительно на нем самом. Решение данного вопроса искалось в полемике между двумя крайними точками зрения: либо человек абсолютно свободен в своих решениях, и, следовательно, только от него зависит этичность этих решений, либо его свобода иллюзорна, а все его поступки предопределенны. В современной науке существует точка зрения, что сознание человека имеет материалистическую основу, а психика рассматривается с точки зрения нейробиологии. Здесь большое значение в процессе формирования личности человека отводится двум факторам: физиологии и влиянию общества на человека, то есть те социокультурные рамки, в которых он был воспитан. Однако встает вопрос: почему у двух одинаковых людей, взрослевших в однородной среде, и под влиянием одних и тех же социальных норм, могут быть разные представления о том, что такое хорошо и что такое плохо? По сути, эта загвоздка – главный козырь тех, кто смотрит на данную проблему с позиций идеализма. Конечно же, авангардом идеализма можно считать теологию. В этой области человеческого знания проблема свободы воли стала одной из основополагающих. На мой взгляд, наиболее интересное отношение к этой проблеме имеет место в христианском богословии. Одним из первых христиан, который попытался дать ответ на этот вопрос, был великий богослов и философ Аврелий Августин, награжденный титулом Блаженный. Его полемика с раннехристианским богословом и ересиархом Пелагием и его последователями привели к первому масштабному теологическому кризису западного христианства.

Ортодоксальное христианское учение гласит, что на человеке от самого рождения лежит бремя «первородного греха», который заключался в ослушании первых людей – Адама и Евы Божьей

воли. Нарушив единственный действующий в Эдеме закон – не есть с древа познания добра и зла, они навлекли на себя немилость Бога, за что и были изгнаны из Рая, лишившись многих привилегий, таких как бессмертие и отсутствие всяческих проблем. Читая описание данного события в Библии, мы можем заметить, что на действия Адама и Евы не оказывалось внешнего влияния имеющего принудительный характер. Соблазняющие речи Змея произносились в сослагательном, а не в повелительном наклонении, хотя бы потому, что Дьявол, олицетворённый христианством в Змее, не мог приказывать первым, безгреховным людям. По сути, это и есть первый пример проявления свободы воли в Священном Писании. Термин «первородный грех» был предложен самим Августином, в его книге «О различных вопросах к Симплициану». Эта идея становится определяющей для августинского понимания свободы воли человека. От рождения человек несет в себе порок, следовательно, человек предрасположен к совершению грехов. Именно исходя из этого постулата, в учение Августина появляется пожалуй самая противоречивая его идея. Это идея о предопределении. Согласно ей истинная свобода воли была лишь у Адама и Евы, она не сковывалась внешними законами и основывалась лишь на нравственном сознании первых людей. Грехопадение привело к тому, что внутренняя нравственность сменилась пороками, которые увлекают человека в пучину грешности. Каков же способ обрести спасение? Августин считал, что человек неспособен к самостоятельному восхождению в Рай. Единственный путь спасения – это дарованная Богом благодать, которая являет собой силу внутри человека, с помощью которой он борется со своими пороками. К сожалению, спастись могут не все, ибо не все наделены этой благодатью. Августин вгоняет человека в жесткие рамки и четко разграничивает иерархию Божественного и человеческого деяния. Свобода воли человека заключается лишь в способности выбрать зло, в то время как единственный способ выбрать добро – это иметь в своей душе предопределенную Богом благодать. Выходит, что человеческое деяние играет маловажную роль в деле спасения, и ограничивается лишь удержанием себя от зла. В работе Р.Х. Уивера «Божественная благодать и человеческое действие: исследование полупелегианских споров» говорится, что Августин тем самым поколебал представления о праведной, монашеской жизни. Ведь монахи считали, что лишь праведная жизнь в аскезе и следование законам, дарованным Богом способна даровать человеку спасение.[23] Человеческое деяние ставится в этой интерпретации на высший уровень, делая человека тем существом, которое способно изменить свою участь.

Конечно же, с такой пессимистической концепцией Августина не могли согласиться все. Самым серьезным критиком августиновской теории предопределения был священнослужитель Пелагий. Пелагий считал, что нет такого греха и нет такой слабости, которые нельзя было бы превозмочь. Он оперировал этим, понося тех церковников, которые, по его мнению, отошли от истинного учения Христа, занявшись стяжательством и поддавшись порокам. В свою очередь Августин, смотрел на это снисходительно, помня о слабости человеческого духа и силе человеческих страстей. Пелагий смотрел на эту проблему именно с позиции свободной воли, так как считал ее главной силой, с помощью которой спастись может каждый. Он отверг концепцию первородного греха, считая, что человек не может быть ответственен за поступки своего прародителя. Пелагей утверждал, что человек рождается без греха, и лишь потом, руководствуясь верой и свободой воли, выбирает путь грешника или святого.[24] Вся проблема заключалась в том, что Пелагий ступил на очень тонкий лед, провалившись под который, можно было легко впасть в ересь. Отвергая один постулат ортодокса, ему приходилось, следуя логике, отвергать и другой. В итоге ему пришлось отвергнуть не просто церковные, но и библейские догматы. Хотя бы за ту идею, что кроме Христа на Земле могли существовать безгрешные и невинные люди, Пелагия преспокойно можно было назвать еретиком, что было бы чревато для него и как для священника, и как христианина. Это то и произошло. Пелагий не смог бороться против Великого Августина, а недочеты в его учении, которые противоречили официальной ортодоксальной точки зрения церкви, дало повод обвинить его в ереси. В конце концов, в 431 году Эфесский собор предал Пелагия и его последователей анафеме.[25]

В пылу спора с Пелагием Августин наиболее ярко изложил свои идеи, написав в 418 году письмо священнику Сикусту.[26] В нем он говорит о невозможности признания того, что Божья воля каким либо образом может зависеть от человеческого деяния. Бог не дарует милость за заслуги, тем более, что человек греховен с рождения и искупить вину

[23] Уивер Р.Х. Божественная благодать и человеческое действие: Исследование полупелагианских споров / Пер. А.В. Кырлежев, ред. А.Р. Фокин. — М.: Центр библейск.-патрол. исслед., 2006.с. 12.

[24] А. Донини «У истоков христианства» - М.: Политиздат., 1989 – 341 с., с. 273

[25] Там же.

[26] Уивер Р.Х. Божественная благодать и человеческое действие: Исследование полупелагианских споров / Пер. А.В. Кырлежев, ред. А.Р. Фокин. — М.: Центр библейск.-патрол. исслед., 2006. с. 16.

предков нельзя ничем. Выбор Богом людей, достойных спасения, осуществляется Им, исходя из Его Премудрости. По отношению к людям, которые такой благодати лишены, Он просто не применяет никаких действий, то есть не обделяет и не презирает, а просто игнорирует их. Поэтому Бога нельзя обвинить в несправедливости.

В этом споре победу одержал Августин, так как Пелагий был признан еретиком. Однако через почти тысячу лет после окончания противостояния Августина и Пелагия в историю западного христианства вошел новый виток старой полемики. Богословы XVI века вспомнили третьего участника дискуссии – преподобного Иоанна Кассиана, который выступил как против Августина, так и против Пелагия. Он считал, что путь к спасению состоит как из Божьего деяния, так и из человеческого, а то, что предлагали Пелагий и Августин – попытка считать одно преобладающим над другим.[27] Тут в пору говорить о срабатывании второго закона диалектики, где тезис – учение Августина, антитезис – пелагианство и синтез – мнение Кассиана, которое впоследствии получило название «полупелагианство».

Подводя итог, хотелось бы сказать, что учение Августина о предопределении не является таким уж пессимистичным и жестоким, каким кажется. Предопределение – это не жестокость и не несправедливость Бога - это способ воздать людям по заслугам. Согласно Августину, Адам и Ева утратили не только Рай, но и свободу выбора. Первые люди впустили в свои души зло, отрекшись от завета Бога. А так как именно свобода воли послужила этому виной, то нет ничего удивительного в том, что Бог лишил нас этой привилегии. Не стоит забывать, что Августин строго следовал Библии, в отличие от Пелагия, а потому его доводы, более убедительны с ортодоксальной точки зрения. Его теория не была надуманной, она прямо и косвенно ссылалась на текст Священного Писания. Стоит отметить, что его идеи стали одними из тех немногих идей, не относящихся напрямую к Библии, которые приняла протестантская церковь, что только подтверждает их возможную состоятельность. Августин объяснил, откуда в человеке столько слабости перед пороками, откуда его извечное, порой иррациональное стремление к злу, а так же показал, что Божья воля несоизмерима с волей людей.

Список использованных источников

[1] Уивер Р.Х. Божественная благодать и человеческое действие: Исследование полупелагианских споров / Пер. А.В. Кырлежев, ред. А.Р. Фокин. — М.: Центр библейск.-патрол. исслед., 2006. — 332 с.

[2] А. Донини «У истоков христианства» - М.: Политиздат., 1989 – 341 с.

[27] Уивер Р.Х. Божественная благодать и человеческое действие: Исследование полупелагианских споров / Пер. А.В. Кырлежев, ред. А.Р. Фокин. — М.: Центр библейск.-патрол. исслед., 2006.с. 12.

Тайна исповеди как философского и литературного текста

Корман К.А.(ст. гр. ФЛ-111)
Научный руководитель: *Матвеев П.Е. (д.ф.н., профессор каф. ФиР)*

Abstracts *– This work reveals the content and nature of the concept of confession, according to the forms of confession, historical changes in its value, as well as a comparison of church and literary confession. This article refers to the Confessions A. Aurelius and Leo Tolstoy, revealed features, the essential features of these products, as well as the characteristics of their writing.*

Keywords – confession, philosophy, God, literature

Исповедь рассматривается как особый вид автобиографии, в котором представлена ретроспектива собственной жизни. Этим она отличается от автобиографии в широком смысле слова, где возможен любой вид воспоминания. Исповедь может представлять собой и факт литературы, а также бытовой факт. В первую очередь исповедь характеризуется искренностью оценок своих собственных поступков, причем оценки эти даются перед лицом Вечности.

Само слово исповедь в периоды 19-20 вв. меняло своё значение и расширило его: под словом исповедь можно объединить дневники, записки, письма людей-современников. Другое значение - значение признания.

В настоящее время «исповедь» обозначает две вещи: 1. событийное оформление таинства покаяния; 2. литературный жанр.

Определение жанра исповеди задача очень сложная даже применительно к современной нам литературе в силу сочетания литературно значимых элементов, при переплетении которых создается цельное новое – исповедь. Б. Пастернак выделял в исповеди такие черты, как многослойность и разнонаправленность духовных исканий.

Исповедь как таинство представляет собой нравственное событие, направленное вовне личности. При покаянии человек сознает, что нуждается в переустройстве, очищении, перемене, необходимых для достижения полноты и цельности. Достичь этого возможно только через покаяние; прощение приходит как милость от Бога.

Произведения – автобиографии (по жанру относящиеся к исповедям) характеризуются тем, что исповедальное начало в них присутствует как момент построения целого, как литературный прием. Здесь отсутствует экзистенциальная напряженность открытости. Литературной же исповеди свойственна завершенность, она покоится, как художественный текст.

Возможно выделить следующие отличия и признаки церковной исповеди и литературной. Так, если цель церковной исповеди заключается в прорыве за границы своей человеческой данности к Богу, выход за пределы, то литературная исповедь уплотняет личность до завершенности героя эстетической деятельности. Также в церковной исповеди можно выделить стремление слова раствориться в молчании. Литературная исповедь стремится к пробному, детальному описанию всех событий и движений души, с психологической характеристикой и описанием.

В церковной исповеди личность утверждается в Боге, укореняется в Нём духовным усилием доверия и любви, центр – во Христе, в литературной же исповеди установка делается на другое; цель его заключается в том, чтобы убедить.

В таинстве покаяния личность жаждет искренности, проницаемости для Бога, в литературной же исповеди – сгущение, уплотнение личности в её противостоянии остальной жизни.

«Церковная и литературная исповеди соотносятся не как «высокое» и «низкое», «достойное» и «недостойное», но скорее как вдох и выдох, обращенность единого человека к Богу и к ближнему. Их параллельное существование в духовной жизни создает равновесие культуры».

Часто производится сопоставление исповеди Августина Блаженного и Льва Толстого, а основывается это на многозначном понимании слова исповедь.

Для европейской литературы исповедь становится самостоятельным жанром с 18 века, а восходит это к «Исповеди» бл. Августина.

«Исповедь» блаженного Августина исключительна тем, что это первое произведение, в котором исследовалось внутреннее состояние человеческой мысли, также рассматриваются темы, которые являются основой христианской философии. Августин, как тонкий психолог показал развитие человеческой души.

Августин говорит о себе как о раскаявшемся грешнике, т.е. «Исповедь» его представляет собой «жертву покаяния». При этом, обращение в христианство являет собой божественной благодатью. Жизнь Августина Блаженного представлена им самим как достойная «горьких жалоб», при этом он показывает её как своего рода движение, возвращение от мрака к свету, от смерти к жизни [1;85].

Августин выделяет внутри себя, в эпизодах своей жизни отсветы Божьего промысла и строит картину пройденного земного пути, основанную на самонаблюдении, также он слагает гимн Богу.

«Исповедь» Августина значительно отличается от понимания исповеди, как в христианском, так и в современном понимании. К особенностям его «Исповеди» относятся: 1. Обращение к Богу. (Взывает к Господу, чтобы он услышал его, отсёк чтобы неразумие всё. Просит одарить его временем, чтобы довел до разумения. Обещает на что исповедовать всё, что есть в Св. Писании. Говорит о Господе: «В Тебе сокрыты все сокровища премудрости и ведения».). 2.Сосредоточенность на осмыслении собственной жизни, а также рассмотрение философских категорий – времени, истины и др.

Таким образом, «Исповедь» бл. Августина - это проповедь, цель которой – продвижение к покаянию сердце другого. «Исповедь» полна драматизма. Также к жанру проповеди тяготеет и «Исповедь» Толстого «с её пафосом убеждения в значимости собственного пути для другого».

«Исповедь» Л.Н. Толстого и по сей день считается произведением, которое разделило всё его творчество и наследие на «до» и «после». Следствием этого выступает раздваивающаяся личность самого автора на «гениального художника» и «слабого мыслителя».

В истории отечественной культуры и литературы Л.Толстой является целостной, верной себе личностью. Его художественный дар основывался на мощнейшей философской рефлексии.

Всё многочисленное наследие Толстого скрепляется особого рода исповедальностью, которая основывается на автобиографичности, психологическом самоанализе, постоянном поиске себя и смысла жизни, а также на диалогической основе. [2;56]

С самых истоков Толстой Л.Н. формировался и развивался в исповедальном пространстве своих романов, дневников, писем, воспоминаний, при этом ведя с собой внутренний диалог, а также с миром. Уже начиная с первых его повестей, можно говорить об их автобиографическом характере.

Интерес к «Исповеди» Толстого пробуждается благодаря автосвидетельству духовного «переворота» гениального писателя, также она интересна не только как первая религиозно-философская книга, но и как своеобразный творческий эксперимент. Двойственная природа толстовской мысли в «Исповеди» приводит к тому, что исповедывающийся и раскрывающийся автор вдруг становится исследуемым объектом. Собственное «Я» Толстого является и повествующим субъектом, обращающийся к читателю, и объект его же творческого постижения.

«Исповедь» Л.Н. Толстого в своей основе драматургична, это каждый раз диалог с воображаемым собеседником. В своём произведении Лев Николаевич перевоплощается, выступает в разных жизненных ролях и позициях. Всё это позволяет ему критиковать, анализировать, сводить все материалы собственной жизни.

Каково же в конечном итоге философское значение исповеди?

Исповедь представляет собой факт личностного мировоззрения человека, его представлений и идей, убеждений, по которым он живет. В свою очередь, мировоззрение - это важнейшая функция философии, философия занимается формированием мировоззрения у человека, это её задача.

Но личное экзистенциальное мировоззрение может отличаться от мировоззрения в трудах мудрецов-философов и богословов.

Исповедь служит источником, примером духовно-мировоззренческой эволюции человека, его духовных и душевных изменений, терзаний и решений всё это очень интересно для философии, способствует решению многих проблем, по нахождению ответов на интересующие вопросы.

К исповеди, её изучению, обращаются поэты, философы, богословы. Для историков философии обращение к исповеди важную роль играет, т.к. она представляет собой конкретный материал личностного мировоззрения, в котором скрыта «кладезь» важной информации, скрытой обычно от других людей, а иногда и от самого исповедующегося человека.

Список использованной литературы:

1. Н. Кузанский. Исповедь как литературный жанр. М., Собрание.
2. Н.В. Михайлова Молчание и слово. С.-П., Института Человека РАН.

Аспазия милетская как личность и философ

Л.П. Павелко (ст. гр. ФЛ-112)
Научный руководитель*: П.Е. Матвеев (проф. каф. ФиР)*

Abstracts *– This article is devoted to the analysis of personality is not just a beautiful woman, but also the first of its kind filosofini Aspasia of Miletus. Remembering her mentally we are transported to the most brilliant period of the ancient world, during the period of revival after the Hellenic genius. Aspasia Miletus is undeniably vivid embodiment of the mind, which puts it above all Greek women. Being Heterosexual Olympian Pericles, she reigned in democratic Athens, ruled the destinies of the city, it heralded the freedom of Thais, giving them hope of escape from the continuous care. It is made of Pericles' policy of Alcibiades - strategist and statesman of Socrates - the dialectic. No wonder the Athenians claimed that the soul inhabits the body of Aspasia Pythagoras.*

Keywords *– Aspasia of Miletus Olympian Pericles, the Greek laws, Corinthian courtesan, freedom and equality for women*

Когда читаешь и узнаешь о всех деяниях и заслугах этой великой женщины невольно испытываешь восхищение. Она не только поражала всех своей красотой, но и удивляла своими неординарными способностями. Такими как острый ум, здравый смысл, красноречие, уменье слушать и вести споры, умение собрать вокруг себя интересное общество. Аспазия, являвшаяся иностранкой, глубоко проникласъ духом афинян. Она не боялась высказывать свое мнение, смело говорила о свободе и равенстве женщин в Афинах.

Аспазия родилась в 470 г. до н.э. в городе Милете на Ионийском побережье. Самом могущественном и богатом из ионийских городов в Малой Азии [1]. Ее отец выдающийся философ Аксиох дал ей превосходное образование, что впоследствии оказало большое значение в ее жизни. И уже приблизительно в 455 г. до н.э., в 82 Олимпиаду, Аспазия со своим отцом переехала из Милета в Афины, где она основала школу риторики для девушек. Вместе с ней прибыло и несколько гречанок, желавших посвятить себя изучению наук. Их приезд произвел сенсацию; всем было интересно кто они такие. Вскоре стало известно что это коринфские куртизанки, во главе которых находилась милетская гетера-Аспазия. Они все вместе организовали открытый дом, где занимались философией, политикой, различными искусствамии охотно допускали всех желающих на свои собрания. Все это было непривычно афинянам, они с большим интересом приходили на эти собрания, где решались научные вопросы, велись политические споры. На этих собраниях можно было встретить таких великих людей как Анаксагора с его учеником Эврипидом, рьяным женоненавистником, Зенона, Протокла, врача Гиппократа, ваятеля Фидия и чаще других Сократа (именно Сократ познакомил Аспасию с будущим мужем Периклом-Олимпийцем) [2]. Какое, должно быть, наслаждение получали афинские мужи, внимая речам прекрасных коринфянок, которыми руководила "прелестная милезианка" Аспазия.

О, красота еще прекраснее бывает,
Когда огонь речей в ней искренность являет.
Прекрасен розы вид, но более влечет
К цветку нас аромат, который в ней живет.

Шекспир[3].

Известность молодой гетеры распространилась по всему городу. Жены знатных людей искали встречи с ней, а афинские мужи восхищались ее утонченностью, остроумием и смелостью. Благодаря своим знаниям она могла говорить на равных с великими людьми того времени, что многим приходилось не по нраву. Это вызвало целую революцию. Афинянки образовали два лагеря: одни, стоявшие за Аспазию, требовали полнейшей свободы; другие-неприкосновенность гинекея. Первые продолжали посещать собрания размышляя о разных насущных вопросах. Обычной темой разговора был брак. По афинским законам девушка не имела право выбирать за кого выходить замуж, все решал отец. Аспазия призывала отстаивать свои права. «Каждая женщина, - внушала она, - должна быть свободной в выборе мужа, а не выходить за назначенного ей родителями или опекунами; муж обязан воспитать свою жену и разрешать ей высказывать свои мысли; жена - подруга мужа…"[4]. Конечно афинские мужи не разделяли ее взглядов, выражавшихся слишком смело, но вот афинянки были в восторге. Они повсюду говорили, что Аспазия соединяет в себе все качества, присущие мужчине; качества оратора, поэта, философа и государственного деятеля.

Разумеется, такая женщина как Аспазия не могла не привлечь внимание знаменитого правителя Афин Перикла, втайне мечтавшего найти достойную спутницу своему сердцу. Однажды по приглашению Сократа Перикл посетил собрание гетеры и Аспазия имела честь принять его у себя. Они были просто созданы друг для друга. Неизвестно как бы сложилась их жизнь, если бы они не познакомились.

Но как стоило ожидать роль любовницы не удовлетворяло Аспазию. Она не хотела быть просто

сожительницей Перикла, не имевшей ни каких прав. Разделяя ее мнение, Олимпиец вскоре развелся по обоюдному согласию со своей женой и женился на Аспазии. Доподлинно не известно правда это или нет. Закон строжайше запрещал жениться на иностранке, и нарушение этого закона жестоко каралось. Но если учесть, что Перикл публично называл Аспазию своей женой и не стесняясь целовал ее, можно предположить, что она была его женой. Однако, вопрос остается открытым.

Но то, что она стала первым советником и помощницей Перикла бесспорно. Возможно она первая и единственная женщина в Афинах с которой беседовали величайшие умы того времени с уважением выслушивая ее мнение, размышляли над важными вопросами. Аспазия, всегда интересовавшаяся новыми учениями, с легкостью использовала их в своих беседах.

Высокое положение Аспазии, ее связь с Периклом стало постоянным предметом обсуждения и насмешек. Поэты, писатели, драматурги не стеснялись ее позорить, виновную только в том, что она была выше всего этого и не обращала ни какого внимания на сплетни[4]. Но таким благородным поведением еще больше их раздражала. В чем только ее не обвиняли. В безнравственности, сводничестве, разврате молодых афинянок. В конце концов она предстала перед судом. Скорее всего она бы понесла суровое наказание, как когда-то постигло Сократа, если бы за нее не вступился Перикл. Он со слезами на глазах умолял о ее оправдании.«Он бы не пролил столько слез, – говорил Эсхил, – если бы речь шла о его собственной жизни». Вспомнив все прежние заслуги правителя афиняне сняли с нее все обвинения. После суда ей ничего не оставалось как только смириться со своей участью. Перикл и Аспазия прожили вместе еще двадцать лет. Но их спокойной жизни настал конец с внезапно разгоревшейся эпидемией, угрожавшей уничтожению города. Афиняне не успевали погребать жертв ужасной эпидемии. Болезнь унесла многих друзей Перикла и Аспазии. Умерла сестра Олимпийца. Вслед за ней умерли и два сына Перикла от первого брака, Ксантиппа и Паралеса. Это был огромный удар, страшно повлиявший на Олимпийца. Только благодаря Аспазии Перикл смог это пережить, ее забота и поддержка несколько смягчила его горе.

Но события последнего времени оказали свое губительное влияние на крепкое здоровье правителя, и он скончался в середине 426 года. После его смерти, дабы иметь возле себя надежного защитника, Аспазии пришлось выйти замуж за своего ученика, ставшего полководцем, Лизикла. Но уже через полтора года Лизикл погиб в одном из сражений. Вторично овдовев она решила уехать из Афин, где когда-то царила. Пусть ее слава померкла вместе со смертью великого Олимпийца, у нас осталась ее величайшая надгробная речь, произнесенная Периклом при погребении воинов, павших на Пелопонесской войне. Вот несколько отрывков из нее:

"Общественное погребение и свидетельства почтения и скорби при виде павших за отечество граждан громче возвещают нашу благодарность, чем это в состоянии сделать слово... Поэтому мы могли бы достойнее справить торжественный обряд молчанием. Но обычай требует речи; прежде всего, же я хочу говорить о нашем достохвальном государстве, за которое проливали кровь эти воины... Республика наша велика и славнее всех; трудами и жертвами наших отцов она так расцвела, а мы наслаждаемся этим процветанием... Мы живем под государственным устройством, благодаря которому каждый гражданин равноправен перед законом, в то же время имея средства благодаря собственному внутреннему достоинству "достигнуть общественного почета, насколько он в себе самом обладает талантами сделаться благодетелем государства. Далее, у нас все средства сделать себе жизнь приятною, ибо здесь мировой рынок, куда стекаются произведения отдаленнейших стран... Если лакедемоняне приготавливаются к войне железным упражнением с самого раннего детства, то мы доказали, что при наших более светлых обычаях и привычках мы приготовлены к ней не менее их. Таким образом, мы соединяем интерес к тому, что прекрасно и приятно, с образом жизни, делающим человека способным к воинским напряжениям; мы стремимся к образованию и обширным знаниям, не теряя через это своей крепости. Мы мужественны и готовы на крайнее, потому что мы не боимся ужасов войны, и в то же время умеем в полной мере пользоваться дарами мира. Таково государство, за которое эти воины с честью погибли на поле брани, дабы оно не было оскорблено в своих правах, и за которое оставшиеся в живых также охотно будут терпеть, сражаться и, если на то воля богов, умрут!" [5].

Список использованных источников

1. Энциклопедия «100 великих любовниц». Вече, 2007 г.
2. Энциклопедия школьника. Всемирная история в лицах. Древнейший мир. М., «Олма-Пресс» 1998 г.
3. Шекспир «Сонеты» перевод Н. Гербеля. «ОлмаМедиаГрупп» 2011 г.
4. Historic.Ru «Аспазия».
5. Вегнер. «Эллада» пер. под редак. проф. В.И. Модестова

Секция «История философии и философские проблемы»

Христианская философия на страницах цикла К. С. Льюиса «Хроники Нарнии»

М.Е. Дойнова (ст. гр. РСОк-111)
Научный руководитель: *Г.А. Геранина (к. ф. н., доц. каф. ФиР)*

Abstracts – At first glance, simple tales by Lewis are based on a deep Christian philosophy of morality. But modern children not always can notice it in his books, as well as an adults. To help them in this task, the author in his article examines how Christian philosophy found its place in the cycle «Chronicles of Narnia» by C.S. Lewis.

Keywords – Christian philosophy, morality, C.S. Lewis, «the Chronicles of Narnia», children's literature.

Сегодня «детская книга» может стать хорошим коммерческим проектом. Но часто за коммерческой мишурой пропадает смысл произведения, философские рассуждения автора и пр. Для современного ребёнка «Хроники Нарнии» Льюиса – просто фэнтези. Порой даже взрослым трудно увидеть христианскую философию в тексте книг, а ещё труднее рассказать о ней детям. «Хроники Нарнии» — цикл сказок, написанных британским писателем и философом К.С. Льюисом(1898-1963). Он включает повести: «Племянник чародея», «Лев, Колдунья и Платяной шкаф», «Конь и его мальчик», «Принц Каспиан: Возвращение в Нарнию», «Покоритель Зари, или Плавание на край света», «Серебряное кресло», «Последняя битва». В них рассказывается о приключениях детей в волшебной стране под названием Нарния. «Хроники» содержат не простую христианскую философию в доступном для детей виде.

Иоанн Дамасский говорил: «философия есть любовь к мудрости; Бог же есть истинная мудрость. Посему истинная философия есть любовь к Богу»[1]. Обрести «любовь к Богу», увидеть за теорией живую реальность детям могут помочь сказки Льюиса, только их нужно внимательно читать.

Главный образ цикла – Великий Лев Аслан, олицетворяющий Христа в мире Нарнии. Аслан подобно Христу «за чужую вину отдал себя злым людям на осмеяние и смерть; вернулся к жизни»[2].

Время в Нарнии идет по-особенному: там может пройти день или тысячелетие, тогда как в нашем мире не пройдет и секунды. «Спрессованность» времени в цикле не случайна: она дает читателю возможность выйти за рамки человеческой жизни, увидеть историю, предначертанную Богом, в которой Бл. Августин выделил 7 этапов.

Каждая из сказок, отражая в аллегорической форме Священное Писание, несёт свою тему: «Племянник чародея» – сотворение мира; «Лев, Колдунья и Платяной шкаф» - предательство, необходимость жертвы, казнь и воскресение; «Конь и его мальчик» - промысел Божий; «Принц Каспиан» - вера, «Покоритель Зари» - законы морали; «Серебряное кресло» - духовная дисциплина; «Последняя битва» - конец земной истории и Царство Небесное.

Мне бы хотелось подробнее остановиться на повести «Племянник чародея». Чародей Эндрю Кеттерли хитростью отправляет племянника Диггори и его подругу Полли - в измерение между мирами, где ребята становятся свидетелями рождения Нарнии. Аслан сотворил Нарнию Словом, но Слово звучит песней. Все созданное божественным пением – есть благо, но в новый мир уже проникло зло, которое принесли дети. Они не вкушали запретный плод, как Адам и Ева, а ударили в колокол, разбудив колдунью – Джадис, символ гордости и властолюбия.

В «Племяннике Чародея» присутствуют и другие темы христианской философии: грехопадение и послушание. На глазах детей вырастает дерево, чьи плоды способны исцелить больную мать Дигори. Он, как Адам, оказывается перед выбором. Но Дигори выдержал искушение, получив в награду целебный плод.

Фонарь, принесенный из Англии в Нарнию, «светил день и ночь; и когда много лет спустя другая девочка в снежную ночь пришла из нашего мира в Нарнию, она увидела свет»[4]. Фонарь является олицетворением духовного света церкви, который способен подарить надежду даже в темные времена.

В простых, на первый взгляд, сказках Льюиса заключена глубокая христианская философия морали, в них много размышлений о сотворении мира, о добре и зле, о выборе человека... Чтобы чтение «Хроник» для детей не прошло бесследно, взрослым следует стараться объяснить им смысл книг и быть готовыми вместе с автором отвечать на вечный вопрос: «А почему так?».

Список использованных источников

1. Иоанн Дамаский. Источник знания.- М.: Индрик, 2002.–416с.–С.57.–ISBN 5-85-759-186-4
2. Льюис К.С. Письма детям/Льюис К.С. Собр. соч. в 8т.-Т.6.–М.: Фонд им. Александра Меня,2000.–432с.-С.349—350.-ISBN 5-7454-0421-3

3. Льюис К.С.: Хроники Нарнии. Лев, колдунья и платяной шкаф. – М.: Сов. Композитор,1992. – 96с. – С.76-77 ISBN 5-85285-321-6; ISBN 5-85285-373-9

Футурология. История и современность

А.С. Назаренко (ст. гр. ЖРк-111)[1]
Научный руководитель: *Г. А. Геранина (доцент каф. Философии и религиоведения)* [2]

Abstracts – The article considers the issues of appointment of futurology, its origin and future. It is told about such professions as futurologist, what he does and how it differed from other predictors of the future. Provides information on what are the forecasts. Opinion of the famous futurologist A. Besstugev – Lada on how developed futurology and what awaits us in the future. The value of the futurology for modern life.

Keywords **-** futurology, futurism, utopias, science-fiction writers, forecasts, futurologist

Человека всегда интересовало его будущее. Узнать свою судьбу он пытался с помощью гаданий, предсказаний, толкований снов, обращения к духам и пр. Но все эти методы связаны со сверхъестественными, бестелесными силами, они не имеют логического или рационального обоснования, а основываются на интуитивной вере человека.

Многие писатели фантасты пытались отразить в своих произведениях будущее, каким оно могло бы быть, при чем не только фантазия автора играла тут первостепенную роль, но и анализ современных им достижений науки и техники, экономических и политических преобразований, изменения в общественной психологии. Такие корифеи научной фантастики, как Жюль Верн, Александр Беляев, Герберт Уэллс, Генрих Альтов, Станислав Лем смогли предсказать некоторые детали современного общества.

«В 60-е годы Генрих Альтов (создатель ТРИЗ и сам научный фантаст) опубликовал результаты предвидений фантастов: Ж. Верн: 108 прогнозов, из них 10 ошибочных. Г. Уэллс: из 86 прогнозов верными оказались 77. А. Беляев: только 3 ошибки на 50 прогностических фантазий».[1] К примеру, «в книге Жюля Верна «С Земли на Луну», изданной в 1865 году можно было прочесть о лунных модулях, солнечных парусах и высадке человека на Луну. Спустя сто лет эти «предсказания» известного фантаста стали правдой».[2]

Еще одним из видов прогнозов стали утопии, в которых автор излагал свои представления о том. каким должен стать наш мир. Самые известные - «Республика» Платона, «Утопия» Томаса Мора, «Город Солнца» Томазо Кампанеллы. Но так как, чаще всего достижение всеобщего счастья для человечества основывалось на принципах, которые весьма проблематично соблюсти в реальности, термин «утопия» стал обозначать что-то идеальное, но несбыточное.

В XIX и XX веках появился футуризм. Представители данного направления взяли на себя функции утопистов, предлагая множество идей и проектов преобразования и перестройки общества. Но, поскольку, чаще всего они основывались на субъективном отношении к современности и исключали комплексный анализ современных им событий, большинство из них так и остались не реализованными.

В XX веке функцию прогнозирования взяли на себя социалистические и утопические концепции, основывая свои предположения на скорости общественных преобразований.

Впервые термин «футурология» был предложен Осипом Флехтхаймом, в письме к Олдосу Хаксли в 1943 году. Тогда под ним подразумевалась «философия будущего». Сейчас же это понятие конкретизировали и расширили. Футурология – это прогнозирование будущего, в том числе путём экстраполяции существующих технологических, экономических или социальных тенденций или предсказания будущих тенденций.[3]

Стоит сказать, что в нашей стране подобные исследования проводились чуть раньше, еще в 20-х гг. Основоположниками этой науки еще в СССР были Н. Д. Базаров и С. Г. Кондратьев. Но их идеи остались непонятыми, и вернулись к ним только в 50-х годах. И. М. Бестужев – Лада, социолог, доктор исторических наук, профессор, футуролог: «В один прекрасный день, 8 марта 1956 гола мне пришла в голову мысль: если прошлое можно исследовать, то почему нельзя исследовать будущее? И начался тридцатилетний бум прогнозов, на протяжении

которого семнадцать книг составляли каждый раз мировую сенсацию: Тоффлер, "Футурошок"; Аурелио Печчеи, ну, и так далее».[4]

Эта достаточно молодая наука опирается на такие две составляющие как вдохновение и исследования. Одним из методов футурологии является экстраполяция – «логико-методологическая процедура распространения (переноса) выводов, сделанных относительно какой-либо части объектов или явлений на всю совокупность (множество) данных объектов или явлений, а также на их другую какую-либо часть; распространение выводов, сделанных на основе настоящих и (или) прошлых состояний явления или процесса на их будущее (предполагаемое) состояние».[5]

Футуролог - это, прежде всего ученый. Он не предвидит будущее с помощью каких-либо магических способностей. Кроме того он не предсказывает недалекое будущее и наиболее вероятные варианты событий (как это делают экономисты, прогнозируя колебания процентных ставок на бирже). Если задуматься, то он живет под тяжелым бременем. И. Бестужев-Лада: «Это очень тяжело, и я жестоко наказан тем, что я вижу – сегодняшний мир таков, каков он есть, и я вижу, что завтра будет не лучше, а хуже».[6] Наука футурология рассматривает такие вопросы как «нормативные или желаемые варианты будущего»[7], но ее основная заслуга в том, что, сочетая такие техники, как экстраполяция и нормативное исследование, для предсказывания наилучших вариантов. Основной задачей футурологии является - глобальное прогнозирование, то есть предсказание будущего в целом на достаточно большие промежутки времени, создать наиболее вероятные модели будущего.

Качество прогнозов различно. И. Бестужев-Лада: «Некоторые прогнозы – просто размышления о будущем, предсказания, а я всю свою жизнь проработал в особой отрасли прогнозирования, это - так называемое технологическое прогнозирование. Это не предсказания, это проблемы, которые видятся нам, и пути решения проблем».[8] Важным достижением футурологии является возможность эмпирического выявления границ предсказуемости будущего. Именно она характеризует все несбывшиеся прогнозы. Если исследовать этот вопрос, то можно выявить на каком промежутки времени они дают сбой. Приблизительно это составит 10 лет. Современная футурология делает свои прогнозы сроком до 100 лет.

Она «берёт методы предсказания из тех наук, которые уже успешно освоили их в своих областях, и применяет для предсказания будущего человечества».[9]

Главным вопросом футурологии является возможность создание так называемого ИИ (Искусственного Интеллекта), превосходящий человеческий в разы и способным к самосовершенствованию. Сейчас футурология делает не самые позитивные прогнозы на наше будущее. К примеру, предсказание того, что человечество сократит свою популяцию до так называемого «оптимума», то есть останется 300-900 миллионов человек, а «миром будет управлять не столько мировое правительство, сколько всемирный разум, четвертое поколение интернета».[10]

Значения футурологии для современности заключается еще и в том, что опираясь на конкретные научные методы и глубоко анализируя современность, создаются прогнозы, причем не какие-то призрачные, а вполне реальные. К примеру, футурологи предсказали глобальное потепление. В результате происходят весьма ощутимые колебания погоды, изменения привычных температур. Мир всерьез задумался о возможности экологической катастрофы, начали предприниматься дополнительные меры по защите природы.

Результаты исследований футурологов должны заставить нас задуматься над своим будущим. Или все же, пока есть время, изменить наше настоящее, чтобы будущее наших потомков не превратилось в глобальную экологическую катастрофу, или очередную мировую войну, или общество управляемое бесчувственным электронным мозгом. Футурология как наука располагает лишь фактами и научными теориями, она не делает из них высоко моральных выводов о том, как мы должны дальше жить. Сделать их мы должны сами, каждый из нас для себя и для всего человечества.

Список использованных источников

[1] http://ru.wikipedia.org/wiki/
[2] http://ineternum.livejournal.com/127918.html
[3]http://www.1tv.ru/prj/pozner/vypusk/5428
[4] http://dic.academic.ru/dic.nsf/dic_new_philosophy
[5]http://www.scienceagainstaging.com/Books/futurologia.html

Концепции архетипов в философской мысли от Античности до Средневековья. Архетипы в брэндинге

С.А. Васильева (ст. гр. РСОк-111)
Научный руководитель: *Г.А. Геранина (к.ф.н., доцент каф. философии и религиоведения)*

Abstracts *– The notion of "archetype" is widely known and used in many spheres of human activity. Meaning of "archetype" has changed over time. C. Jung created the theory of archetypes, which is relevant in the present. His theory is based on the works of philosophers. Archetype is widely used in marketing, in particular, it is used in branding. Archetype is an important tool in creating the image of the commodity, which if used properly can increase the attractiveness of the commodity to the consumer.*

Keywords *– The genesis of the concept of "archetype", the influence of archetypes on human, archetypes in branding, examples of the use of archetypes.*

В наше время понятие «архетип» широко известно и применяется во многих сферах деятельности людей. Под архетипом принято понимать скрытый в коллективном подсознании культурный стереотип, косвенным образом влияющий на наше поведение, наши предпочтения и выбор [1].

Актуальность данного исследования обусловлена тем, что архетипы оказывают огромное воздействие на поведение человека, что активно используется сегодня для достижения определённых целей. Для того чтобы понять всю сущность понятия «архетип» необходимо рассмотреть какой смысл вкладывали философы в данное понятие в разные эпохи.

Цель работы состоит в том, чтобы проследить, как менялось значение понятия «архетип» со временем в философской мысли от Античности до Средневековья, а также проанализировать, как используются знания об архетипе в наше время.

Генезис понятия «архетип»: от Античности до Средневековья

Теорию архетипов принято связывать с именем известного швейцарского психиатра К. Г. Юнга. Данное понятие означает у Юнга структурные элементы психики человека, которые находятся в коллективном бессознательном, и проявляются при мыслительной деятельности человека. Однако необходимо отметить, что в своих трудах К. Юнг опирался на труды известных философов.

Первым философом, затронувшим понятие «архетип», является Платон. Под архетипом он понимал образ, вид, идею, которые видны только разуму. Воспринимаемый тем или иным образом предмет является определенным выражением Идеи, то есть архетипа, который наделяет данный предмет особыми свойствами. Предмет будет красив в той степени, в которой в нем присутствует архетип Красоты, который отождествляла Афродита.

Представитель позднеантичной философии, Плотин использует понятие «архетип» для обозначения вечных и неизменных умопостигаемых прообразов Божественного Блага. Особенность понимания Плотином данного понятия состоит в том, что он рассматривает его с эстетической точки зрения. Для философа мир прекрасен благодаря эйдосам, которые являются проявлениями Духа [2].

Августин Блаженный, представитель Средневековья, описывает архетип как своего рода образ всякого бытия в Царстве Божием. При этом сотворенный мир является воплощенным в материи отражением этих архетипов, которые находятся в памяти каждого человека и которые можно постичь только благодаря способности человека мыслить.

Использование архетипа на практике

Архетип широко используется в маркетинге. В частности он применяется в брэндинге, смысл которого заключается в том, чтобы при выведении товара на рынок обеспечить его конкурентоспособность, выделив его индивидуальные, особенные черты, создав положительные образы в сознании потребителя. Как показывают исследования, проведенные одним из крупнейших мировых агентств Young & Rubicam, бренды, последовательно выражающие определённый архетип значительно увеличивают успех компании [3].

Например, компания Coca-cola при позиционировании своего товара использует архетип ребенка, к ценностям которого относят веселье, радость жизни, беззаботность. Это следует не только из рекламы, где царит праздничная, веселая атмосфера, но и из слоганов «Праздник к нам приходит», «Выпей «КОКИ» и улыбнись». Или, к примеру, при создании бренда «Сок Добрый» был использован архетип Славного Малого, ценности которого доброта, душевность, мораль. Этот архетип отражает не только его название, но и слоганы: «Вместе в доброе будущее», «Каждый день Добрый»,

«"Добрый" с добрыми пожеланиями», а также реклама, где обязательно показаны хорошие, «добрые» отношения между людьми.

Итак, значение понятия «архетип» менялось с течением временем. К. Юнг опираясь на труды философов создал теорию архетипов, которая актуальна и в настоящее время. Проанализировав сложившуюся ситуацию в сфере создания брендов можно сделать вывод, что архетип – это важный инструмент при создании имиджа товара, который при правильном использовании способен повышать привлекательность товара для потребителя.

Список использованных источников

[1] Российский правовой портал: Библиотека Пашкова. Политологический словарь. [Электронный ресурс]. URL: http://constitutions.ru/archives/1195 (дата обращения: 13.04.2013)

[2] Плотин. Эннеады. - С. 147-179. [Электронный ресурс]. URL: http://anyreads.com/read/#221607 (дата обращения: 13.04.2013).

[3] Марк М., Пирсон К. // Герой и бунтарь. Создание бренда с помощью архетипов. — СПб.: Питер, 2005. — С. 45

Секция «Историческое и культурное наследие России через призму выставочной деятельности»

Утраченные и разрушенные церкви Собинского района

А.А. Журавлев (ст. гр. Мз-108)
Научный руководитель: *М.Я. Федотова (к.и.н., доц. каф. МЗ)*

Abstracts – The article is devoted to the ruined and lost churches Sobinsky district. At the present time many churches were restored, but people have forgotten about the other churches in our region. The main objective of the work is to attract attention of the society to the restoration of the destroyed churches in Sobinsky district. In the framework of this will be traced the attitude to the Church in the pre-revolutionary, Soviet and present; it is estimated the number of churches in these periods, the analysis time of their construction. This will be done on the example of the lost and destroyed churches Sobinsky district.

Keywords – Sobinsky district, church, project of reconstruction, Cherkutino, Soloyhin V.A.

Во все времена церковь являлась неотъемлемой частью жизни населенного пункта, в котором она была построена. Но со сменой эпох изменялось отношение жителей, как к храму, так и к духовным ценностям. Не стал исключением и Собинский район Владимирской области. Многие храмы на его территории восстановлены, в них возобновились службы, но осталась немало и заброшенных церквей, о которых помнят немногие.

К началу XX века территория современного Собинского района располагалась во Владимирском, Покровском, Судогодском и Юрьевском уездах Владимирской губернии. В них было построено 33 каменных храма, 17 каменных и деревянных часовен и один монастырь. Они строились по прошению, как помещиков – владельцев населенного пункта, так и по желанию местных жителей. Дошедшие до нас церковные здания были построены в три временных периода:

1. Вторая половина XVIII века, например, церковь в честь Казанской иконы Божией Матери в селе Семеновское (1793 г.)
2. XIX век, в который было построено большинство церковных зданий, а также были пристроены колокольни к существующим. Например, церковь Рождества Христова в селе Рождествено (1809 г.)
3. Начало XX века, например, Владимирская церковь в селе Буланово (1911 г.)

Большинство сёл, в которых стояли церкви, были центрами приходов, объединявшими окрестные деревни. Для их жителей церковь являлась духовным центром, который направлял всю их жизнь. Недаром исследователь Владимирского края В. Орлов сказал, что «церковь приходская… составляет для него (крестьянина) драгоценную святыню по целому ряду важных, священных воспоминаний: тут он венчался, тут крестили его детей, в ней отпевали, быть может, его близких родных и со временем принесут его для отпевания»[1].

Кроме того, колокольни многих церквей служили и ориентирами на местности. По ним можно было определить, около какого населенного пункта находится странник и тем самым, определить расстояние до дома. Например, «колокольня, обозначала раньше издали село Ельтесуново для всех проезжих и прохожих людей. Можно было, остановившись и оглядевшись, пересчитать через поля и перелески все окрестные села: вон Рождествено, вон Ратмирово, вон Фетинино, вон Кишлеево, а вон Ельтесуново…»[2].

Такие церкви как, например, Рождественская в селе Черкутино являлась частью усадебного комплекса князей Салтыковых.

Но церкви строились не только в сёлах и усадьбах. В конце XIX века в связи с развитием промышленности, на территории современного Собинского района появляются фабрики. Для рабочих, которые, в большинстве своем, являлись крестьянами и фактически жили на предприятии, руководство строило церкви. Например, в 1884 году на бумаго-прядильной и ткацкой фабрике «Товарищества Собинской мануфактуры» на средства её владельца Л.В. Лосева была построена церковь в честь Воскресения Христова.

Но в 1917 году началось советское время и отношение к церкви поменялось. В 1920-30-е годах здания многих церквей были разграблены, а священники были репрессированы. В частности, были репрессированы священник Василий Макаев из села Омофорово, священник Василий Казанский из погоста Санницы, отец Александр Крылов из села Ельтесуново, прославленный в лике новомучеников и исповедников Владимирских. Здания церквей были использованы под складские помещения, мастерские, клубы и библиотеки. В селе Омофорово «храм был использован под прачечную и котельную» [3].

В 50-60-е годы XX века для восстановления хозяйства многие церковные здания были разрушены для кирпича, но полученные материалы не подошли для строительства. В результате в Собинском районе были полностью уничтожены храмы в селах Ваганово, Кишлеево, Ельтесуново, Ставрово, Жерехово; в селах Черкутино, Рождествено и Калитеево был разрушен храм или колокольня. Многие церкви защитило местное население, как, например, в селе Алепино.

В 1990-е годы началось возрождение церковной культуры. В настоящее время на территории Собинского района расположено 24 каменных и деревянных храма, восемь каменных и деревянных часовен и один монастырь. Почти половина сохраненного наследия восстановлена и является центрами внимания для паломников и верующих людей. Восстанавливаются церкви в Свято-Никольском Волосовом монастыре и селах Чурилово и Омофорово. В память об уничтоженных храмах строятся деревянные часовни, например, в селе Ельтесуново в 2004 году была построена часовня в честь Галатской иконы Божией Матери. В селе Кишлеево вместо уничтоженного храма теперь стоит Успенская деревянная церковь, привезенная из города Москвы [4]. Кроме того, создаются проекты по восстановлению церквей. Например, в 2012 году был построен новый храм в честь Державной иконы Божией Матери в городе Собинка вместо разрушенного Воскресенского храма, а, например, проект восстановления храма 2008 года в селе Рождествено реализовать не удалось. Это не единичный случай, причина которого – для кого восстанавливать храм, если там практически никто не живет.

Но есть заброшенные церкви, которые находятся в исторических и памятных местах. Например, Покровская церковь в селе Алепино – родине владимирского писателя Владимира Алексеевича Солоухина. Его сохранившийся дом находится напротив разрушенного храма. А сюда ежегодно приезжают туристы, жители Владимирской области, чтобы почтить память писателя; с 1998 года здесь проводятся «Солоухинские чтения», привлекающие также немало гостей. Поэтому, если, появились средства на восстановление Михайло-Архангельской церкви в селе Бабаево, около которой ежедневно проезжают люди, то почему не обратить внимание на Покровскую церковь в селе Алепино. Ведь кроме эстетической и религиозной функции, её можно использовать и в музейных целях. Например, разместить небольшую экспозицию, посвященную истории церкви и села.

Литература:

[1] Орлов В. Описание церквей и приходов Владимирской епархии. – Владимир: Типография П.Ф. Новгородского, 1886. – 180 с.

[2] Пэнэжко О. Город Покров. Храмы Петушинского и Собинского районов Владимирской области. – Владимир: Владимирская офсетная типография, 2010. - 431 с.

[3] Солоухин В.А. Черные доски. – М.: «Советская Россия», 1972. – 138 с.

[4] Сычева М. Храм-беженец нашел приют во Владимирской области. – Призыв. – 2010. – 5 марта

Творческое наследие А. И. Фатьянова. Проект выставки

А. А. Никифорова (студентка гр. Мз-108)
Научный руководитель: *Н. В. Мягтина (к. и. н., доцент кафедры МЗ)*

Abstracts – A. I. Fatjanov- der russische Dichter der sowjetepoche. Sein Leben war kurz aber schwerig. A. Fatjanov nahm am Vaterländischen Kriegt teil. Die Gedichte von Fatjanowa sind genial in ihrer Einfachheit. Sie sind Meisterwerke der großen Poesie. In der Stadt gibt es ein Museum «Lieder des 20. Jahrhunderts», das dem Dichter gewidmet ist.

Keywords – DER DICHTER, DIE GEDICHTE, DAS MUSEUM, DIE HEIMAT

Известный поэт-песенник советской эпохи Алексей Иванович Фатьянов родился 17 марта 1919 года в деревне Малое Петрино Вязниковского уезда Владимирской губернии.

Согласно документу Государственного архива Владимирской области, имеющему название «Списки лиц, занимающихся торговлей и живущих на нетрудовые доходы» за 1924 год значится семья будущего поэта: Фатьянов Иван Николаевич, 49 лет,

торговец до 1917 г., Евдокия Васильевна, 47 лет, жена торговца, домохозяйка, дочери: Зинаида 21 год, Тамара 8 лет и сын Алексей 6 лет. У Ивана Николаевича Фатьянова была еще старшая дочь Наталья, учившаяся на тот момент в Московском университете.

Отец поэта в начале XX века выстроил дом в центре города Вязники, в котором был открыт первый кинематограф. В материалах Государственного архива Владимирской области, в фонде Владимирского губернского правления содержится дело «По прошению Березина о разрешении открытия кинематографа в доме Фатьянова в гор. Вязники за 1913 – 1914 гг.». В этом документе найдено прошение И. А. Березина об открытии в доме Ивана Николаевича Фатьянова (отца Алексея Фатьянова) кинематографа. К нему прилагается план дома и акт осмотра строения, где сообщается: «Кинематограф помещается во втором этаже двухэтажного каменного дома, принадлежащего И. Н. Фатьянову и находящегося на торговой площади, а нижний этаж этого дома занят магазином обуви самого владельца» [3].

В 1917 году в связи с революционными событиями имущество Фатьяновых национализировали. Семья переехала в подмосковный посёлок Лосиноостровский [6].

Творческий путь поэта начался довольно рано. Алексей Иванович написал свои первые стихи в десять лет. Он был воодушевлен произведениями С. Есенина и А. Блока, но идеалом считал поэзию А. Пушкина.

Фатьянов с легкостью поступил и затем окончил театральную студию при Театре Красной Армии. В 1940 году он был призван в армию. В этот период Алексей Иванович успевал писать стихи, выступать перед бойцами, публиковать свои первые очерки и стихи, и, конечно же, воевать.

После демобилизации в 1946 году Фатьянов знакомится с будущей супругой Галиной Николаевной Калашниковой. В 1948 году в их рождается первый ребенок – дочка Алена, а еще через два года, также желанный сын Никита [6].

Алексея Ивановича не стало 13 ноября 1959 года. Прощание было организовано в конференц-зале Союза писателей 18 ноября. Поэт был похоронен на Ваганьковском кладбище [4].

Целью работы является разработка проекта выставки, посвященной творческому наследию Фатьянова. Выставка – это временно действующая музейная экспозиция, создаваемая с целью актуализации наследия, удовлетворения запросов различных целевых аудиторий музея, расширения коммуникативных возможностей музея [7].

В основе проектируемой экспозиции лежит комплексно-тематический принцип построения, так как экспозиционные материалы разных типов (фотографии, ноты, книги, копии архивных документов, буклеты, автографы стихов, письма) объединены единством темы – творчеством А. И. Фатьянова.

При создании выставки был использован комплексно-тематический метод построения. С этой целью на основе широкого комплекса источников (в том числе архивных документов) рассмотрен жизненный путь поэта, различные периоды его жизни, становление творческого таланта. Основной единицей является экспозиционный комплекс. Данная выставка состоит из двух экспозиционных комплексов: жизненный путь А. И. Фатьянова и его творческое наследие.

Ведущими экспонатами являются фотография Алексея Ивановича (размер 20х30, материал бумага, черно-белое фото) и объяснительный текст. Эти два экспоната несут в себе основную смысловую нагрузку выставки и выражают экспозиционный замысел. С их помощью посетитель получает информацию о том, кому посвящена выставка. Объяснительный текст содержит краткие биографические сведения о поэте.

Первый экспозиционный комплекс освещает жизненный путь А. И. Фатьянова. В нем в хронологическом порядке представлены фотографии семьи Фатьяновых. Открывает данный комплекс фотография деда поэта по материнской линии В. В. Меньшова и изображение его дома в деревне Малое Петрино, в котором родился поэт. (В доме было пять больших комнат с изразцовыми печами, просторная кухня. Рядом располагались каменная баня, погреб, усадебные постройки, вишневый сад, огород, пахотные земли). В этом разделе также представлено семейное фото Фатьяновых, на котором изображены отец – Иван Николаевич Фатьянов, мать – Евдокия Васильевна, сестры – Зинаида, Тамара, Наталья и Алексей Иванович.

Важным экспонатом данного комплекса является генеалогическое древо рода Фатьяновых, на котором художественно изображено восемь поколений семьи. О деятельности отца Алексея Ивановича, выстроившего в начале XX века в центре Вязников дом, свидетельствует вышеназванное архивное дело, размещенное в центре первого экспозиционного комплекса. Затем располагаются три фотографии поэта, где он изображен в возрасте десяти лет (периода школьного обучения), потом студентом театральной студии при Театре Красной Армии и актером этого театра. Две следующие фотографии отражают рабочие и бытовые моменты в жизни Алексея Ивановича: участие в съемках фильма и поход в гости. Отдельная часть этой части выставочного раздела посвящена супруге поэта, подарившей ему двоих детей. В данном экспозиционном комплексе представлено письмо Фатьянова к жене, с просьбой родить ему сына.

Цель первого экспозиционного комплекса – показать жизненный путь А. И. Фатьянова, представить сведения о его родственниках и их

родовом доме, рассмотреть различные периоды жизни поэта, изучить влияние Великой Отечественной войны на биографию и творчество поэта.

Второй экспозиционный комплекс раскрывает творческое наследие А. И. Фатьянова. Ведущий экспонат данного раздела – текст и ноты песни «Соловьи» – расположен в центре комплекса. Это знаменитое произведение было написано в разгар войны (лето 1942 г.) в содружестве с композитором Василием Павловичем Соловьевым-Седым. Это очень лирическая и душевная песня. Используя традиционный образ соловья, он смог сделать его дорогим для каждого. Песня «Соловьи» – это яркий пример творчества автора. Правее, один под другим расположены автографы песен «Соловьи» и «Друзья-однополчане», поскольку непосредственно стихи являются основой творческого наследия поэта.

Следующая часть отведена родовому дому семьи Фатьяновых, в котором на сегодняшний день размещается «Музей Песни XX века». В ней представлены план и фото дома, затем фотографии иллюстрирующие экспозицию музея. Еще одной формой популяризации наследия поэта являются Всероссийский Праздник поэзии и песни, а так же творческие вечера в память о поэте. Здесь размещены их фотографии. Завершением комплекса является буклет (копия, представленного в музее) «Стихи, которые стали песней», включающий в себя тексты и ноты песен, а так же воспоминания о Фатьянове.

Цель второго экспозиционного комплекса – творческое наследие А. И. Фатьянова – наглядно показать огромный вклад поэта в песенное творчество России, продемонстрировать методы музеефикации наследия автора на сегодняшний день.

Дополнительным элементом выставки является витрина. В ней размещены четыре книжных изданий стихов и песен А. И. Фатьянова; изображение единственного прижизненного издания стихов «Поет гармонь» (1955 год), подарочный вариант «Музею Песни XX века» с автографами известных писателей, композиторов и исполнителей; а также фото «Исповедной росписи церквей Вязниковского округа за 1860 год». Данный документ представляет собой таблицу, в которую вносились личные данные людей при определенной церкви. Здесь фиксировалось присутствие человека в праздник Святой Четыредесятницы на исповеди и причастии. Согласно этому документу, семья прадеда А. И. Фатьянова была на исповеди и причастии. Этот документ несет определенную смысловую нагрузку. Оно иллюстрирует родственные связи поэта и его непосредственную связь с Вязниковским краем. Фото документа размещено в витрине, т.к. является ведущим экспонатом, содержащим информацию о родственниках поэта, требующим пространства вне планшета.

Данная выставка может быть передвижной. Существует возможность ее размещения в родовом доме Фатьяновых («Музей Песни XX века») в Большом зале; в учреждениях культуры (школьные музеи, дома культуры, университетские музеи); на Празднике поэзии и песни или на фестивале «Фатьяновская весна».

Специфика музейной аудитории может быть весьма разнообразна:

- ветераны Великой Отечественной войн – люди, переживания и душевные тревоги которых воспеты в стихах Фатьянова;
- студенты исторических, искусствоведческих, музыкальных факультетов, школьники – новое поколение, которое должно знать свою историю в лицо, также данная музейная аудитория может заниматься вопросами развития и сохранения творческого наследия. Фатьянова;
- Артисты эстрады и поэты (данная аудитория является активным участником Фатьяновского праздника; могут спонсировать музейные учреждения, занимающиеся вопросами и проблемами, связанными с Фатьяновым).

На современном этапе актуальна проблема развития внутреннего туризма. На современном существует большое количество муниципальных, ведомственных и частных музеев, которые заинтересованы в притоке посетителей за счет иногородних туристов.

Благодаря богатому творческому наследию А. И. Фатьянова существует возможность создания тематического туристического маршрута в город Вязники, связанного с жизнью и творчеством известного поэта-песенника. В этот маршрут необходимо включить экскурсию в Музей Песни XX века, прогулку по родным местам Фатьянова, а также посещение Праздника поэзии и песни или фестиваля «Фатьяновская весна».

В память об Алексее Ивановиче в Вязниках с 1974 года проводится Праздник поэзии и песни. В 1989 году он получил статус Всероссийского. С 1999 года также организуется фестиваль «Фатьяновская весна». Непосредственно в стенах музея в память о поэте проходят конкурсы чтецов, встречи поэтов России, вечера русского романса, конкурсы знатоков, а также проводятся такие интерактивные формы работы, как новогодние огоньки, свадьбы, дни влюбленных.

Список использованных источников

[1] Алексей Фатьянов. Некролог. // «Литературная газета», 1959, 17 ноября.

[2] Вязники.RU. Информационный ресурс. – Режим доступа: http://vyazniki.ru/2008/05/29/glavnyjj_jeksponat__pesnja.html.

[3] Государственный архив Владимирской области (ГАВО). Ф. 40. Оп. 1. Д. 22089. Л. 16.

[4] Гужова, Л.Г. А. Фатьянов в Вязниках. Памяти поэта // Музей в контексте современной культурной

реальности: история, проблемы и перспективы: материалы IV междунар. науч.-практ. конф., посвящ. Междунар. дню музеев [ред. кол.: Л.Г. Гужова, В.А. Черничкина, З.П. Радченко] ; Владим. гос. ун-т. – Владимир, 2012. – С. 44.
[5] Официальный сайт Алексея Фатьянова. – Режим доступа: http://fatyanow.narod.ru/.
[6] Православный образовательный портал Слово. Дашкевич Т.Н. Песни Победы: Алексей Фатьянов. – Режим доступа: http://n-shipilov.narod.ru/td/slov_1.htm
[7] Словарь актуальных музейных терминов. / Авт.-сост.: канд. истор. наук М.Е. Каулен (РИК), канд. истор. наук А.А. Сундиева (РИК), канд. истор. наук И.В. Чувилова (РИК), канд. культурол. О.Е. Черкаева (РИК), канд. филосов. наук М.В. Борисова (РИК), канд. архит. Л.П. Хаханова (РИК), Л.И. Скрипкина (ГИМ). М., 2009. – Режим доступа: http://vk.com/doc67179578_163340617?hash=dab5105d340b399ca4&dl=33bc7c11af95614e62.

История Средней Школы № 7 города Владимира

А.Т. Багдасарян (ст. гр. МЗ-111)[1]
Научный руководитель: *М.Я. Федотова (к.и.н., доцент каф. МЗ)*[2]
[1] ФФСИН, кафедра музеологии, группа Мз-111, E-mail: anna-bag@mail.ru
[2] ФФСИН, кафедра музеологии

Abstracts – this article is about the history of high school No. 7 of Vladimir. This article is devote to the history of the school from the end of 19th century to the present-day. The main purpose is to review the major phases of the school, from the school of needlework to a modern comprehensive school. Materials of the article contains information taken for the school museum

Keywords – school, students, the Convent ,faith school, Guberniya of Vladimir (Vladimir Governorate), history

История средней школы №7 города Владимира имеет довольно богатую историю. В 2008 году исполнилось 90 лет со дня основания школы. Её предыстория начинается с церковно-приходской школы рукоделия, созданной в 1889 году при Владимирском Успенском Княгинином женском монастыре.

О том, что 7 января 1889 года при монастыре была открыта одноклассная церковно-приходская школа рукоделия для девочек свидетельствуют данные «Сборника статистических и справочных сведений по народному образованию во Владимирской губернии. Выпуск II.» за 1900 год, а также данные Инспекции по охране объектов культурного наследия администрации Владимирской области.[1]

По сведениям источников, первоначально эта школа располагалась в общественно-монастырском трапезном доме. До открытия школы в монастыре в городе была только одна женская школа, доступ в которую был возможен для девочек более состоятельных родителей. Девочки же бедных родителей: мещан и проживающих в городе Владимире крестьян, оставались без всякого первоначального образования или же поступали в существовавшие в городе Владимире смешанные одноклассные школы. Приём в эти школы из-за наплыва мальчиков бывал всегда ограничен. При поступлении в монастырскую школу девочки должны были предоставить удостоверение от местных приходских священников о своей бедности.

К 1891 году в связи с увеличением числа учащихся школа уже располагалась в особой училищной пристройке (к трапезной). На это было израсходовано до 1000 рублей.

К 1900 году по числу школ на 1000 жителей Владимирская губерния занимала 19-е, а по числу учащихся – 8 место среди земских губерний России. По данным переписи 1920 года, во Владимирской губернии процент грамотности был выше, чем в целом по стране: 44% против 31,9%. Основным звеном школьной сети была начальная школа. В учебном пособии «История Владимирского края» Д.И.Копылов пишет, что задачей начальных

народных училищ было «утверждать в народе религиозные и нравственные понятия и распространять первоначальные полезные сведения». В 1888-1889 учебном году во Владимирской губернии было 257 церковно-приходских школ,[2] через 10 лет их стало 372.

12 мая 1897 года вышел указ императора «О безмездном отводе для сельских начальных училищ (в том числе, и для церковно-приходских школ) земельных отказны участков». Святейший Синод просил архиепископа Владимирского и Суздальского Сергия о «безмездном отпуске для церковных школ подведомственной ему …епархии топлива, а также и леса для устройства в потребных случаях школьных зданий».[3] Игуменья Маргарита именно в то время, когда правительство стало уделять большое внимание церковно-приходским школам, начинает строить новое здание для «своей» школы.

Здание оказалось достаточно просторным: площадь пола на одну ученицу определялась в 2,1 квадратных аршина (1 кв.м).[4]

В 1897-1898 учебном году в школе обучалось 88 девочек от 7 до 14 лет [5] , в 1900 году – уже 120, а в 1913 – 140 учениц разных сословий.[6] Обучение продолжалось 6 лет: три года девочки учились грамоте, а затем – специально рукоделию. Игуменья Маргарита выдавала беднейшим ученицам монастырской школы завтраки и обувь, а некоторым, сверх того, и платье. [7]

Учили в школе Закону Божию, русскому и славянскому чтению, письму, арифметике, церковному пению, рукоделию.[8] Закон Божий преподавал монастырский священник, остальные предметы – насельницы монастыря. Из учениц был составлен хор, девочки пели за ранними обеднями в воскресные и праздничные дни.[9]

Церковно-приходская школа в монастыре была, в определённом смысле, - уникальной в городе. Изучая документы монастыря, пришли к выводу, что «профиль» церковно-приходской школы для девочек – рукоделие – был выбран далеко не случайно. Владимирский край издавна славился своими рукодельницами. [10] Известно, что основу промысла заложили в XVIII веке монахини Мстёры, украшавшие золотым и серебряным шитьём по бархату и атласу предметы церковного ритуала – хоругви, плащаницы, воздухи. [11]

В 1917 году произошла Октябрьская революция, и декретом Советской власти о свободе совести (1918 год) церковь отделялась от государства, а школа – от церкви. В 1918 году церковно-приходская школа прекратила своё существование, дав начало 7-ой Советской Трудовой школе 1-ой ступени.

Хоть новая власть и называла владимирских учителей «элементом беспартийно-консервативным, не приспособленным к проведению идей социализма в плоть и кровь подрастающего поколения», [12] без «старого» учительства обойтись не смогла. Было принято решение о создании школьных Советов с привлечением работающего населения. Как указывалось выше, заседание первого Совета 7-ой школы 1-ой ступени прошло в Княгинином монастыре. [13] В первые годы существования 7-ой школы 1-ой ступени у неё были разные заведующие: С.А. Белянкина, О.И. Никольская, но долее всех - А.Ф. Колотилова, воспитанница церковно-приходской школы при монастыре. [14]

В школе было 7 групп учащихся, в каждой из них - от 27 до 45 человек. В 20-е годы XX века на одного преподавателя в школах первой ступени приходилось в то время 42 учащихся (в школах второй ступени – 33 ученика). Как видим, труд учителя и в то время был довольно напряжённым.

Помимо государственного финансирования, в школе имелись «спецсредства», источником которых была плата за обучение и другие поступления. Дети бедных родителей получали книги из школ.

К сожалению, школа пока не располагаем документами о деятельности школы в 30-е годы XX века. В настоящее время члены научного школьного общества ведут поисковую работу для воссоздания истории школы в тот период.

Заведующая начальной школой № 7 в 50-е – 60-е годы XX века И.И. Еропова вспоминала, что к 1941 году школа была в очень плохом состоянии, доходило до того, что зимой от холода замерзали чернила. В годы войны в этой школе помещался формировочный пункт, оттуда уходили войска на фронт. Учились ребята в 3 смены, поскольку здание было небольшим, а учеников было много. Но все равно школа оставалась чистой, т.к. её берегли учащиеся.

Проверяющие школу в 1946 и 1947 годах инспектора Центрального РОНО города Владимира отмечали, что в начальной школе № 7 дисциплина во всех классах – хорошая, посещаемость – тоже. Школа в 1947 году была отремонтирована. Однако в те годы было много трудностей, даже отмечалось, что условия работы школы № 7 были очень тяжёлыми: число учащихся увеличилось в 1947 году до 405 человек, школа занималась в три смены. В классах было тесно: во многих случаях ребята сидели по трое человек за партой. В 4 «Б» классе протекала крыша, во время дождя капало на парты учащимся. Проверяющие постановили довести до конца ремонт школьного здания и срочно отремонтировать крышу.

Судя по тому, что начальная школа № 7 находилась в Центральном, а не в Ямском районе города, она располагалась по тому же, что и раньше адресу: посёлок Воровского, 20.

Узнав о богатой истории школы, у учащихся возникла идея создания школьного музея, где бы отображалась история родной им школы. Эту инициативу поддержали все: учителя, директор, родители. А самим учащимся было интересно соприкоснуться с живой историей. Так, в 2008 году,

открылись первые музейные экспозиции, посвященные истории школы.

Особенность школьной экспозиции заключается в том, что ее создавали сами учащиеся. Работали в архивах, расспрашивали всех, кто хоть что-то мог рассказать об истории школы. Пусть в музейной комнате пока нет красиво оформленных витрин, а только самодельные стенды, экспонаты используются постоянно. Их задействуют на занятиях по краеведению и патриотическому воспитанию, а также на уроках памяти.

Пополнением музея занимается созданное при школе научное общество «Логос», ребята изучают историю учебного заведения, биографии знаменитых выпускников и учителей. Руководитель научного общества, учитель истории и обществознания Ольга Гудкова убеждена, что все начинается с малой родины.

Список использованных источников

[1] Материалы Архива Инспекции по охране объектов культурного наследия администрации Владимирской области. В них – ссылки на источники: Историческое описание первоклассного Княгинина Успенского женского монастыря в губернском городе Владимире. М.. 1900, с. 99-104; Дудорова Л.В. К истории гражданских построек и ограды Успенского Княгинина монастыря в г. Владимире. 1973. / Рукопись, Архив ВСЭНРПМ/ л. 188; Данилова И.В. Княгинин монастырь: проект реконструкции и благоустройство охранной зоны. 1973 г. / Рукопись, Архив ВСЭНРПМ/ л. 16.

[2] Церковно-приходские школы Владимирской губернии в 1888-1889 годах. Владимир. 1890, с.4.

[3] Послание Училищного при Святейшем Синоде Совета Архиепископу Владимирскому и Суздальскому Сергию во Владимирский епархиальный училищный Совет от 2 августа 1897 года за № 2590. // ГАВО.

[4] Сборник статистических и справочных сведений по народному образованию во Владимирской губернии. Выпуск II. Владимир. 1900, с. 324 – 325.

[5] Сборник статистических и справочных сведений по народному образованию во Владимирской губернии. Выпуск II. Владимир. 1900, с. 326.

[6] Успенский Княгинин женский монастырь во Владимире. М.. «Даниловский благовестник».1995, с. 22.

[7] Отчѣт Владимирского епархиального училищного Совета о состоянии церковных школ Владимирской епархии за 1901 год. Владимир. 1902 , с.34.

[8] 700-летний юбилей Владимирского Успенского Княгинина женского монастыря. Владимир. 1900, с. 12.

[9] Успенский Княгинин женский монастырь во Владимире. М.. «Даниловский благовестник».1995, с. 22.

[10] Бардин Р. Художественные промыслы Владимирской области. Ярославль. 1975, с.50.

[11] Гаевская Н.В., Иорданский А.Л. Мстѐрская вышивка. // Большая энциклопедия Кирилла и Мефодия. 2006.

[12] Отчѣт о 1-ом Губернском Съезде Представителей уездных отделов народного образования. Владимир. 1918, с.2-3.

[13] Отчѣт Совета 7-ой школы 1-ой ступени от 20 ноября 1918 года. // ГАВО. Ф. Р-1048. Оп. 1. Д. 59, л. 5.

[14] См., например, материалы ГАВО. Ф. 1048. Оп. 1. Д. 59, л.5; Д. 467, л. 161; Д. 286, л.385. Оп. 2. Д. 12, л.29.

Секция «История музейного дела(региональный аспект проблематики)»

Историческое ядро как градообразующий элемент в развитии г. Ковров с кон. XVIII века до сер. XX века

А.А. Котяшкина (ст. гр. МЗ-108[1]
Научный руководитель: *О.А. Монякова (к.и.н., директор МБУК «Ковровский историко-мемориальный музей»)*[2]
[1] Факультет философских, исторических и социальных наук, Кафедра музеологии, группа Мз-108, E-mail:kotya6ka@mail.ru
[2] МБУК «Ковровский историко-мемориальный музей», museum-kovrov@mail.ru

Abstracts *– One of the main city-forming elements that influence the development any city is its historical core. It is a small area, which focused administrative, cultural and business centers of the city. This article discloses and clarifies the concept of "historic core" by the example of Kovrov city. Historic core of the Kovrov city is designated on the first project plan of the city in 1788. With the development of city its administrative center shifted to the south side of the historic core. Thus, the historic core of the Kovrov city is the main city-forming element, which have focused important in the economic development of the administrative, cultural, and public buildings. This thesis is confirmed in this article.*

Keywords *– Hictorical core, Kovrov city, city-forming element, development, constructing.*

Историческое ядро – одна из форм организации городского пространства, представляющая собой небольшую по размерам территорию, в которой сосредоточены наиболее выдающиеся в архитектурно-историческом отношении сооружения, административный, культурный и деловой центры города.

Историческое ядро является непосредственно частью планировочной структуры города. Сами планировочные структуры различают по форме плана. Наиболее древние города имеют планировочную структуру в виде прямоугольной сетки, которая получила название «Гипподамова система». Ее разработал греческий архитектор Гипподам из Милета. Планировки городов по гипподамовой системе предполагали две или четыре основные улицы и три поперечные. Улицы пересекались под прямым углом, город имел равные прямоугольные кварталы и площади [5].

В середине XVIII века (по данным времен екатерининского межевания) село Коврово имело вид крохотного селения, развивавшееся линейно, вдоль единственной улицы - дороги, выводившей к мосту или переправе через реку Клязьму, на берегу которой стоял деревянный храм. Обе стороны улицы были застроены деревянными строениями жителей с огромными участками садов и огородов, занимавшими основную часть территории селения. Само селение развивалось стихийно на протяжении нескольких столетий. В 1778 году указом Екатерины II село Коврово было переведено в статус уездного города, и стало уже развиваться по законам городских поселений.

В 1763 году Екатерина II издала указ «О сделании всем городам, их строению и улицам специальных планов по каждой губернии особо». В 1788 году был утвержден первый проектный план Коврова. За центр проектного плана была взята река Клязьма, на высоком берегу которой по легенде в XII веке появилось село Коврово, а затем стал развиваться город Ковров (по линейному типу планировки)[1]. Линейный тип характеризуется расположением города на высоком берегу реки. Также, при линейной планировке основной осью плана города может являться продольная линия городского транспорта [8]. На плане Коврова 1788 года этой осью считается главная городская улица – Набережная, идущая параллельно реке Клязьме.

Основные улицы, согласно линейной планировочной структуре, шли параллельно реке и перпендикулярно ей. Пересекаясь, они делили город на 12 прямоугольных кварталов и создавали регулярный (прямоугольный) «каркас» города Коврова («каркас» - это «планировочная структура поселения, которая сменяется приблизительно каждое тысячелетие») [4].

Эти кварталы разделялись между собой осями трех улиц. Главной улицей Коврова была улица Набережная (ныне – ул. Першутова). Это была самая красивая улица города; на ней строили свои дома самые знатные и богатые жители Коврова. Параллельно ей шли Московская (ныне – ул. им.

Абельмана) и Павловская (ныне – ул. Дегтярева) улицы.

На протяжении нескольких десятилетий (с конца XVIII – первая пол. XIX вв.) Ковров охватывали многочисленные пожары, которые превращали в руины значительную часть города. В 1788 году новооткрытый уездный город Ковров стал жертвой первого пожара, сгорело 99 домов [7]. В 1834 году город Ковров опять почти весь выгорел – пожар уничтожил 130 обывательских домов [7]. Пожаром 1839 года было «истреблено 12 обывательских домов» [7]. В пожаре 1857 года сгорело 42 дома [7]. Наконец, в 1872 году 16 июля еще раз страшный пожар опустошил г. Ковров, испепеливший 57 домов, почти в тех же кварталах, в каких был пожар в 1857 года [3]. Всё это, несомненно, негативно повлияло на развитие архитектурной структуры города.

С 1796 по конец 1803 года Ковров был лишен статуса уездного города и значился как заштатный город Владимирской губернии. Когда городу был возвращен статус уездного города, вновь началось новое строительство каменных домов, а так же деревянных с каменным цоколем. Начало XIX века ознаменовалось для города строительством каменного Гостиного двора, который преобразил Базарную площадь и набережную реки Клязьмы.

Согласно плану «проектированного расположения Уездного Города Коврова Владимирской губернии» 1872 года, Ковров представлял собой город, разросшийся от исторического ядра (1 – 12 кварталы) на север, восток и юг. Первыми новыми кварталами, образовавшимися в результате новой застройки после многочисленных пожаров начала XIX века, стали кварталы 13 – 18 в северной части города; затем кварталы 19 – 24 в восточной части и кварталы 25 – 32 в южной части города (до железной дороги).

Развитие города в приоритетном южном направлении продолжалось по первоначальной идее застройки 1788 года, т.е. с сохранением прямоугольного «каркаса» планировки и добавлением новых архитектурных элементов в «ткань» города («ткань» - это «заполняющие каркас постройки и иные объекты, которые полностью сменяются в период от одного до нескольких столетий») [4].

На развитие города в южном направлении положительно повлияло открытие в 1862 году Нижегородской железной дороги, которая проходила через Ковров.

Благодаря тому, что Ковров продолжал развитие на юг в сторону от исторического ядра, последнее полностью сохранило структуру, заложенную в генеральный план 1788 года.

Рост промышленности и наличие железной дороги повлияли и на увеличение численности населения в городе. Если в 1847 году в Коврове проживал 1731 житель, то в 1863 году уже 4149 человек, а Всероссийская перепись 1897 года зафиксировала в городе 14571 человека. Во второй пол. XIX века Ковров усиливал свое развитие. В 1869 году начались работы по устройству в Коврове первого водопровода; в это же время разбивается городской сад. Не обошло стороной и новое строительство в историческом ядре Коврова. В 1892-1893 годах на Базарной площади закончилось возведение большого ансамбля городских торговых рядов со зданием Городской Управы посередине, придав площади новый вид.

В к. XIX – н. XX вв. наблюдается смещение торгового, культурного и общественного центра города к вокзальной площади на улицу Московскую (ныне – улица им. Абельмана) [6]. Построенные в этот период крупные здания (здания Земской управы, женской гимназии и реального училища) своими архитектурными особенностями также не нарушили облик исторического ядра Коврова.

Таким образом, развитие г. Коврова проходило с конца XVIII века на базе сконцентрированных на территории исторического ядра административных, культурных и общественных зданий, поэтому исторического ядро Коврова является градообразующим элементом в последующем развитии города.

Список использованных источников

[1] Сайт газеты «Ковровские вести» режим доступа http://kovrovskievesti.ru/?p=10054.
[2] Бутягин В.А. Планировка и благоустройство городов – М.: Стройиздат, 1974
[3] ВГВ. 1857. № 33 – с.172.
[4] Гутнов А.Э. Эволюция градостроительства – М., 1984 – с.46.
[5] Гутнов А.Э., Глазычев В. Л. Мир архитектуры. Лицо города – М.: Молодая гвардия, 1990 – с.186.
[6] Зудина И.Н. История дореволюционной застройки города Коврова // Рождественские чтения. Вып. 1., Ковров, 1994 – с.44.
[7] Монякова О.А. Исторические заметки о Коврове. – Ковров: «Маштекс», 2003 – с.10, 11.
[8] Степанов В.К., Великовский Л.Б., Тарутин А.С. Основы планировки населенных мест – М.: «Высшая школа», 1935 – с.156
[9] Пруцын О. И. Архитектурно-историческая среда – М.: Стройиздат, 1990.

Музей школы №22 города Коврова Владимирской области: «из истории детских и юношеских организаций»

А.А. Синицына (ст. гр. МЗ-111)
Научный руководитель: *М.Я. Федотова (к.и.н., доц. каф. МЗ)*[2]

Abstracts *– This article is devoted the Museum of school №22 «From the children's history and the youth organizations». The Museum «From the children 's history and the youth organizations» is one of multitude school's museums widespread on all our country. Main goal of this work is consideration of history and modern status of the museum. Within article a history of museum 's creation will be tracked, analysis his exhibitions will be conducted and the modern status of museum will be shown.*

Keywords *– school museum, museum funds, originals, scout movement, pioneer groups*

Музей школы №22 города Коврова – «Из истории детских и юношеских организаций» является одним из примеров школьных музеев, распространенных по всей стране.

Музей был создан в 2005 году, в 2009 году прошёл паспортизацию (свидетельство № 12639). Инициаторами создания были как ученики школы, так и преподавательский состав. Руководителем музея является учитель иностранного языка I-й квалификационной категории Баринова Елена Геннадьевна.

Музей расположен на первом этаже школы. Материалы выставки размещаются на стендах, стеллажах, в витринах. Часть экспозиции размещена в коридорах второго этажа. Сама выставка «История детских и юношеских организаций страны» посвящена истории создания и развития скаутской, пионерской и комсомольской организаций СССР и РФ.

Выставка делится на следующие разделы:

1) Скаутское движение. В разделе кратко рассказывается об истории скаутских отрядов в России и современном скаутском движении.

2) Создание первых пионерских отрядов. В разделе представлены копии фотографий и документов 1917 – 1922 годов, книги 1910-х – 1950-х годов, значки, бюсты В. И. Ленина.

3) 1922 – 1941 годы. В разделе представлены сведения о деятельности пионеров в довоенный период, личный дневник пионера Саши Быкова 1934 года (из семейного архива выпускника школы Можаева Дмитрия), пионерский значок 30-х годов, патефон с грампластинками.

4) 1941-1945 годы. В разделе собраны материалы о деятельности пионеров и комсомольцев в годы Великой Отечественной войны, о пионерах – героях, капсула с землёй Города-Героя Бреста и материалы о героической обороне Брестской крепости, а также материалы из семейного архива выпускников школы Андрея и Виктора Скоропадов, правнуков Героя Советского Союза Лопатина А.В., материалы семейного архива учащегося школы Ранжева Павла, правнука Героя Советского Союза П.К. Ранжева, материалы семейного архива семьи ученика 7 класса Сергея Генералова, правнука Героя Советского Союза А.П. Генералова.

5) 1946 – 1962 годы. В разделе представлены материалы о деятельности пионерской организации в послевоенный период, вымпелы, открытки, комплект журналов «Мурзилка» 60-х годов, газеты «Инструментальщик» за 1946 год и «Красная звезда» за 1962 год, школьно-письменные принадлежности, ведомости успеваемости и школьные учебники 1940-1960 годов значки добровольных обществ и объединений, игрушки этих лет, комсомольская путёвка на уборку урожая целинных земель, студенческий билет учительского института, комсомольские билеты, копии фотографий из семейных архивов учителей и учащихся школы.

6) 1963 – 1982 годы. В разделе имеются личные вещи и документы сотрудников школы и родителей учащихся, отдыхавших в пионерских лагерях всесоюзного значения, посещавших с дружескими визитами город – побратим Либерец (ЧССР), школьные формы для девочки и мальчика, пионерская форма для девочки, парадная и повседневная формы старшей пионерской вожатой М.Н. Васильевой, галстук и значок делегата XXVII съезда КПСС старшей пионерской вожатой Е.А. Моисеевой, форма бойца ССО ИвГУ Е.Г. Бариновой, галстук скаута ЧССР, коллекции пионерских и комсомольских значков разных лет, комсомольские билеты и учётные карточки.

Завершает выставку раздел «История школы». Этот раздел находится в рекреациях второго этажа, включает в себя стенды с архивными фотографиями школьной летописи и стеклянные витрины с наградами и грамотами за призовые места в конкурсах и соревнованиях. Отдельные тематические выставки размещаются в витринах основного помещения библиотеки и в рекреациях на этажах школы.

В фондах школьного музея хранятся и изучаются многочисленные подлинники, из которых

наиболее ценными являются: аттестат Рихина Ивана. 1903 год; личный дневник пионера Быкова Александра. 1934 год; пионерский значок-зажим. 1920-е-30-е годы; комсомольская путёвка на уборку целинного урожая студентки Н.П. Иваниной. 1957 год; фото ковровского отдела ГПУ. 1930-е годы; фото 10 лет ВЧК-ОГПУ ст. Ковров.1928 год; фото пионерки Вали Павлиновой. 1926 год; свидетельство о рождении Кочуриной Нины Павловны.1923 год; свидетельство об окончании неполной средней школы Кочуриной Нины Павловны.1936 год; выписка из метрической книги за 1917 год от 25.07.1925 года; аттестат зрелости В.Г. Борознякова. 1958 год; фото 8 класса женской гимназии №3.1951 год; фото «Приём в комсомол». 1954 год; газета «Московский комсомолец» от 8 января 1947 года; газета «Красная звезда» от 18 августа 1962 года; газета «Пионерская правда» от 1 января 1945 года; газета «Инструментальщик» от 6ноября 1946 года; патефон «Грампласттрест» Н.К.Т.П.30-е годы; комплект ёлочных игрушек 30-х-40-х гг.; грампластинки 50-х–70-х гг.; комсомольские билеты 1950,1959,70-х – 80-х гг.; значок ВЛКСМ. 30-е гг.; пионерский галстук делегата XXVII съезда КПСС Моисеевой Е.А. 1986 год; вымпел «Лучшему пионерскому кружку» 50-е гг.; студенческий билет Владимирского учительского института.1946 год; записная книжка – календарь «Подруга» для учащихся в женских учебных заведениях на 1911-1912г.; Галстук скаута ЧССР.80-е гг.; «Письма к пионерам Крупской Н.К.».1946 год.

Пополнение фондов происходит и в настоящий день. При музее работает поисковая группа учащихся, которая ведёт собирательную деятельность под руководством преподавательского состава. Подобные музеи являются важными компонентами в деле изучения, сохранения, популяризации исследовательской деятельности учащихся.

Список источников:

1. Материал взят из личных бесед с руководителем музея
2. Официальный сайт школы № 22. режим доступа: http://school22.edukovrov.ru

История создания Андреевской средней школы

Е.Б. Ильина (ст. гр. МЗ-112)
Научный руководитель: *Л. Г. Гужова (к. пед. н. доцент каф. МЗ)*

Summary *- Andreevsky school - the oldest school in the area. In 2017 it will execute 200 years. Bicentennial anniversary of school is an important and serious date. Work on history of school will be the first step of preparation for such remarkable event.*

Keywords - To study school history according to references, memoirs of old residents.

После указа Александра I от 1803 года о создании приходских училищ при обозрении учебного Московского округа, куда входила и Владимирская губерния, статский советник Н.Н.Муравьёв вместе с директором училища А.А. Цветаевым и с епископом Владимирским Ксенофонтом решили открыть приходские училища при церквах.[1]

Во Владимире открыли два училища.

В городе Александров 21 сентября 1806 года, был дан первый урок в церковно - приходской школе, помещённой в обывательском доме.

А в сёлах Александровского уезда такие школы не открывались долгие десятилетия. Краеведы считают, что школа в селе Андреевское была открыта в 1817 году, но документов, свидетельствующих об этом, не сохранилось. [2]

По литературно-историческим источникам первая уездная церковно-приходская школа была открыта в селе Андреевском в 1859 году, в наёмном

доме. В этом здании, а позже во вновь устроенном, училось около полусотни детей села Андреевского и ближайших деревень. Учителем в школе долгие годы был М. Магницкий, Закон Божий и церковное пение преподавал О. Зиновий. Школа пользовалась популярностью у населения и была на хорошем счету у епархиального начальства.[3]

В 1889 году было построено и освящено новое здание церковно-приходской школы.

Местный уроженец, житель Москвы, Фёдор Степанович Корнилов, не имевший своих детей, нашел нравственное удовлетворение в строительстве школы, соорудив тем самым себе вековечный памятник.

Село Андреевское имело притягательное центральное расположение на востоке нашего уезда.

В школу принимали только мальчиков. Сразу начали набирать мальчиков для первого и второго отделений школы (из 3-х отделений). В первый класс сразу записалось 70 человек, во второй – 10.[4]

Открытие в селе Андреевском второклассной церковно-приходской школы состоялось в октябре 1896 года в воскресенье, это одна из первых школ Владимирской епархии. Начало занятий назначено было седьмого октября. Родители и дети благодарили за устройство школы.

Школа пользовалась популярностью и епархиального начальства и у населения. Здесь летом 1902 года, для улучшения подготовки учителей церковно-приходских школ, были открыты краткосрочные педагогические курсы на 40 человек из уездов Александровского, Переславского, Покровского, Суздальского, Шуйского и Юрьевского. Руководство курсов осуществлял епархиальный наблюдатель.[5]

Здание школы, построенное в 1896 году, просуществовало до 1974 года.[6]

В годы войны из села Андреевское были призваны 62 солдата, 36 не вернулись с фронта. Все они были выпускниками Андреевской школы. На фронт ушли и учителя Андреевской школы: первый директор средней школы и учитель русского языка и литературы Филиппов И.П. Он был летчиком лейтенантом, погиб в 1942 году в Раменском районе Москвы. Одним из выпускников нашей школы Докучаев П.С. был летчиком и стал героем Советского Союза.[7]

В 1973 году было построено новое здание Андреевской средней школы. Здание построено из белого кирпича, трёхэтажное. Сегодня школа называется так: «Муниципальное образовательное учреждение Андреевская средняя общеобразовательная школа №30».

В школе учится 233 ученика из 17 населённых пунктов микрорайона. В школе работает 46 учителей.

За годы своего существования школа пережила много преобразований: работа по дореволюционным учебникам, создание школы крестьянской молодежи, преобразование в семилетнюю, девятилетнюю и, наконец, в одиннадцатилетнюю.

Написав эту статью, я поняла, что история школы намного обширнее. Необходимо акцентировать внимание на замечательных учителях школы и выпускниках школы - участниках Великой Отечественной войны, героях труда. Можно с уверенностью утверждать, что данное исследование требует продолжения.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

[1] Boravsky B.B., Earth Aleksandrovsky, Aleksandrov, JSC Grafika, 2008.
[2] Vladimir Saturday sheets, Vladimir, 2006 – 2007.
[3] Earth Vladimir, geographical dictionary, Vladimir, 1991
[4] Zenkevich A.A. sketches of social and economic development of the Vladimir edge of the XVIII-XX centuries – Vladimir, 2003, "Field".
[5] History of the Vladimir edge. Manual for schools. JSC Dyuna. In, 2006
[6] Nile B.B., Earth Vladimir, Yaroslavl, 1984.
[7] Chernov P. I. past pages, Vladimir, 1970.

Секция «Особенности развития туризма: историко-культурный аспект»

Музейный туризм. Разработка туристского маршрута по музыкальным мемориальным музеям Владимирской области

О. Швец (ст. гр. ТР-111)
Научный руководитель: *Н.В. Мягтина (к.и.н., доцент каф. МЗ)*

Abstracts *– Thearticle is devoted to the museum tourism, specificity of specificity of which is to use tourist potential of museums and the surrounding areas. This direction of tourism emerged recently, but is very popular with tourists. At present, the museum tourism centers are Moscow and St. Petersburg, but also many other Russian cities have great potential for the development of this type of tourism. In the article was developed tourist route in musical memorial museums of the Vladimir region.*

Keywords *– Museum, museum tourism, tourism centers, tourist route, musical memorial museum.*

В настоящее время туризм представляет собой комплексное явление. Он включает множество разновидностей, среди которых можно выделить музейный туризм.

Согласно общепринятому определению, музейный туризм является разновидностью туризма, специфика которого заключается в использовании туристского потенциала музеев и прилегающих к ним территорий. Это направление туризма не было изначально традиционным направлением в деятельности музеев. Оно возникло сравнительно недавно – в 1970-х гг. на Западе, а в России в середине 1990-х гг.

Для музейного туризма характерны такие задачи как:

1. изучение коллекций музеев и «выведение» их в современное культурное пространство;
2. интеграция музейного туризма в международную туристическую деятельность;
3. разумное сочетание просветительской ориентации музея и развлекательной составляющей туризма;
4. привлечение при подготовке специальных туристических программ разнообразных форм художественной деятельности и различных видов искусства, позволяющих с новой точки зрения показать музейную коллекцию[1].

Что касается лидеров музейного туризма в России, то в настоящее время ими являются Москва и Санкт-Петербург, но также можно отметить еще несколько городов с крупными музейными комплексами, среди которых Владимиро-Суздальский регион, Ярославский и Новгородский.

Важнейшим ресурсом для развития музейного туризма, в первую очередь, является сам музей. Современные музеи представляют собой не только определенные образцы, предметы исторического значения в витринах и на полках, которые способствуют расширению культурного и информационного горизонта посетителей. Применение в музеях современных технологий, таких, например, как мультимедиа, позволяет буквально переместить туриста во времена давно минувшие, воссоздать атмосферу прошедших лет.

На современном этапе существует множество музеев. Для ориентирования в столь огромном количестве создана классификация и типология музеев.Научная классификация музеев – это система группировки по признакам, существенным для организации и развития музейной сети[2]. Таким образом, выделяют 6 групп музеев, которые сгруппированы по: общественному назначению (научно-исследовательские музеи; учебные музеи; научно-просветительские музеи; детские музеи); характеру хранимого наследия (музеи коллекционного и ансамблевого типов); принадлежности к определенному собственнику (государственные музеи, ведомственные музеи, общественные музеи, частные музеи); масштабу деятельности (центральные, национальные, республиканские, областные, районные и городские); статусу (головные музеи, филиалы музеев и музеи-заповедники); и отдельно выделим группы музеев по профилю.

Классификация музеев по профилю отражает связь музеев с определенной отраслью научного знания, производственной деятельности, видом искусства, отраслью культуры или производства. Профиль музея определяет состав коллекций, тематику экспозиций, содержание научных исследований и оказывает влияние на основные направления и формы музейной деятельности.

Среди профильных групп музеев можно выделить: гуманитарные, естественнонаучные и научно-технические музеи.

Остановимся на группе гуманитарных музеев. Она включает исторические музеи, музеи искусства и

литературные музеи. К музеям искусства относятся музыкальные и театральные музеи.

Музыкальные музеи – профильная группа музеев, осуществляющих собирание, хранение, изучение, экспонирование и публикацию памятников музыкальной культуры. Это могут быть музеи музыкальной культуры и истории музыки, созданные при музыкальных театрах, концертных залах, консерваториях, а также мемориальные музеи выдающихся музыкантов, композиторов, исполнителей.

Мемориальные музеи – это группа музеев, которые посвящены выдающейся личности и созданные на месте, связанном с мемориуемым лицом[3]. Направление деятельности мемориального музея нацелено на выявление и интерпретацию этой связи, то есть между определенной личности с конкретным местом. Реставрация, реконструкция и создание интерьера музея проводится в соответствии с жизнью и деятельностью личности.

Среди мемориальных музеев выделяют: музеи-кабинеты, музеи-мастерские, музеи-квартиры, дома-музеи, музеи-усадьбы и музеи-заповедники, которые в последние десятилетия XX столетия в связи с тенденцией к комплексному сохранению среды стали многопрофильными и получили такой статус.

Музыкальные мемориальные музеи в России появляются в конце XIX – начале XX веков. Первым стал дом-музей П. И. Чайковского в Клину. Он был основан по инициативе родственников 1894 г.Благодаря их стараниям в музее была сохранена бытовая обстановка последнего периода жизни композитора. В собрания музея вошли его личные вещи, а также уникальный творческий архив, содержащий музыкальное и эпистолярное наследие (дневники, письма, книжная и нотная библиотеки и многое другое).

Решив вопрос специализации музея можно составить туристический маршрут и таким образом сформировать конкретное предложение в сфере музейного туризма.

Примером такого предложения может служить, разработанный в ходе данной работы «Туристский маршрут по музыкальным мемориальным музеям Владимирской области».

Данный туристский маршрут представляет собой двухдневную поездку, включающую посещение с. Давыдово Камешковского района, с. Маринино Ковровского района и г. Вязники. Эти места связаны с жизнью и деятельностью выдающихся музыкальных деятелей.

В с. Давыдово находится Музей А.П. Бородина.А.П. Бородин – это композитор, научный и общественный деятель. К его знаменитым произведениям относится опера «Князь Игорь». Именно над ней работал композитор, когда приезжал на лето в Давыдово, в дом отца. В настоящее время в музее представлены 3 экспозиции, можно познакомиться с биографией А.П. Бородина, с его музыкальным и литературным творчеством, с материалами о деятельности и заслугах.

Село Маринино связано с родом Танеевых, в частности с Сергеем Ивановичем. С.И. Танеев – это композитор, музыкально-общественный деятель. Его творчество отмечается высокой этичностью и философской направленностью. Экспозиции музея размещены в трех залах. Они рассказывают о творчестве С.И. Танеева, о природе родного края и истории окрестных усадьб.

Город Вязники гордится своими земляками, среди которых поэт-песенник А.И. Фатьянов. Он оставил богатое творческое наследие, о котором рассказывает «Музей песни XX века». Он был открыт на рубеже XX – XXI веков (1999 – 2000 гг.) и посвящен поэту советской эпохи Алексею Ивановичу Фатьянову, а также песенному творчеству России XX века. Разместился он в доме отца поэта Ивана Николаевича Фатьянова. Музей состоит из трех залов: гостиная, Большой зал и Малый зал[4].

Большой зал (выставочный) разместил две постоянные экспозиции. Одна из них называется «Кумиры XX века» и посвящена выдающимся исполнителям этого столетия. Вторая историко-художественная экспозиция называется «Семь нот XX века». В ней представлены все семь нот, расположенные последовательно-хронологически, составляют выставку «нот-комплексов», которыми обозначены переломные моменты истории прошлого столетия. Каждая нота отражает определенный временной отрезок.

Музей является членом Ассоциации музеев России и награжден Международными и Всероссийскими наградами. В 2011 г. он был признан одним из лучших по развитию туризма во Владимирской области, является также Лауреатом Фатьяновской премии «Соловьи, соловьи». Ежегодно музей посещают более 5 тысяч иногородних туристов и около 8 тысяч жителей Вязниковского района.

В городе Вязники также можно посетить достопримечательности, связанные с А.И. Фатьяновым: памятник Алексею Ивановичу; дом, где он родился и знаменитую Фатьяновскую площадку, где проходит ежегодный Всероссийский праздник поэзии и песни.

Туристический маршрут рассчитан на группу (не более 20 человек).

Продолжительность поездки: 2 дня

Программа маршрута:

Отправление туристической группы от памятника С.И. Танеева у Концертного зала им. С.И. Танеева г. Владимир, что,несомненно, связано с музыкальной тематикой.

1 день: Владимир – с. Давыдово – с. Маринино – г. Вязники

Музей Бородина

Музей-усадьба Танеевых
Гостиница Вязники
2 день: г. Вязники – г. Владимир
Музей Песни XX века
Памятник Алексею Фатьянову в Вязниках
Дом, где родился Алексей Фатьянов
Фатьяновская площадка.

Таким образом, на современном этапе музейный туризм востребован и активно развивается. Связано это с деятельностью большого количества музеев, которые заинтересованы в притоке посетителей за счет иногородних туристов.

Представленный туристический маршрут носит тематический характер. Он будет интересен ученикам музыкальных школ, людям с музыкальным образованием и всем тем, кто интересуется музыкальным искусством в целом и музыкальным наследием Владимирского края.

Список использованных источников

[1] Романчук А. В. Музейный туризм: учебно-методическое пособие. — Санкт-Петербург, 2010. — 46 с.
[2] Мягтина, Н. В. Профильные группы музеев : учеб.пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки 072300 – музеология и охрана объектов культурного и природного наследия / Н. В. Мягтина ; Владим. гос. ун-т. – Владимир : Изд-во Владим. гос. ун-та, 2013. – С. 72.
[3] Российская музейная энциклопедия: в 2 т. / редкол. В. Л. Янин и др.; Рос.ин-т культурологии МК РФ и РАН. – М.: Прогресс, 2001. – Т.1. – 415 с. – ISBN 5-01-004535-4; Т. 2. – 436 с. – ISBN 5-01-004536- 4.
[4] Гужова Л.Г., А. Фатьянов в Вязниках. Памяти поэта. // Музей в контексте современной культурной реальности: история, проблемы и перспективы: материалы IV междунар. науч.-практ. конф., посвящ. Междунар. дню музеев [ред. кол.: Л.Г. Гужова, В.А. Черничкина, З.П. Радченко] ;Владим. гос. ун-т. – Владимир, 2012. – С. 44.
[5] Богатство музея – его фонды // Маяк. – 2002. – 20 июня.
[6] Методические указания к семинарским занятиям по курсу «Профильные группы музеев» для студентов специальности 031502 – музеология / Владим. гос. ун-т; сост. : Н. В. Мягтина, В. В. Соловьева, В. А. Черничкина. – Владимир: Изд-во Владим. гос. ун-та, 2008. – 43 с.
[7] Музееведение. Учеб. пособие для студентов спец. 031502 «музеология» и 072300 «музеология и охрана объектов культурного и природного наследия» / Л.Г. Гужова [и др.]; под. ред. Н.В. Мягтиной; Владим. гос. ун-т. – Владимир : Изд-во ВлГУ, 2010. – 104 с.

Литературно-художественный музей Марины и Анастасии Цветаевых в современной музейной туристской практике

А.А. Жевнова (ст. гр. Тр-111)
Научный руководитель: *В.А. Черничкина (к.и.н., доцент каф. Музеологии)*

Abstracts *– Museum-metaphor" - an unusual and rare type of museum, one of which is located in the Vladimir region - it's Marina and Anastasia Tsvetayevykh's Literary and art museum in the city of Aleksandrov. Existence of several excursion programs and routes annually attracts to itself a huge number of visitors that promotes development of museum tourism in the region.*

Keywords *– Museum metaphor, tourism, museum tourism, guided tour*

Музей — особое явление социально-культурной жизни. Это и научно-исследовательский, и культурно-просветительский центр. В музеях собирают, изучают, хранят, экспонируют и популяризируют произведения искусства, архитектуры, истории. Литературно-художественный музей — особая разновидность музеев, в котором история передается через личность и творчество литератора[1].

Литературно-художественный музей, прежде всего, дает нам возможность погрузиться в определенную историческую эпоху. Посредством личных вещей писателя или поэта, его рукописей, фотографий, газет того времени, создается

определенная обстановка, своеобразный «дух эпохи». В стенах музея, его непринужденной обстановке, воспроизводится история, и мы можем, приложив некоторые усилия, ею проникнуться.

В последнее время все чаще можно услышать от музейных работников, да и от обычных обывателей новое название – «музей-метафора». Стоит отметить, что в нашей стране немного музеев такого типа. И один из этих музеев находится во Владимирской области, - это Литературно-художественный музей Марины и Анастасии Цветаевых в городе Александров. В данном контексте, эта тема очень интересна, как жителям Владимирской области, так и гостям из других регионов страны. Во-первых, привлекает само творчество и личная жизнь талантливых сестер, во-вторых, название - «музей-метафора», которое встречается достаточно редко. Здесь следует отметить, что Александровский музей является особым, не похожим на другие, неким культурным центром, где реализуются новационные подходы как в экспозиционной деятельности, так и в культурно-образовательной.

Музей был основан в 1990 году, благодаря усилиям общественного фона на территории бывшей городской усадьбы учителя математики А.А. Лебедева, где когда-то жили и черпали вдохновение сестры Цветаевы. Фонд музея М.И. Цветаевой был открыт чуть раньше в 1988 г. в Александрове и за два года, благодаря своей активной деятельности, собрал необходимые средства для организации музея.

Музей эффективно провидит работу по комплектованию фондов, что способствует созданию новых экспозиций. Так, за прошедшие годы музеем собраны богатые фонды, посвященные не только Марине и Анастасии Цветаевым, но и другим деятелям русской культуры: писательницам Аделаиде и Евгении Герцык, писателю Сергею Елпатьевскому и многим другим. Одна из постоянных экспозиций музея - "Александров - столица 101 километра", посвященная трагедии многих людей - от рабочих до ученых.

Рассмотрим специфику экспозиционного пространства музея. Здесь последовательно реализуется концепция музея-метафоры: средствами художественно-экспозиционного искусства воссоздается поэтическая атмосфера Серебряного века, где экспозиция строится не от экспоната к экспонату, а от метафоры к метафоре.

Особое внимание уделяется художественному дизайну экспозиции и выставок. Так, в деревянном «Доме Лебедевых» размещена экспозиция «Александровское лето Марины Цветаевой». По задумке художников, атмосфера воссоздается не за счет конкретных экспонатов, а при помощи многочисленных фотографий, все это переводит обычный экспозиционный комплекс в современную выставочную композицию-инсталляцию. Так, переступив порог музея, посетитель видит центральный экспонат – семейная фотография, на которой изображены Марина и Анастасия вместе с мужьями и детьми. Это их последняя общая фотография, которая была сделана именно в Александрове, поэтому эта инсталляция называется «Последняя встреча». Во внутреннем помещении деревянного дома также воссоздана александровская улица начала XX века, которую пересекает зеркальный ручей, который воплощает собой, то ли Реку Жизни, то ли Реку Времени. Посетитель по переброшенным мосткам переходит реку, прогуливается вдоль домов, заглядывает в окна, за которыми обыватели занимаются своими повседневными делами. В этом музее каждая деталь не случайна, это образ, воссоздающий атмосферу начала XX века через призму повседневных реалий.

Еще одна особенность музея – его культурно-просветительская деятельность. В зале камерной музыки музея проходит за сезон около сорока концертов. Музеем организовано три фестиваля, каждый из которых уже стал довольно значимым и крупным событием в культурной жизни города и региона: цветаевский фестиваль поэзии, фестиваль «Александровские сезоны Большого театра» и Международный фестиваль камерной музыки имени С.А. Коршункова [2]. Ежегодно музей проводит более десяти выставок, в самом Александрове, и в других городах страны — Москве, Иваново, Петрозаводске, Шуе и т.д. Некоторые выставки представляются в других странах мира — Болгарии, Литве, Венгрии, Польше, Чехии, Словакии. Таким образом, к музею проявляют интерес все большее количество туристов. И это все имеет огромное значение для развития музейно-туристской практики во Владимирской области.

Сфера научных интересов музея — вся история культуры региона, биографии всех выдающихся литераторов, художников, музыкантов, так или иначе связанных с Александровом. Коллектив музея ведет активную деятельность, участвуя в различных конкурсах в целях получения финансирования. Так, было получено четыре стипендии Фонда Сороса, три президентских гранта, грант фонда Потанина «Музей в меняющемся мире», в результате чего появился сквер. Губернаторский грант, на который было сделано две экспозиции: в доме Лебедевых и в д. Лизуново. На один из грантов была создана экспозиция «Тайны старого парка», которая объехала почти всю Европу.[3]

Являясь единственным литературным музеем в регионе, музей привлекает к себе огромное количество не только русских, но и иностранных посетителей. Публика литературно-художественного музея довольно разнообразна, причем по многим характеристикам: возрасту, полу, уровню образования, роду занятий.

Литературно-художественный музей Марины и Анастасии Цветаевых, несомненно, играет важную

роль в развитии музейного туризма. Этот музей нередко является одним из обязательных объектов в экскурсионной программе туристского маршрута. Так, существует определенный туристский маршрут, включающий обзорную экскурсию по городу с осмотром архитектурных памятников и ансамблей: Александровская слобода, торговые ряды Староконюшенная улица, Новые царские конюшни, музейный квартал литературно-художественного музея Марины и Анастасии Цветаевых, бывшая усадьба Первушина, уцелевшие фрагменты застройки старого города, Христорождественский собор и Царёва гора, храм Серафима Саровского и привокзальная площадь. Затем следует посещение литературно-художественного музея Марины и Анастасии Цветаевых. Отметим, что многие Владимирские туристические фирмы или агентства[4] предлагают подобные туры с обязательной обзорной музейной программой.

Разработан и реализован и туристско-экскурсионный маршрут «Молочные реки Владимирской губернии» с дегустацией коровьего и козьего молока, простокваши, сметаны и творога в Лизуново [5]. Здесь следует обратить внимание, что в данной программе присутствуют элементы характерные как и для агротуризма (именно так этот тур позиционируется в рекламах[6] туристских фирм и музея), так, и для культурно-познавательного. Так, в этот маршрут входит также посещение музея Марины и Анастасии Цветаевых, музея Алексея Мусатова, города Александров и Струнино, церкви Казанской иконы Божией матери в Гагино, в которой венчался Шаляпин и святого источника Сергия Радонежского - Гремячий ключ.

Можно констатировать, что представленные экскурсионные программы привлекают туристов, желающих осмотреть в целом достопримечательности Александровского района, в и только лишь, в частности, Литературный музей Цветаевых.

При развитии музейного туризма необходимо обратить внимание на профиль туров в аспекте подготовки специализированных, индивидуальных туристских продуктов. Так, для истинных ценителей поэзии (литературоведов, искусствоведов, писателей и пр.) возможна разработка маршрута, созданного на основе посещения и осмотра музейных экспозиций и объектов, связанных с жизнью и творчеством писателей конца XIX - начала XX вв.:. Итак, представим следующую экскурсионно-туристскую цепочку маршрута: - школьный мемориальный литературно-этнографический музей "Н.А. Некрасов и Владимирский край" - музей-усадьба Мураново имени Ф.И. Тютчева - Акулова гора (Пушкино), где располагался музей В. В. Маяковского - литературно-художественный музей Марины и Анастасии Цветаевых. Также, данный экскурсионный тур может быть приурочен к фестивальным поэтическим программам. И на базе музея Цветаевых возможно реализовывать интерактивные программы, которые будут включать «культурно-досуговые забавы», проводимые на территории «мемориального сада Цветаевых»[7], участие туристской аудитории в работе дискуссионного поэтического клуба. и пр.

Кроме того в современных условиях музей внедряет и такой информационный ресурс как виртуальные экскурсии, которые интересны, прежде всего, молодежной аудитории и позволяют развить рекламно-просветительскую деятельность в музейно-туристском мире. [8].

Все это будет способствовать тому, что благодаря подобным экскурсионным программам, которые основаны на новых подходах, будет реализоваться культурно-познавательная функция туризма. В частности, музей- метафора и его экскурсионно-просветительские программы, способствуют развитию эстетического воспитания через метафорическое погружение в мир «Серебряного века».

Итак, такое разнообразие экскурсионных программ (по видам и профилю) привлечет огромное количество туристов в город Александров и Александровский район. Сейчас их количество варьируется от десяти до тридцати тысяч в год, что доказывает популярность и востребованность данных маршрутов. В нашем регионе существует необходимость развивать различные современные виды и направления туризма, а благодаря большому количеству разнообразных по профилю музеев, в том числе Литературно-художественного музея Марины и Анастасии Цветаевых, во Владимирской области активно набирает обороты музейный туризм.

Список использованных источников

[1] Арсенина, О.В. Литературно-художественный Музей-метафора Марины и Анастасии Цветаевых (г.Александров) – перспективный путь развития современного музея // Музей и современные технологии: Материалы Всероссийских научных конференций. – Томск: Изд-во Том. Ун-та, 2006.

[2] Литературная карта, режим доступа: http://lit.1september.ru/articlef.php?ID=200501317

[3] Будни провинциального музея: интервью с директором музея Л.К. Готгельфом, «// Уездный А, приложение к газете «ВДВ Александров» (электронный ресурс). Режим доступа: http://www.alexnews.info/archives/3410

[4] Список агентств, предлагающих туры и экскурсии в Александрове. Опубликован на информационном портале « город Александров». // Режим доступа: http://www.alexandrovru.ru/Information/tourizm.htm

[5] Интерактивная карта Объектов культуры Владимирской области (электронный ресурс) // Режим доступа: http://culture.avo.ru/mapfiles/mus/alex/2.html

[6] Агротуризм во Владимирской области //Портал Туризм Владимирской области (электронный ресурс). Режим доступа: http://tourism.avo.ru/agro.html
[7] Степанова, А.В Александрове открылся Мемориальный сад Марины и Анастасии Цветаевых // Репортаж ГТРК "Владимир" от 29.06.2009. Режим доступа: http://vladimir.rfn.ru/rnews.html?id=5094
[8] Кудрявцева, В. Погружение в «серебряный век» // Призыв – 2012- 2 мая – С. 15.

Общественный музей имени Н.К. Рериха Международного центра Рерихов

И.Н. Зотов (ст. гр. Мз-111)
Научный руководитель: *Н.В. Мягтина (к.и.н, доцент каф. МЗ)*

Abstracts *– this article is considered the image of Ancient Russia in Nicholas Roerich's paintings and its representation by exposition of Public Museum named by Nicholas Roerich. Also in this article is researched the part of Russian culture in painter's world view and N. Roerish's perception of different periods of Old Russian culture.*

Keywords *– Christianity, cosmism, Roerich, Russ, Slavs, paganism*

Творческое наследие русского художника, ученого, путешественника и философа Н. К. Рериха весьма многогранно. В массовом сознании оно, в основном, ассоциируется с культурой Востока. Действительно, данная тематика занимает видное место в творчестве семьи Рерихов. Именно восточные религиозные и философские системы легли в основу Живой Этики, художественным комментарием к которой называет свои картины Н. К. Рерих. Но на протяжении всей своей жизни Николай Константинович, в каких бы странах он не находился, не переставал думать о своей родине. «Россия – не только страна мгновенного настоящего. Она страна великого прошлого, с которым держит неразрывную связь» [3], писал художник в одном из своих очерков. В своих картинах он воспевал прошлое Русской земли и красоты её природы. И интерес Н. К. Рериха к Индии во многом был связан с тем, что художник видел древнюю связь индийской и русской культур.

В данной работе проводится попытка исследования тематики Древней Руси в живописи Н. К. Рериха и ее представления в экспозиции Музея имени Н. К. Рериха Международного Центра Рерихов. В качестве источников используются произведения Н. К. Рериха и официальный сайт МЦР.

Музей расположен в Москве на территории старинной усадьбы Лопухиных – памятнике архитектуры XVII – XIX вв., отреставрированном усилиями вице-президента МЦР и директора музея, заслуженного деятеля искусств РФ, академика Людмилы Васильевны Шапошниковой. Музей представляет собой широкое собрание художественного, научного и философского наследия семьи Рерихов. С момента открытия музея в 1989 году в нем проводится масштабная научная и просветительская деятельность. Экспозиция формировалась в несколько этапов и в настоящее время занимает 9 залов, отражающих различные стороны жизни и творчества семьи Рерихов.

Тема русской культуры представлена, в основном, в Русском зале. Здесь можно увидеть полотна, в которых художник запечатлел образы двух исторических эпох – Руси языческой и Руси христианской. В сознании Н. К. Рериха, согласно его представлению о культуре как единстве прошлого, настоящего и будущего, объединенных в кольцо вечности, эти эпохи неразрывно связаны.

К языческой эпохе нас обращают ряд картин, представленных в Русском зале [7]. Полотно "Наши предки", отражающее мироощущение славянского язычества. Юноша посреди бескрайней холмистой равнины, в окружении медведей играет на свирели. В этом сюжете отражена сакральная связь славянина-язычника с природой. Николаю Константиновичу было близко такое мировосприятие. Он находил вдохновение в красотах русской природы во время своего путешествия по России. «Много на Руси истинной природы; надо беречь ее» [3], писал в одной

из своих статей Н. К. Рерих. Он подчеркивал необходимость сохранения природного наследия, а также приобщения человека к красотам родной земли. Николай Константинович считал, что если человеку удастся духовно слиться с природой, впитать её красоты, она даст ему силу и энергию [6].

Картина «За морями земли великие. Дочь викинга» выражает связь Руси и Скандинавии. В целом, скандинавские мотивы также обширно представлены в творчестве Н.К. Рериха. Предки художника пришли в Россию в петровскую эпоху из Швеции. Это, по-видимому, определило интерес к Николая Константиновича к северной культуре. В 1899 художник путешествовал по маршруту знаменитого пути «Из Варяг в Греки». Так он описывал свои впечатления «Чудно и страшно было сознавать, что по этим же самым местам плавали ладьи варяжские, Садко богатого гостя вольные струги, проплывала Новугородская рать на роковую Шелонскую битву...»[4]. Позже, под впечатлением этого путешествия, Н. К. Рерих написал известную картину «Заморские гости».

Ещё одно погружение в мир славянского язычества дает полотно с изображением таинственных идолов. Существует целый ряд картин Н. К. Рериха, посвященных древним изображениям языческих божеств. Данная тема связана с его увлечением археологией. Собственные раскопки и исследования предоставили Николаю Константиновичу обширный материал, на основе которых он создавал картины на тему языческих идолов [1]. На полотне, которое можно видеть в русском зале, изображено киевское пятибожие – Перун, Хорс, Даждьбог, Стрибог и Макошь.

Далее творчество Н. К. Рериха обращается к эпохе христианской Руси. На картинах отображены памятники древнерусской архитектуры и религиозные сюжеты. Все эти полотна являются результатом путешествия по старинным городам России, совершенное Н. К. Рерихом в начале XX века. Уже в этот период Николай Константинович выразил идею о необходимости более основательного подхода к охране культурного наследия. «Последовательно прошли передо мною Московщина, Смоленщина, вечевые города, Литва, Курляндия и Ливония, и везде любовь к старине встречалась малыми, неожиданными островками, и много где памятники стоят мертвыми», писал художник в своей статье «По старине» (Россия, стр. 9). Н. К. Рериха не устраивало отношение людей к наследию старины, и многие последующие его очерки призывали к изучению и охранению памятников древнерусского искусства.

Отдельного внимания в Русском зале заслуживают картины Н. К. Рериха на религиозные темы.

В семье Рерихов особо почитался русский святой Сергий Радонежский. «Как бы ни болело сердце русское, где бы ни искало оно решение правды, но имя Святого Сергия Радонежского всегда останется тем прибежищем, на которое опирается душа народа», писал Н. К. Рерих [2]. В деятельности преподобного художник видел культурное и духовное строительство, которое способствовало возрождению и укреплению Руси в тяжелые времена татаро-монгольского ига. В Русском Зале можно видеть картину «Святой Сергий». Он изображен стоящим на холме, на фоне Троице-Сергиевой Лавры и уходящего русского войска. Храм в его руках символизирует Россию, а на одеждах можно увидеть 3 круга – знак, который изображен на самых разных картинах Н. К. Рериха и на его Знамени Мира. Ещё одна картина, посвященная Сергию Радонежскому – «Сергий строитель» размещена в Зале Живой Этики. Она воздает хвалу идее созидательного труда и культурного строительства, что занимает видное место в философском учении Агни-Йоги.

Картина «Ныне Силы Небесные с нами невидимо служат» изображает празднование Пасхи. На полотне на фоне ночного неба изображен храм. Из открытых врат исходит золотое сияние и шествует людской поток крестного хода. Свет на этой картине будто бы раздвигает ночной мрак. Это символизирует роль культуры в мировоззрении Н. К. Рериха, она излучает свет, призванный рассеять мрак невежества.

Таким образом, в творчестве Н. К. Рериха тесно переплетаются темы языческой и христианской Руси. Какую связь усматривал художник между этими взаимосвязанными, но во многом разными эпохами? Очевидно, что Николай Константинович не стремился возрождать язычество, но и не был проповедником православия. Он скорее стремился к некоему синтезу, поискам общего в этих религиях. Каждая картина несет в себе особую идею, не просто изображение прошлого, но определённую философию, которая актуальна и современном мире.

В язычестве художник усматривал тесную связь с родной землей, духовное приобщение к природе, живое ощущение Космоса. Язычники чувствовали естественные ритмы и старались строить свою жизнь в гармонии с ней. Н. К. Рерих считал древнюю славянскую религию жизнеутверждающим космическим мировоззрением, что он отобразил в своих работах.

А в образе Иисуса Христа он видел одного из величайших учителей человечества, наряду с Буддой. В учении Христа Н. К. Рерих пытался усмотреть призыв к просвещению и культурному прогрессу, то же самое он видел в деятельности русских святых, в частности Сергия Радонежского, в личности которого художник усматривал не религиозного деятеля, а просветителя и созидателя культуры.

Музей имени Н. К. Рериха Международного центра Рерихов предоставляет целостное отображение древнерусских мотивов в творчестве Н. К. Рериха. Возможно, экспозицию стоит дополнить полотнами на тему древней Скандинавии. Николай

Константинович написал целую серию работ на тему варягов. Эта тема проявилась как в его литературном творчестве, так и живописи. Он усматривал тесную связь между восточными славянами и скандинавами. Поэтому работы северной тематики заняли бы достойное место в русском зале, как символ общих нордических истоков славянских и германских народов.

Список использованных источников

[1] Маточкин Е. П., Мельников В. Л., Идолы в произведениях Н. К. Рериха – режим доступа http://www.lomonosov.org/aspects/fouraspects222673.html

[2] Н.К. Рерих, Душа народов, Международный Центр Рерихов. – М., 1995.

[3] Н.К. Рерих, Избранное. – М.: Советская Россия, 1979.

[4] Н.К. Рерих, По пути из Варяг в Греки – режим доступа http://www.litmir.net/br/?b=114506

[5] Н.К. Рерих, Россия, Международный Центр Рерихов. – М., 2004.

[6] Н.К. Рерих, Человек и природа, Международный Центр Рерихов. – М., 2005.

[7] Русский зал – режим доступа http://www.icr.su/rus/museum/layout/rus/index.php

Секция «Актуальные проблемы отечественной культуры»

Некоторые аспекты повседневной жизни женщин в 1861-1917 годах (на примере Владимирской губернии)

А.А. Тихомирова (ст. гр. Клб-109)
Научный руководитель: *С.В. Омельянчук (к.и.н., доцент каф.ИиТК)*

Abstracts *–The article is devoted, but poorly understood topic of everyday life of women-city women in the post-reform period. Secondary education was the first step on their journey to self-realization. Educated woman faced with a limited choice of spheres of activity - teaching and medicine. Social activity of the female population clearly brought out in charity. The dark side of everyday women from the lower strata of society were prostitution and illegal activities.*

Keywords *– woman, female education, teaching, business, charity, revolutionary activity, prostitution, female criminality.*

Область повседневной жизни женщин-горожанок является единым синкретичным комплексом действий, переживаний, мышления, характерного для людей ушедшей эпохи. Их детальное, систематическое изучение позволит объяснить многое из того, что было в прошлом и в определенной степени предвидеть будущее культурное развитие человечества. На данный момент работ по исследованию повседневной жизни женщин в рассматриваемый период крайне мало. В основном все они затрагивают отдельные вопросы той или иной сферы женкой повседневности на примере отдельных губерний. Источниковой базой для написания работы послужили архивные данные, отчеты местных организаций и местная периодическая печать.При написании исследования были использованы принципы историзма, объективизма, проблемно-хронологический, сравнительно-исторический, методология школы «Анналов».

«Скромные и невидимые обязанности жены, матери и хозяйки перестали увлекать русскую образованную женщину» - писал в 1900 году журнал «Церковный вестник». [21, с. 31]В начале 1871 г. Управляющий III отделением обнародовал повеление, сущность которого заключалась в следующем: расширить круг женской общественной деятельности признается необходимым. Женщины поощрялись к занятию акушерством, фельдшерской и педагогической деятельностью. [25, с. 295]Для реализации предоставленных возможностей женщине было необходимо получить качественное образование.

Начальное женское образование в губернии было представлено воскресными школами, в которых обучали первоначальным азам грамотности.

Приходское женское училище было рассчитано на бедные слои населения. В нем кратко излагали катехизис, учили читать, писать, применять 4 действия арифметики, давались общие сведения по географии. Здесь практиковались кандидатки на места народных учительниц [23, с. 107].

Женские училища, дававшие неполное среднее образование, существовали на территории всей губернии. Александровское женское приходское училище, существовавшее с 1844 года, в 1861 году было преобразовано в училище 2-ого разряда. «Училище состоит из двух отделений: приготовительного и первого класса. В приготовительном классе девицы занимаются изучением молитв и краткого катехизиса под руководством законоучителя, чтением русского букваря, книги Друг детей, письмом с прописей Глюске и нумерацию под руководством начальницы и учителя чистописания из александровского уездного училища. В 1-м классе девицы изучают священную историю ветхого и нового завета, стараясь рассказать своими словами; изучают русскую грамматику, арифметику, русскую историю и географию. Учитель чистописания преподает письмо и рисование, а начальница обучает рукоделию» [3].

В училищах, как правило, беднейшие ученицы принимались без платы и учебниками пользовались безвозмездно, а состоятельные платили в год от 3 до 10 рублей и книги в училищной библиотеке приобретали за свой счет [4; 5].

Во Владимире были и частные училища (числом до 10), содержались они, как правило, бывшими гувернантками или грамотными мещанками.[23, с. 107]

Женское епархиальное училище предназначалось в основном для дочерей священно и церковнослужителей и готовило начальных учительниц, деятельность которых часто заключалась в нелегкой задаче просвещения крестьян в сельской глубинке [11; 23, с. 106].

Окончив училище, образование можно было продолжить в гимназии, а затем, если позволяли

средства, уехать в Москву или Петербург и поступить на высшие женские курсы.

К началу XX века во Владимирской губернии было 19 женских гимназий. Владимирская женская гимназия была открыта в 1870 году. «В 1890 году в гимназии было 9 классов, в которых обучались 300 учениц. Педагогический коллектив состоял из 30 преподавателей. Все они имели высшее образование, многие окончили Московский университет, имели опыт педагогической работы».[22, с. 80]

Владимирская женская гимназия, была не в состоянии принять на учебу всех желающих, и проблема была решена открытием во Владимире двух женских частных прогимназий. Одна из них была открыта как прогимназия в 1905 году, а в 1907 преобразована в гимназию. Учредила ее баронесса Елизавета Александровна фон Штемпель. В 1911 году, после ее смерти, гимназию возглавила преподавательница этой же гимназии Анна Александровна Орлова [13]. Другую частную гимназию учредила Людмила Михайловна Давыдова [12].

В 1910 году были организованы педагогические курсы для учителей и учительниц начальных училищ. Обучение было бесплатным, а особо отличившимся платили пособие в размере не более 60 руб. в год [14].

В губернии была возможность получить медицинское образование. При Владимирском губернском земстве находилась женская акушерско-фельдшерская школа. В 1913-1914 учебном году на первый курс школы поступило 12 учениц. На втором курсе обучались 5 учениц, на третьем – 6. Семь учениц четвертого курса весной отчетного года успешно выдержали экзамены и были удостоены звания фельдшерицы и повивальной бабки первого разряда [19, с. 1].

Жительницы Владимирской губернии занимали активную жизненную позицию, доказывая, что могут приносить значительную пользу государству и обществу, занимаясь профессиональной и благотворительной деятельностью.

Анна Николаевна Златовратская-Харламова, сестра владимирского писателя Н.Н. Златовратского, была главным врачом при Георгиевской общине сестер милосердия, оказывала безвозмездную помощь больным в лечебнице общества Красного Креста [10]. Кроме того под ее руководством четверокурсницы женской акушерско-фельдшерской школы практиковались в оспопрививании. Второй женщиной, работавшей в этой школе, была зубной врач Н.Б. Вострухина, преподававшая зубные болезни на третьем курсе [19, с. 3].

Кстати, помимо акушерского дела женщины часто занимались зубоврачебным делом и даже имели свои частные зубные кабинеты.

Очень многие женщины занимались преподавательской деятельностью, несмотря на то, что достойную оплату получали в основном только начальницы учебных заведений.

Нельзя сказать, что женщины получали жалование меньшее, чем мужчины. К тому моменту как они утвердились на педагогическом поприще, величина зарплаты зависела от количества преподаваемых предметов и часов, а не от пола преподавателя. Размер жалования начальницы, как правило, преподававшей еще и рукоделие в 1860-70-х годах составлял 200-400 рублей. Е.С. Строева начальница муромского женского училища получавшая 350 рублей, по желанию родителей обучала девочек французскому, немецкому, музыке и танцам, разумеется, за отдельную плату. Кроме того ей давалась казенная квартира с отоплением, освещением и прислугой, во флигеле при доме занимающем училище[5]. Иногда жилье предоставляли в форме комнаты в самом здании училища, при котором обязательно была служанка. В среднем учителя обоего пола получали от 60 до 300 рублей в год, в зависимости от нагрузки [4; 6; 7; 8].

Некоторые женщины занимались успешно предпринимательской деятельностью. Так, «урождённая из дворян, ныне жена московского мещанина», Екатерина Викторовна Соколова (1826-1891) была весьма энергичной и предприимчивой женщиной. В 1876-1877 годах она числилась владелицей фото заведения, первого из известных в Коврове. В 1881 год стал первым годом её работы в Шуе, где её фотоателье действовало по 1884 год. А в 1890 году её имя будет проставлено в отчёте о фото заведения муромского уездного полицейского исправника [18, с. 69-70].

Традиционно женским занятием была благотворительная деятельность. Во Владимире существовало губернское попечительство о детских приютах, местное управление общества попечения о больных и раненых воинах, дамский комитет того же общества, наконец, благотворительное общество, открытое в 1869 году [23, с. 102].

«22 октября 1892 года состоялось открытие общины сестер милосердия, которая получила имя в честь Великого Князя Владимирского Георгия Всеволодовича. В задачу общины входила подготовка медицинского персонала для оказания помощи нуждающимся в местах бедствий».[1, с. 22-23]Моральным и физическим подвигом были командировки сестер на театр военных действий во время Русско-турецкой, русско-японской и первой мировой войн.Жительницы губернии живо откликнулись на события упомянутых 3-х войн, постигших Россию в этот период.

«Во Владимире весной 1877 года с разрешения губернатора в городском общественном клубе женское население города устроило общественную швейную мастерскую, где

изготавливали белье и одежду не только для действующей армии, но и для раздачи военным при выписке их из лазаретов и госпиталей» [16, с. 60].

В период Первой мировой войны участницы Дамского комитета при Гусевском комитете по оказанию помощи раненым, проявили внимание к воинам, находящимся в лазарете. «Их бескорыстными трудами было построено все необходимое для лазарета белье». Дамский комитет снабжал выписывающихся солдат теплыми вещами: жилетами, шарфами, варежками, чулками.[17, с. 10]

Александра Васильевна Ромейкова-Романовская – последняя начальница женской земской гимназии с 1905 по 1917 года, «во время войны активно помогала русским бойцам: шила фуфайки, вязала варежки, пекла пироги, отправляла всю возможную помощь на фронт» [1, с. 14].

Многие состоятельные женщины тратили крупные суммы денег на благотворительную деятельность. В Губернских Ведомостях можно встретить следующие заметки: «Александровская 1-й гильдии купчиха Почетная гражданка Александра Иосафовна Баранова пожертвовала в прошлом 1860 году 100 рублей в пользу Владимирского детского приюта» [2].

Мария Федоровна Морозова возглавлявшая после смерти своего мужа Тимофея Саввича Морозова мануфактуру в местечке Никольском Владимирской губернии (ныне Орехово-Зуево), была избрана в почетные члены Владимирского губернского попечительства детских приютов. В Александринский детский приют ею было перечислено 5000 рублей с просьбой зачислить эти деньги в неприкосновенный капитал имени Мануфактур-Советника Тимофея Саввича Морозова с тем, чтобы проценты от этого капитала употреблялись ежегодно на нужды приюта».[20, с. 102-103]

В пореформенный период женщины стали активно включаться в политическую деятельность. С Владимирской губернией связаны имена профессиональных революционерок Марии Александровны Растопчиной, которая будучи высокообразованной женщиной, вела пропагандистскую работу в Родниках, Вичуге, Кинешме, Владимире и Москве как член Северного комитета РСДРП[15, с. 212-217], сестер Невзоровых – Софьи, Зинаиды и Августы. Невзоровы имели педагогическое образование, а свою учительскую деятельность Софья и Августа начали во Владимире, в земской женской гимназии, где смогли завоевать уважение и доверие коллег, учениц и их родителей. Уехав в столицу, Софья и Зинаида стали членами Петербургского Союза борьбы за освобождение рабочего класса. Августа Невзорова выучившись на зубного врача, во время революции 1905 года уехала в Нижний Новгород, где ее зубной кабинет стал местом конспиративных встреч большевиков [22, с. 80].

Одним из негативных последствий эмансипации связанным с увеличением предложения женского труда и ничтожным на него спросом, а также низким уровнем оплаты, стало распространение проституции. Во Владимире этот вид деятельности был легализован. Помимо дома терпимости на Студеной горе, были еще и так называемые желтобилетницы – вольные проститутки. Для содержательниц борделей и их «работниц» существовали официальные правила и особые врачебно-полицейские комитеты для надзора за публичными женщинами [20, с. 133-134].

Со второй половины XIX века растет уровень преступности среди женщин. Доказательством тому является открытие отдельной женской тюрьмы. Губернские Ведомости от 1868 года сообщают, что 23 января происходило освящение женской тюрьмы в наемном доме, неподалеку от тюремного замка. «Заботою губернского попечительного о тюрьмах комитета изысканы средства уделять по 200 рублей каждогодно на наем особого помещения для заключения женщин, где они с большими удобствами уже и занимаются разными рукодельями и работами» [9].

«Итак, мы видим, что образованная женщина в российской провинции в рассматриваемый период завоевала общественный авторитет и укрепила свои позиции на многих профессиональных нишах, требовавших специальной образовательной подготовки. Однако процесс этот был сложным и неоднозначным, так как преодолеть сопротивление существовавших не одно столетие традиций на место и роль женщины в обществе, которые поддерживались государством и церковью, было не просто» [24, с. 284].

Значительную помощь в разрушении стереотипов и в продвижении женщин к образованию, профессиональной и общественной деятельности оказывала та часть общественности, которая ориентировалась на либерально-демократические ценности. «Существенную поддержку образованным женщинам российской провинции оказывало местное самоуправление, деятели которого открыли им дорогу для работы в своих образовательных и лечебных учреждениях» [24, с. 284].

Но не все проходило гладко. Борьба за свои интересы толкала женщин на преступления, нехватка рабочих мест заставляла заниматься проституцией, а если работу удавалось найти, то не редко мизерная заработная плата, тяжелые условия труда и жизни серьезно подрывали здоровье и укорачивали и без того не долгую жизнь простых жительниц провинции.

Список использованных источников

[1] Блажен, кто рядом славных дел свой век прославил быстротечный. Общественные деятели г. Владимира середины XIX-начала XX вв. Буклет. Владимир, 2006.

[2] Владимирские Губернские Ведомости. – 1861. – №3.
[3] Владимирские Губернские Ведомости. – 1862. – №3.
[4] Владимирские Губернские Ведомости. – 1862. –№ 22.
[5] Владимирские Губернские Ведомости. – 1862. – № 43.
[6] Владимирские Губернские Ведомости. – 1864. – № 26.
[7] Владимирские Губернские Ведомости. – 1864. – № 32.
[8] Владимирские Губернские Ведомости. – 1864. – № 33.
[9] Владимирские Губернские Ведомости. – 1868. – №4.
[10] Владимирские Губернские Ведомости. – 1893. – №7.
[11] Владимирские Губернские Ведомости. – 1893. – №33.
[12] ГАВО Ф.460, оп.2, д.1, л. 5.
[13] ГАВО Ф. 461, оп.2, д. 1, л. 5.
[14] ГАВО Ф.470, оп.1, д.1, л. 2.
[15] Их жизнь – борьба. Очерки о деятелях Северного комитета РСДРП. Ярославль, 1977.
[16] Кочешков Г.Н. Благотворительность в российской провинции в период русско-турецкой войны 1877-1878 гг. // Военно-исторический журнал.– №3. – 2010.
[17] Краткий отчет о деятельности Гусевского комитета по оказанию помощи раненым, семьям запасных воинов, призванных на войну, по 1 июля 1915 г. Составлен Председателем комитета, врачом В.И. Дуброво. Владимир. 1915.
[18] Морозова Г.Г., Соколов Р.А. Владимирские фотографы Соколовы.// Старая столица: краеведческий альманах. Вып.4. Владимир, 2010.
[19] Отчет по Владимирской Губернской Земской Больнице за 1913 год. Владимир на Клязьме. //Отчет по женской акушерско-фельдшерской школе Владимирского губернского земства за 1913-1914 год. Владимир, 1914.
[20] Попова М.П. И поиск длится целый век… Владимир, 2002.
[21] Российская повседневность: вторая половина XIX – начало XXI вв. Учебное пособие под ред. Л.И. Семенниковой. М., 2009.
[22] Савинова Р.Ф. Сестры Невзоровы //Старая столица: краеведческий альманах. Вып.1. Владимир, 2006.
[23] Субботин А.П. Губернский город Владимир в 1877 году. // Старая столица: краеведческий альманах. Вып. 3. Владимир, 2007.
[24] Трансформация провинциальной повседневности в условиях модернизационного развития России во второй половине XIX – начале XX вв. / отв. ред. В.А. Шаповалов, И.Т. Шатохин. Белгород, 2011.
[25] Шашков С.С. История русской женщины. СПб., 1879.

Владимирский театр драмы со дня основания до 1905 года

И.М. Орлова (ст. гр. Клб-109)
Научный руководитель: *Н.В. Чеснокова (к.и.н., ст. препод. каф.ИиТК)*

Abstracts– *the article is devoted to the history of the Vladimir Drama Theater establishment andthe first decades of its existence. Peculiarities of the theater`s repertoire from the date of its establishment and until 1905 year are analysed.*

Keywords – *serf theatres, city public theater, repertoire, theater building.*

Как и любое другое искусство, театр всегда откликался на потребности своего времени. Будь они политическими, духовными или социальными – все они в той или иной степени отражались посредством художественных образов.

У Владимирского края есть своя театральная история, и по сей день ей интересуется немало наших краеведов. Внимание, прикованное к городскому театру, не иссякает, и каждый год на областных и городских краеведческих конференциях выступающие докладчики рассказывают о своих исследованиях, посвященных Владимирскому театру. Можно сказать, что тема его истории еще долгие годы будет оставаться актуальной в связи с повышенным интересом к театральному делу.

Созданию профессионального Владимирского театра предшествовал длительный период многочисленных крепостных театров, возникавших в усадьбах помещиков. Такой театр существовал в концеXVIII века в селе Ундол, у полководца А.В. Суворова,а также у графа Воронцова в его имении – селе Андреевском Покровского уезда.

До нас дошли сведения о крепостном театре меленковского помещика Н.Н. Названова, созданном в начале XIX века в селе Приклоне. Этот театр одним из первых во Владимирской губернии стал разъезжать со своими спектаклями по городам и населенным пунктам. В 1832 году труппа появилась и в губернском центре. Играл названовский театр в течение двух месяцев: декабрь 1832 и январь 1833года. За это время им было поставлено 18 спектаклей [5].

Постепенный рост численности городского населения, повышение культурных запросов общества, близость Москвы, а также интерес, вызванный спектаклями названовского театра, способствовали организации в нашем городе постоянного стационарного театра.

Городской публичный театр во Владимире был организован в правление губернатора Петра Михайловича Донаурова. 3 января 1848 года на страницах «Владимирских губернских ведомостей» появилась статья, озаглавленная «Владимирский театр», где сообщалось: «Прошедшей осенью устроен, наконец, во Владимире постоянный театр». Также в этой статье описывалось внутреннее устройство театра, рассказывалось о его труппе, созданной антрепренером Б.Соловьевым [4].

Первое здание владимирского театра было «некрасиво снаружи, но внутреннее расположение могло удовлетворить самому взыскательному требованию. Хотя в нем не было особенной пышности и великолепия, - но во всем были видны простота и вкус» [1]. Зрительный зал мог вместить до 700 зрителей, что было достаточно для Владимира. Позже о первом здании театра писали: «Наспех построенный небольшой сарай, правда, соответственно убранный изнутри»[3]. Многие из актеров, приехавших из других городов работать во Владимирский театр, были поражены бедностью здания, декораций и маленькой сцены.

В труппе Б. Соловьева были люди талантливые со специальным образованием. Спектакли шли 3-4 раза в неделю [2].

На начальном этапе репертуар Владимирского театра состоял в большинстве своем из пьес развлекательного характера. Так, в театральный репертуар 1850-51гг. входили следующие пьесы: «Женщина-лунатик» (комедийная опера в трех действиях), «У страха глаза велики» (водевиль), «Любовное зелье, или Цирюльник-стихотворец» (опера-водевиль в одном действии, перевод с фр. Д.Ленского), «Зубная боль» (фарс-водевиль), «Стряпчий под столом» (водевиль в двух действиях, перевод с фр. Д. Ленского). Водевиль занимал прочное место в репертуаре театра. Однако целиком из водевилей спектакль составлялся редко, так как сохранялся обычай давать в один вечер три пьесы на разнообразные вкусы. Такие произведения весьма нравились публике, которая искала в театре развлечения.

Здесь стоит отметить, что особенности театрального репертуара напрямую зависели от социального состава зрителей. Так, в середине XIXвека большую часть публики стала составлять помимо дворян и чиновников купеческая и мещанская молодежь. У купцов и у читающей части мещан литературные и театральные вкусы совпадали. Увлечением была беллетристическая литература. Например, большой популярностью у владимирцев пользовались «презанимательное произведение Комарова «Английский милорд», также «Пещера разбойников» и «Кровавое приведение». Как правило,

данные произведения отличались примитивным сюжетом [5].

Итак, в 1848 году начал свою работу постоянный профессиональный Владимирский театр. С тех пор «театральные наслаждения сделались любимым развлечением высшего и среднего сословий» [1].

«Построенному наспех деревянному балагану уже в октябре 1850 года владимирский полицмейстер вынес приговор: «… все здание по ветхости своей близко к разрушению, а посему не только нельзя дозволять представлений в этом здании, но для предупреждения несчастных последствий, его следует немедленно сломать». Но владимирцы уже не представляли себе, как коротать долгие зимние вечера без театра. И городская дума разрешила купцу Ивану Барсукову возвести близ Золотых ворот новое театральное здание»[6]. Оно было деревянным, но внутри отвечающим всем требованиям, предназначенным для провинциальных театров[2]. Здание располагалось там, где ныне находится учебно-лабораторный корпус «8» ВлГУ. «Частично был срезан вал, и позади театра был разведен сад, где владимирская публика могла прогуливаться во время антракта» [2].

Расцвет театральной деятельности произошел в 60-х годах XIX столетия. Он связан с именем Александры Михайловны Читау-Огаревой. Это была восходящая звезда петербургского Александринского театра [2].Выйдя замуж за гвардейского офицера Михаила Ильича Огарева, она была вынуждена покинуть сцену (полковые традиции не допускали браков между офицерами и актрисами). Потом их семья переехала жить во Владимир. Любя театр, Огарев взял владимирскую труппу под свою опеку. Подбором репертуара, художественной направленностью руководила Александра Михайловна. Ей удалось создать сильный творческий коллектив [2]. Вскоре о ней заговорили. Во время огаревского театра уделялось большое внимание музыкальному оформлению. А.М. Читау полагала, что музыка помогает игре актеров и воздействует на настроение зрителя. В 1868 году А.М. Читау овдовела и возвратилась на сцену Александринского театра.

На смену Огаревым в город прибыла труппа с антрепренером Васильевым. Обстановка в театре резко изменилась – повсюду появилась грязь, костюмы стали грязными, и репертуар состоял из дешевеньких водевилей. Здание казалось похожим на сарай. Далее сцена театра попеременно принадлежала акробатам, фокусникам и иногда странствующим труппам.

В городе с 1867 года существовало Общество любителей музыкального и драматического искусства. Оно ставило перед собой задачи развития драматических талантов, любви к искусству, его понимание.

В сезон 1872-1873 театр снова ощутил подъем. На его сцене работало «Товарищество артистов». Оно поставило 60 спектаклей. Зритель увидел «Грозу», «Бесприданницу», «Доходное место» А.Н. Островского, «Женитьбу», «Ревизора» Н.В. Гоголя, «Горе от ума» А.С. Грибоедова и ряд других пьес[2].

Более 50 лет владимирцы ходили в театр у Золотых ворот. «Для одних он был только местом отдыха, для большинства же – центром духовной жизни города»[3]. Но здание театра постепенно ветшало, и его пришлось разобрать. Город на долгие годы остался без театра [2].

Начало XX столетия отмечено в истории России событием, которое позднее получило название Первой русской революции. Тяжелое время нестабильности, страх перед неизвестным будущим не могли не повлечь за собой горькие последствия. Часть русского народа находило «утешение» в пьянстве. Дабы отвлечь людей от этого занятия, по всей стране согласно решению комитета Общества трезвости устраивались Народные дома. В 1905 году такой Народный дым был построен и во Владимире. В нижнем этаже этого дома находились зал и сцена. На верхнем располагались столовая, чайная и библиотека. Газеты, впрочем, мало кого интересовали, равно как и показ представлений на сцене. Ее стали использовать для митингов и народных собраний.

Так зарождался Владимирский театр. На пути к созданию профессионального театра Владимир прошел длинный путь от крепостных театров до обретения собственного театрального здания. Каждый этап сопровождался изменениями в репертуарной политике. Театр должен был отвечать социальным запросам населения, и откликаться на культурные потребности владимирцев.

Первоначально пьесы, которые ставились во Владимирском театре, носили развлекательный характер. Но с течением времени, в преддверии первой русской революции, когда изменились социальные, и что не менее важно политические запросы, театральному коллективу пришлось изменить и направление своей работы. Теперь со сцены доносились революционные призывы, зарождавшие у владимирцев революционные настроения…

Список использованных источников

[1] Владимирский театр // Владимирские губернские ведомости. 1848. 3 января.

[2] Кудрякова Е.В. Свет рампы. Владимир, 1998.

[3] Лошеньков Б. Помнят древние ворота // Золотые ворота. Сборник / сост. А. Василевский. Москва, 1985.

[4] Владимирскому театру – сто лет // Призыв. 1949. 30 января.

[5] Черничкина В.А. Репертуарная политика провинциальных театров первой половины XIXв. (на примере г. Владимира)// Материалы 15 межрегиональной краеведческой конференции (16 апреля 2010г.) / Ред. совет: М.А. Барашев и др. Владимир, 2010.

[6] Владимирский драматический театр за 162 года (1848-2010 гг.)[Электронный ресурс]. Режим доступа: http://dramavladimir.ru/history

Русская деревня в современной культуре

Н.В. Цветкова (ст. гр. КЛб-110)
Научный руководитель: *В.И. Жарнова (к.и.н., доцент каф. ИиТК)*

Abstracts *- In this work you learn about destiny of the modern Russian village. Namely about causes of destruction of that rural way which existed earlier. On the examples taken from modern culture, we will see a present condition of rural life not only in the Vladimir region, but also other regions.*

Keywords *- peasantry, community, country, rural life, B.Frantsuzov, etching, V. Bychkov, extinction, national park.*

Крестьянство всегда было животворным источником русской культуры и базирующейся на ней русской цивилизации. Этому в большой степени способствовала община, являющаяся вместе с церковью основой духовной и материальной жизни крестьян. Община осуществляла строжайший нравственный и социальный контроль за жизнью своих членов. Все работы, праздники и похороны, свадьбы и именины справлялись всем миром. С сельским миром у крестьян были связаны все хозяйственные дела, все радости и горести, все отношения с внешним миром в лице государства. А эти отношения были весьма плодотворными и впечатляющими. Однако этого не скажешь о современной деревне. Каждый раз, побывав в деревне, оставленной жителями, вспоминаешь известные строки Николая Мельникова: «Поставьте памятник деревне // На Красной площади в Москве.// Там будут старые деревья, // Там будут яблоки в траве. // И покосившаяся хата // С крыльцом, рассыпавшимся в прах,// И мать убитого солдата // С позорной пенсией в руках.// И два горшка на частоколе,// И пядь невспаханной земли,// Как символ брошенного поля,// Давно лежащего в пыли...». [1]

Повсеместное внедрение деструктивных законов рыночной экономики, направленных на развитие городов, обрекает современную деревню на вымирание. Русская деревенская община - «мир» стремилась жить в соответствии со своими ценностями, которые во многом были противоположны ценностям рынка и бездумного технического прогресса. Весь мощный потенциал, заложенный в источнике русской культуры и русской системы ценностей деревне и ее атрибутах - натуральном хозяйстве, русской избе, русской печке, русском укладе - остановился в развитии где-то на рубеже девятнадцатого-двадцатого веков. Это не означает, что это всё стерто навсегда и бесперспективно. Культуру уничтожить невозможно. Ошибочно связывать сельскую жизнь с отсталостью, беспросветной нищетой, грязью, алкоголизмом и прочими напастями, источником которых является отнюдь не деревня и не русская культура, а как раз всевластье рынка.

Разрушение векового уклада сельской жизни в России началось в 60-е годы 20 века, когда государством был взят курс на технический тип цивилизации. Объединение небольших колхозов в совхозы с центральными усадьбами, огромными животноводческими комплексами привело к постепенному затуханию маленьких деревень, стиранию их с лица земли. Об этом с болью писали Василий Шукшин и Валентин Распутин.

Любовь к родной деревне, людям, ее населяющим, была одним из основных мотивов творчества владимирского художника Бориса Французова. Будущий график провел свое детство в Заучье, где и родилась у него любовь к природе и деревне. Сам он хотел выразить через пейзаж характеры коренных жителей деревни средней

полосы. Образ деревни у Бориса Французова достаточно реалистичен. Это одинокая, «обнищавшая» деревня. В ней практически не осталось молодежи, остались одни старики, которые ни за какие деньги не покинут свою малую Родину. «Осиротевшая», заброшенная деревня, вот она - гибель русской культуры [2]. С горечью художник наблюдал этот процесс умирания деревни, ведь именно деревню он считал носительницей традиционной русской культуры. Русская изба, наличники, домашняя утварь всегда были для него неиссякаемым источником народных традиций. Одна из самых проникновенных работ Бориса Французова – офорт «Вековуха». В образе одинокой пожилой женщины художник изобразил целое поколение жителей русских деревень, забытых всеми, находящихся на грани гибели. Еще Василий Шукшин писал, что нет желания у молодых оставаться в деревнях, сокрушался, что не получает деревня того развития, что город, а если и дальше будет так продолжаться - неминуема гибель того, что исстари считалось основой основ российского государства.

Глубокие, социально значимые темы затрагивает в своем творчестве и современный художник Виктор Бычков. Художник взял на себя нелегкую задачу – напомнить нам об уходящем мире российской деревни, где всегда торжествовали непреходящие ценности, данные человеку изначально: родная земля, русский деревянный дом, чистое небо, свежий хлеб, ответственность перед Богом и перед всем селом за праведность жизни.

У Виктора Бычкова есть серия работ, в которых мы видим обветшавшие и заброшенные избы глухих деревень, глядящие на нас пустыми глазницами окон, разрушенные и провалившиеся колодцы, подгнившие заборы. Все это является тревожным напоминанием, заставляющим нас задуматься о судьбе русской глубинки. Сюжетно перекликаются с этой серией произведения, показывающие разоренные деревенские церкви и храмы, занесенные снегом алтари, покосившиеся двери притворов, облупившиеся фрески, осыпавшуюся штукатурку церковных стен. Во многих произведениях Виктора Бычкова пейзажная тема приобретает черты гражданственного звучания, вырастает до сложных обобщений, выходит через конкретный образ на большую тему.

Русская деревня нуждается в возрождении и сохранении. Примеры сохранения и тщательного научного изучения демонстрируют нам созданные национальные парки и музеи под открытым небом: Кенозерский национальный парк [3], Водлоозерский национальный парк [4], Национальный парк «Онежское поморье», музеи деревянного зодчества (Кижи, Малые Карелы), а также музеи в Суздале, Великом Новгороде. Русская деревня в отдаленных районах развивается путем сохранения, реставрации, развития экотуризма, превращения в национальные парки. Важную роль в этом процессе обновления деревни играют местные жители, их понимание значимости жизненного уклада, традиционной культуры, сохранения фольклорной традиции. Деревне нужна защита, нужно переосмысление происходящего, нужны энтузиасты. Построить эту родину нам еще предстоит. И главная роль в этом принадлежит культуре.

Список использованных источников

[1] Мельников Н. Поставьте памятник деревне. Режим доступа: http://www.proza.ru/2007/01/29-82

[2] Борис Федорович Французов: Литературный автопортрет художника /Б.Ф. Французов; [авт. предисл.: А.Филинов, Б.Б. Французов; послесл.: Е.А. Абрамовой, Г.А. Тюфяевой]; Фонд Бориса Французова. - Владимир: Транзит-Икс, 2009. - 71 с.

[3] Кенозерский национальный парк. Режим доступа: http://kenozero.ru/

[4] Водлозерский национальный парк. Режим доступа: http://vodlozero.ru/

Секция «Актуальные проблемы мировой культуры»

Образ Мэрилин Монро

Н.А. Хлопкова (ст.гр. КЛб-109)
Научный руководитель: *Н.В. Чеснокова (к.и.н., ст. препод. каф. ИиТК)*

Abstracts *- half a century ago Marilyn Monroe lived. She was alegend during her life time and she stayed it after her death. Her image will always bea personification of beauty and femininity. Stars through out the world "try on" the image she created. It is a one of the most use din modern culture.*

Keywords *- MarilynMonroe, image, media, popularity.*

В современной культуре нет женщины более узнаваемой, более легендарной, чем Мэрилин Монро. Актриса, певица, секс – символ XX века, ее образ до сих пор остается загадочным и непостижимым. Миллионы мужчин мечтают о ней, миллионы женщин хотят ей подражать, про нее снимают фильмы, ставят театральные постановки, посвящают песни, звезды мировой величины используют ее образ. В 2012 году 65-й Каннский кинофестиваль выбрал Мэрилин Монро своим символом – при том, что у простеньких мелодрам и комедий с ее участием никогда не было шансов попасть на престижный киносмотр мира. В чем же секрет образа Монро?

Сложно найти человека, который не слышал бы про Мэрилин Монро, при этом множество людей даже не видели ее фильмов, они знакомы лишь с ее образом. Белокурые локоны, чуть прикрытые глаза, чувственные губы и широкая улыбка, женственная фигура и волнующая походка - первое, что приходит на ум при упоминании о Мэрилин Монро. Подобный образ примеряли и примеряют многие звезды: Мадонна, Леди Гага, Анжелина Джоли и другие. Но от самой Мэрилин (настоящее имя Норма Джин) он был весьма далек. Жизнь Монро была далеко не идеальной: разводы, психическая болезнь матери, скитание по сиротским приютам вызывали у людей жалость и сострадание. Несчастья Мэрилин делали ее еще популярнее в глазах поклонников.

Механизм идентификации вообще очень важен для понимания популярности. Нам проще любить тех, на чье место мы, хотя бы теоретически, способны себя поставить. Возможно, по этой причине выдающиеся ученые или, например, шахматисты звездами, как правило, не становятся - мы не в силах даже представить себе работу их ума. С актерами или певцами это сделать легче. А в случае Монро - легко вдвойне. Она была олицетворением типа next-doorgirl (девушки-соседки), а ее первая серьезная роль в фильме «Любовное гнездышко» до сих пор считается классическим воплощением этого типажа.

На этот образ работает и биография Мэрилин, но решающую роль играет все-таки внешность. Она хороша собой, но не ослепительно красива. При всей эффектности в ее красоте нет ни вызова, ни аристократизма. Представить себя такой красавицей способна каждая женщина, а для бессознательной симпатии это очень важно. Ее образ можно с легкостью воссоздать.

Одна из главных особенностей образа – мягкость. В нем нет резкости, острых углов – как и особого характера. Ее героини не отличаются избытком характера. Мэрилин не бросает вызов, ее образ - обещание полного комфорта [1, с. 106].

Феномен популярности Монро во многом обусловлен эпохой, в которой она жила. Любая эпоха диктует свои правила, и это во многом отражается на судьбе и карьере знаменитых людей. Ее звезда взошла в начале 50-х. К этому моменту США, как и многие европейские страны, успели оправиться от последствий войны. Стремление отдохнуть и насладиться комфортом преобладало в настроениях. Немалую роль сыграла и сексуальная революция. Начинается сдвиг моральных установок, нормы нравственности все дальше уходят от канонов викторианской эпохи.

И, наконец, есть еще одно обстоятельство: Мэрилин Монро оказалась, вероятно, первой звездой, образ которой СМИ формировали, задействовав все ресурсы, которые существовали до появления интернета. И постарались на славу. Ее популярность охватывала абсолютно все информационное поле. Вторым мужем Монро был Джо ДиМаджо - величайший бейсболист в истории, а третьим – писатель-интеллектуал Артур Миллер. Таким образом любая новость о Мэрилин была интересна решительно всем: от простых работяг, болеющих за бейсбол, до высоколобых эстетов. К сожалению, современный мир, похоже, испытывает нехватку интересных свежих идей, и в этой ситуации СМИ все чаще обращаются к прошлому. 50-60-е годы мы все чаще воспринимаем как период идиллического благоденствия и романтики, а одним из символов того времени служит Мэрилин Монро [1,с. 108].

С момента смерти Мэрилин Монро прошло 50 лет, но для миллионов людей она остается

символом красоты и женственности, продолжающей сиять сквозь время.

Список использованных источников:
[1] Зубцов Ю. Мэрилин Монро: формула бессмертия // Psychologies. 2012. июль. №75. с. 104-109.

Космос и история: точки соприкосновения (концепция А.Л. Чижевского)

К.И. Новикова (ст. гр. КЛм-112)
Научный руководитель: *В.И. Жарнова (к.и.н., доцент каф. ИиТК)*

Abstracts *- this research is devoted to the analysis of A. L. Chijevsky`s culture conception. This work observes basic points of the conception. The main idea is that the world historical process is considered like a cosmic event. Great attention is payed to a question of cosmic factors` influence on individuals` and teams` behavior and also to an influence of the Chijevsky`s conception on the modern scientific outlookon the world.*

Key words - history, cosmic factors of history process, historimetry, “dark spots” (sun spots), world history process, stages of historimetry cycle.

Впервые, идею о влиянии космических факторов на всемирно-исторический процесс высказал выдающийся советский учёный – Александр Леонидович Чижевский (1897-1964 гг.), которого за многогранную научную и художественную деятельность называли «Леонардо да Винчи XX века».

А.Л. Чижевский был основоположником гелиобиологии, космической биологии, аэроионификациии одним из основателей космического естествознания. В меморандуме о его научных трудах, принятом на I Международном конгрессе по биологической физике и биологической космологии в сентябре 1939 г. в Нью-Йорке, говорилось: "Гениальные по новизне идей, по ширине охвата, по смелости синтеза и глубине анализа труды поставили профессора Чижевского во главе биофизиков мира и сделали его истинным Гражданином мира, ибо труды его - достояние Человечества". [2, 15]

А.Л. Чижевский также является родоначальником новой отрасли знания – историометрии (измерение исторического времени посредством физических единиц).

Учёный писал: «Историю чаще признавали за некоторое знание, а не за науку… скептики конца XVII и начала XVIII столетия были склонны считать историю просто "условной сказкой"». [1, 1] А.Л. Чижевский отмечал, что такое понимание истории было связано с отсутствием в ней определенных законов, в то время как «главное свойство науки - наличие определённых законов, (подчиняющих себе явления во всех составляющих их частях). Тождественные явления, протекающие по определённому закону, должны давать, при прочих равных условиях, одинаковые результаты».[1, 1-2]

А.Л. Чижевский видел решение этой проблемы в применении к изучению исторического процесса методов и принципов физики. Учёный исходит из того, что физика, прежде всего, изучает Вселенную, «… а потому физика должна сказать свое слово при рассмотрении любого в мире вопроса».[1, 3]

В своём труде «Физические факторы исторического процесса» А.Л. Чижевский писал: «Люди всегда чувствовали свою зависимость от Солнца, они угадывали, что судьбы Земли тесно связаны с судьбами Солнца. Поэтому нет ничего удивительного в том, что издревле человек признавал источник света, тепла и жизни своим главным богом и представил его в антропоморфических и зооморфических образах…». [3, 13] Действительно культом Солнца проникнута вся символика пластического искусства. Тем самым, учение о действии вечно животворящего огня как первоисточника всего существующего и первичной

субстанции занимает главное место в мифологии и натурфилософии древних цивилизаций.

Исследуя протекание геофизических, биологических и социально-исторических процессов, учёный показал тесную связь ритмических изменений этих процессов с циклами космической, в частности солнечной, активности. А.Л. Чижевский доказал, что Солнце постоянно испытывает ритмические колебания «более или менее правильного периода», которые отражаются в появлении и исчезновении «тёмных пятен» (от минимума до максимума).

Световое излучение Солнца остается постоянным с точностью до нескольких процентов на всем протяжении социальной истории человечества. Но корпускулярная активность Солнца, которая заключается в выбросе масс заряженных частиц, периодична. Статистический анализ исторического процесса выявил в нем периодические изменения, которые оказались практически одновременными с колебаниями корпускулярной активности Солнца. «Изучая статистические основные моменты всемирно-исторического процесса, – писал Чижевский, – мы пришли к выводу о могущественном влиянии солнечных факторов на поведение человеческих масс, обусловленное, по-видимому, энергетическим механизмом. Этот вывод позволил нам включить всемирно-исторический процесс в ряд явлений природы и рассматривать его как явление космическое». [1, 21]

На основании этих данных А.Л. Чижевский сформулировал следующие положения:

1. Исторический процесс, в соответствии с этапами солнечной активности, проходит определённые периоды:

-период минимума (минимальная возбудимость - 3 года);

-период увеличения активности (нарастания возбудимости - 2 года);

-период максимума (максимальная возбудимость —3 года);

-период деградации (падение возбудимости-3 года).

2.В каждом веке всеобщий полный цикл исторических событий, заключающий в себе один минимум, один максимум и переходные периоды, повторяется 9 раз. Тем самым, каждый цикл составляет 11 лет.

3. «На различных континентах Земли, в различных странах, у различных народов, зависящих или не зависящих один от другого в политическом или экономическом отношении,…главные моменты их исторической жизни, сопряженные с движением больших масс, стремятся быть синхроничными; количество протекающих одновременно в различных участках Земли исторических событий с приближением к максимуму солнцедеятельности постепенно увеличивается, достигая наибольшего числа в эпохи максимумов, и уменьшается с приближением к минимуму. Это позволяет считать каждый цикл исторических событий всемирно-исторического процесса – всеобщим». [1, 19]

А.Л. Чижевский также даёт характерные черты каждому этапу (периоду) историометрического цикла. Первому периоду (период минимальной возбудимости) свойственно: разрозненность масс, индифферентность масс к вопросам политическим и военным, миролюбивое настроение масс, уступчивость, терпимость, что способствует: 1) заключению мирных договоров; 2) завоевательным экспедициям не массового характера; 3) капитуляции; 4) оккупации; 5) максимальному сокращению парламентаризма; 6) усилению единовластия или правлению немногих.

В течение второго периода (нарастание возбудимости) следует различать три главных фазы в порядке постепенного их развития: 1) возникновение в массах идей; 2) группировка идей; 3) выявление одной основной идеи в массах данного человеческого сообщества к начальному моменту 3-го периода. Носители возникших таким образом идей могут послужить психическим центром образования отдельных групп, объединенных одной основной идеей. Этот процесс протекает в соответствии с классовым сознанием, степенью материального обеспечения и личными качествами каждого отдельного индивида. Образовавшиеся таким путем группы могут выдвинуть из своей среды нового руководителя, чтобы подчинить свое психическое неравновесие определенному психическому центру.

Периоду максимальной возбудимости свойственно: 1) объединение масс; 2) выдвижение вождей, полководцев, государственных деятелей; 3) торжество идей, поддержанных массами;4) максимальное развитие парламентаризма; 5)демократические и социальные реформы; 6) народовластие, и ограничение единовластия; 7) восстания и смуты, бунты, мятежи, революции; 8) войны, походы, экспедиции; 9) эмиграции, переселения, гонения и др. вспышки массовой деятельности человека. Учёный отмечает: «Период максимальной возбудимости, по справедливости, может быть назван периодом выявления лица народных масс и звучанием голоса народа». [1, 29] В частности, на этот этап приходятся Великая французская революция 1789г. и революция в России 1917г.

Четвёртый период (падение возбудимости) характеризуется завершением событий, которые возникли в предыдущих периодах. Именно на этом этапе обществом остро ощущается потребность в спокойной обстановке в мире: «Теперь впервые начинает ощущаться пресыщение войною, грабежом, кровью. Соблюдение военных обязательств, договоров перестает быть необходимым; союзные страны не дают боевой поддержки; сепаратизм начинает появляться все чаще и чаще; военные союзы распадаются».[1, 36]

Важно отметить, что в своей работе А.Л. Чижевский провёл статистический учёт событий всемирно-исторического процесса (с XV по XX в. (до 1914 г.)), который показал следующую динамику: на период минимальной возбудимости приходится 5% всех исторических событий; на период нарастания возбудимости- 20%; на период максимальной возбудимости - 60%; на период падения возбудимости- 15%. Из чего следует, что самый высокий процент исторических событий приходится на период максимальной возбудимости.

А.Л. Чижевским рассмотрен и такой интересный аспект, как влияние геофизических и космических факторов на поведение индивидов и коллективов. По мнению учёного, массовые движения коллективов представляют собой процесс преобразования получаемой Землёй солнечной энергии, из чего следует, что массовые социальные движения похожи на «психические эпидемии».

С точки зрения А.Л. Чижевского, электрическая энергия Солнца оказывает прямое воздействие на нервную систему человека, а значит, изменяет его психическую деятельность.

А.Л. Чижевский также считал, что целый ряд нервных и патологических заболеваний тесно связан с периодическими изменениями окружающего организм электрического или магнитного поля, находящегося в зависимости от положения небесных светил.

Учёный выделял такую особенность: «Акт мышления сопровождается физико-химическою реакцией, которая обнаруживает периодичность… Но, если всякий мыслительный акт сопровождается электромагнитными волнами, следует сделать допущение, что соответствующие нервные центры могут служить приемником этих волн и таким путем непосредственно воспринимать мысль». [3, 21] Таким образом, А.Л. Чижевский приходит к следующему выводу: «увеличение пятнообразовательной деятельности Солнца, связанное с увеличением его электрической энергии, оказывает сильнейшее влияние на состояние электромагнитного поля Земли, так или иначе, возбуждая массы к действию и способствуя внушению. История изобилует красноречивыми фактами массового внушения. В сущности, не совершалось ни одного исторического события с участием масс, где нельзя было бы отметить внушения подавляющего волю единиц. Это внушение в некоторых случаях не ограничивалось только какою-либо группою людей, но охватывало города и целые страны, и следы его на протяжении долгого времени сохранялись в политических или военных партиях, передаваясь из рода в род и отражаясь в различных произведениях искусства». [1, 44]

Только теперь, в новых технических и технологических условиях, появилась возможность объективно оценить взгляды А.Л. Чижевского о влиянии солнечной активности на всемирно-исторический процесс. Все основные результаты учёного нашли своё подтверждение, но, всё же остаются и неясные вопросы, например, почему воздействие пятен на Солнце имеет локальный характер?

Разработанная А.Л. Чижевским концепция является важнейшей составляющей современного научного мировоззрения. Исследования и открытия учёного способствовали зарождению новых междисциплинарных направлений в науке, одно из них сейчас называют «большая история» (универсальная (большая) история – междисциплинарное направление, включающее в единый контекст эволюцию Вселенной, Земли, биосферы, человека, культуры и мышления).

Новые, оригинальные, отличные от традиционных представлений идеи А.Л. Чижевского некоторое время оставались вне поля зрения большинства учёных, однако сегодня, в XXI веке, мы видим актуальность этих идей.

Список литературы

[1] Чижевский А.Л. Физические факторы исторического процесса. – Калуга, 1924. – 72с.

[2] Карнаух В.К. Космические циклы и социальные ритмы: концепция А.Л. Чижевского // Деятели русской науки XIX—XX веков.- СПб., 2001. – 138с.

[3] Чижевский А.Л. Земное эхо солнечных бурь. - М., 1977. – 169с.

Эволюция олимпийского движения: XX – начало XXI веков

Е.В.Бокова (ст.гр. КЛб-109)
Научный руководитель: *С.В. Омельянчук (к.и.н., доцент каф. ИиТК)*

Abstracts **-** in article there is a speech about the Olympic movement which is the most mass public organization. The concept of a modern olympism belongs to baron Pierre de Coubertin who sports, cultures and educations sought for harmonious development of the person through connection. From the moment of the revival and up to now the Olympic movement underwent considerable changes, having kept thus the important educational and peacekeeping value therefore Olympic Games and remain to this day one of the largest and sign events in the world.

Keywords **-** *Olympic movement, sports, education, competition, International Olympic committee, Olympic Games, Olympic Charter.*

Олимпийская проблематика, в частности её историко-философские, социологические, культурологические аспекты является актуальной темой для научных изысканий. Трудно найти иное социальное явление, которое вызывало бы к себе столь большое внимание и симпатию как олимпизм. В наше время его роль и значение стали такими весомыми и, в то же время противоречивыми, как никогда прежде. Современный олимпизм занимает особое место в социальной и культурной жизни общества, существенно влияя на образ жизни людей. Он признан в мире как значимое социокультурное явление, в котором заложены гуманистические ценности: добрая воля людей, стремление к миру, сотрудничеству и взаимопониманию. Методологической основой исследования являются принципы объективности, историзма, а также сравнительно-исторический и проблемно-хронологический методы.

Стержнем международной спортивной жизни в современном мире является Олимпийское движение, которое по праву занимает ведущее место среди разнообразных социальных и культурных феноменов человеческой цивилизации. Всего насчитывается 204 национальных олимпийских комитета, которые на время проведения Олимпийских игр делегируют около 11000 спортсменов.[4, с.3]Концепция современного олимпизма принадлежит историку, педагогу, социологу барону Пьеру де Кубертену, по чьей инициативе в июне 1894 г. в Париже состоялся Международный атлетический конгресс и был образован Международный Олимпийский комитет, который стал центральной управленческой и организационной структурой мирового Олимпийского движения.

Основные олимпийские принципы были выражены в сочинении Пьера де Кубертена «Ода спорту». По мнению его автора, возрожденное Олимпийское движение должно было стать той позитивной силой, которая противостояла агрессивности, воинственности, расовой и религиозной ненависти. Олимпийские игры призваны были стать инструментом мира и сотрудничества между народами: «О СПОРТ! ТЫ - МИР! Ты устанавливаешь хорошие, добрые, дружественные отношения между народами. Ты - согласие. Ты сближаешь людей, жаждущих единства. Ты учишь разноязыкую, разноплеменную молодежь уважать друг друга» [2, с. 12].

В то же время П. Кубертен и его соратники предлагали не просто возродить Олимпийские игры в их неизменном виде, но и модернизировать их в духе нового времени. Из античных Олимпиад заимствовались все позитивные принципы, и прежде всего, правила честной игры, справедливости, бескорыстия. В «Оде спорту» Кубертен писал «О СПОРТ! ТЫ - СПРАВЕДЛИВОСТЬ! Ты указываешь прямые, честные пути, которые ищут люди для достижения целей, поставленных в жизни.О СПОРТ! ТЫ - БЛАГОРОДСТВО! Ты осеняешь лаврами лишь того, кто боролся за победу честно, открыто, бескорыстно. Ты - безупречен. Ты требуешь высокой нравственности, справедливости, моральной чистоты, неподкупности, Ты провозглашаешь: если кто-нибудь достигнет цели, введя в заблуждение своих товарищей, достигнет славы при помощи низких, бесчестных приемов, подавив в себе чувство стыда, тот заслуживает позорного эпитета, который станет неразлучен с его именем. Ты возводишь стадионы - театры без занавесей. Все свидетели всему. Никакой закулисной борьбы. Ты начертал на своих скрижалях: «Трижды сладостна победа, одержанная в благородной честной борьбе»» [2, с.11].

По мнению, Кубертена, возрожденное Олимпийское движение должно стать важнейшим элементом в физическом и нравственном воспитании человека. Только спорт, писал Кубертен, делает «нас сильными, ловкими, статными, исправляет недостатки, с которыми мы рождаемся» [3, с. 67]. Спорт, способствует совершенствованию человека: «Ты [спорт] предписываешь следовать правилам и требованиям гигиены. Сдерживаешь от излишеств». Поэтому именно спорт, считал Кубертен, «встает преградой на пути пагубных недугов, извечно угрожающих людям», он «красная строка в «Кодексе

здоровья». Он утверждает: «В здоровом теле здоровый дух!»» [2, с. 11].

Спорт, по мнению основателя Олимпийского движения, оказывает огромное влияние на формирование характера человека. Он воспитывает в человеке волю, стремление к действию, к преодолению себя: «Ты [спорт]спрашиваешь у вышедших на старт: зачем же сила, опыт и ловкость, если не мечтать о победном финише? Ты утверждаешь - надо мечтать. Надо сметь. Надо дерзать. Ты убеждаешь, требуешь, приказываешь. Ты зовешь людей помериться силой. Преодолеть себя». Пьер де Кубертен был убежден, «что прогресс физический и прогресс нравственный - два пути к одной цели» [3, с. 35].

Ну и, конечно же, спорт – это прекрасное торжество, которое дарит удовольствие людям: «О СПОРТ! ТЫ - РАДОСТЬ! Ты устраиваешь праздники для тех, кто жаждет борьбы, и для тех, кто жаждет этой борьбой насладиться. Ты - ликование. Ты горячишь кровь. Заставляешь учащенно биться сердце. Ты врачуешь душевные раны. Доставляй же радость, удовольствие, счастье людям, спорт!».[2, с.11]

Таким образом, Олимпийское движение задумывалось его организаторами как международное общественное движение с высокими целями и идеалами, необходимыми для гармонического развития человека, для соединения спорта с культурой и образованием, для создания нового образа жизни, достижения мира и культурного процветания.

Однако даже на заре возрождения Олимпийского движения не всегда удавалось воплощать в жизнь его основные принципы. Анализируя ситуацию, сложившуюся вокруг Берлинских Игр 1936 года, следует отметить, что МОК не сумел воспрепятствовать гитлеровскому режиму использовать Олимпийские игры в Берлине в своих политических интересах. Еще в 1933 г. Гитлер указывал на то, что Германия с точки зрения внешней политики оказалась в очень трудном положении, а Олимпийские игры и сопутствующие им культурные мероприятия могут способствовать утверждению авторитета этой страны в мире. Поэтому был поставлен вопрос об использовании авторитета олимпийского движения, его идеалов, лозунгов для международного признания тоталитарной системы и отвлечения внимания от агрессивных намерений Германии.[4, с.6]

Основные принципы современного Олимпизма заключаются в Олимпийской Хартии, в которой закреплены все положения, ранее выдвинутые Пьером де Кубертном. Целью Олимпийского движения, сказано в Хартии является «содействие построению мирного и более лучшего мира через воспитание молодежи средствами спорта в соответствии с идеями Олимпизма и его ценностями».[1, с.41]

Изменения, происходящие в мире, не могли не отразиться и на Олимпийском движении. Во избежание использования Олимпиады в политических целях Хартия защищает «независимости и сохранение автономии спорта», противостоит «любому политическому или коммерческому использованию спортсменов и злоупотреблениям в спорте». Активная борьба женщин за свои права также нашла свое отражение в этом документе. В нем говорится о необходимости «поощрять и поддерживать продвижение женщин в спорте на всех уровнях и во всех структурах ради осуществления принципа равенства мужчин и женщин» [1, с. 10].

В послевоенный период Олимпийское движение столкнулось с многочисленными трудностями финансового характера. Большой вклад в их решение внес Хуан Антонио Самаранч, избранный на пост президента МОК в 1980 году. Он сумел сделать олимпийское движение финансово самостоятельным,
организовав спонсорство мероприятий и договорные телевизионные трансляции, приносящие большие суммы в бюджет МОК. Однако МОК старается воспрепятствовать полной коммерциализации состязаний, путем запрета допуска во все места проведения соревнований коммерческих установок и рекламных щитов, ограничивая размеры рекламы на форме спортсменов.

Но и современное Олимпийское движение далеко от воплощения в жизнь всех своих идеалов. Несмотря на то, что в Хартии сказано, что «Олимпийские игры – это соревнования в индивидуальных или командных видах спорта среди спортсменов, но не среди стран», итоги Олимпиады используются для политической пропаганды успешности существующего в государствах политического режима. Ответственность, которая возлагается на плечи спортсменов правительствами государств, СМИ, нагнетающими атмосферу в обществе, огромные призовые за победу и еще значительнее за установление рекорда, стремление к еще большей зрелищности состязаний, приводи к тому, что ради улучшения результатов, атлеты широко используют допинг. Несмотря на то, что МОК «поощряет и поддерживает меры по защите здоровья спортсменов», прилагает усилия по борьбе с допингом, продолжает действовать принцип «цель оправдывает средства» [4, с. 15].

Несмотря на все свои недостатки, олимпийское движение все же способствует популяризации спорта, сближению людей разных национальностей, оказывает значительное влияние на формирование подрастающего поколения. В наши дни Олимпиада одно из крупнейших событий в мире. Благодаря средствам массовой информации не осталось ни одного человека, который бы не знал что

такое Олимпийские игры, не следил бы за главным стартом четырёхлетия. За последние годы олимпийское движение приобрело огромные масштабы, и столицы игр Олимпийских игр на время их проведения становятся столицами мира. Такой чести в последние годы удостаивались Пекин, Ванкувер, Лондон, удостоится ее и Сочи, который в 2014 году примет этот большой спортивный праздник.

Список использованных источников

[1] Олимпийская Хартия / Перевод с англ. С. Ю. Романюк. М., 1996.
[2] Кубертен П. де. Ода Спорту. М., 1987.
[3] Кубертен П. де. Олимпийские мемуары. Киев, 1997.
[4] Суходольский Б.Спорт и защита мира. // Международное спортивное движение: Экспресс-информация. Вып. 10. М., 1987.

Секция «Актуальные проблемы истории России»

Общественно-политическое движение консерваторов в XIX веке

А.Б. Осадов (магистрант)[1]
Научный руководитель: *В.В. Соловьева (к.и.н., доцент каф. ИиА)* [2]
[1] ГумИ, Факультет философских, исторических и социальных наук, Кафедра ИиА, группа Имо-112, E-mail: alexbor2007@yandex.ru
[2] ГумИ, Факультет философских, исторических и социальных наук, Кафедра ИиА, E-mail: gfvlgu@mail.ru

Abstracts *– The conservative movement in Russia began in the XIX century. The concept of conservatism, its main characteristics and directions, its outstanding representatives and their views are discussed in this article. Attention is paid to the chronological and ideological development of conservative thought.*

Keywords *– conservatism, Autocracy, Nationality, Orthodoxy, Slavophilism*

В России консерватизм начал складываться в общественно-политическое движение в начале XIX века. Вестернизация проникала и укреплялась в общественном сознании русского человека, обратившись полностью на запад молодое дворянство и интеллигенция рефлекторно начинает сравнивать себя (человека российской империи) с европейским индивидом не ассоциирующего себя государством, нацией и зачатую с церковью.

В частности для церкви основной угрозой становятся масонские, нигилистические и дезтические веянья наполняющие общество. Противостоящими традиционным религиям, декларирующими своими целями поиск абсолютной истины. Признающие существование Бога в качестве безличной первопричины мира, развивающейся затем по своим собственным законам; не допускающие иных путей к познанию Бога, кроме разума или атеистические - отрицающие существование Бога и, как следствие, отрицающие религии. Против этих явлений восставал церковный консерватизм, явно выражая убеждения в том, что у России свой особый путь, связанный с православием, отличный от Востока и Запада. Россия, принявшая и сохранившая от Апостолов веру и церковь, должна сохранить это в первоначальном виде. Эта фундаментальная идея лежит в основе символа веры, который звучит и по сей день («Верую во Единую, Святую, Соборную и Апостольскою церковь…»)

Так же, с церковным консерватизмом тесно было связанно течение «православно - самодержавного консерватизма», который носил более светский характер, нежели церковный консерватизм. Наиболее яркими представителями этого течения были А.С. Шишков (1803), М.Н. Карамзин(1810), И.Л. Магницкий(1819).

В частности, А.С. Шишков в своих трудах «Рассуждение о старом и новом слоге Русского языка» и «Рассуждение о любви к отечеству» дает развернутое определение понятию « народность».

Основные составляющие понятия «народность» по (Шишкову А. С.):

1) Недопустимость подражательства революционным, либеральным западноевропейским образцам - недопустимость отказа от собственных традиций.

2) Необходимость опоры на собственные традиции - языковые, религиозные, политические, культурные, бытовые. (Например, в одежде, еде, повседневных поведенческих стереотипах).

3) Изучения русского языка во всех его ипостасях. Любопытно, что Шишков, при всей своей приверженности "высокому стилю" церковно-славянского языка, одним из первых начал собирать народные песни, видя в них потенциальный источник для литературного языка) [1].

4) Патриотизм, включающий культивирование национального чувства и преданность самодержавной монархии, борьба с галломанией и космополитизмом. Шишков очень категорично отзывался о космополитах причислял "к роду животных", "извергов", по его словам, космополиту "один ад стал бы ... рукоплескать")

М.Н.Карамзин (1810) в своих трудах уделял большое внимание самодержавию. С его точки зрения самодержавие представляло собой "умную политическую систему", прошедшую длительную эволюцию и сыгравшую уникальную роль в истории России. Выдвинутая система была "великим творением князей московских", начиная с Ивана Калиты, причем, основных своих элементах, она обладала качеством объективности, то есть слабо зависела от личных свойств, ума и воли отдельных правителей, поскольку не была продуктом личной власти, а довольно сложной конструкцией, опирающейся на определенные традиции и государственные и общественные институты.

Система эта возникла в результате синтеза автохтонной (исконной) политической традиции "единовластия", восходящей к Киевской Руси и некоторых традиций татаро-монгольской ханской власти. Большую роль также сыграло сознательное подражание политическим идеалам Византийской империи.

Возникшее в условиях тяжелейшей борьбы с татаро-монгольским игом самодержавие было безоговорочно принято русским народом, поскольку не только ликвидировало иноземную власть, но и внутренние междоусобицы. Рабство политическое не казалось в этих условиях чрезмерной платой за национальную безопасность и единство.

Исключительную роль в данной системе, по Карамзину, играла Православная церковь. Она являлась "совестью" самодержавной системы, задающей нравственные координаты для монарха и народа в стабильные времена, и, в особенности, когда происходили их "случайные уклонения от добродетели".

Православно – русский (славянофильский) консерватизм.

В 40х годах XIX века в славянофильской среде все более укрепляются тенденции консерватизма.

Отцами-основателями славянофильства принято считать А.С. Хомякова, И.В. Киреевского, так же в кружок славянофилов входили А.И. Кошелев, И.С. Аксаков, Ю.Ф. Самарин,. Основной идеей славянофилов была национальная самобытность России.

Социальным идеалом славянофилов было «воцерковленное» общество - воплощение в общественной повседневной жизни закона Божьего. Моделью, хоть и несовершенной, подобного общества они считали крестьянскую общину, которая на протяжении времени сохраняла свой самобытный уклад. По этому, все представители «московского направления», как иногда называли славянофилов, активно отстаивали ее существование.

А.С. Хомяков считал, что «Изначально запад вобрал в себя остатки античной цивилизации, (ментальность, дух) рационализма и индивидуализма, что только сохранилась и укоренилась на протяжении исторического процесса развития Европы. Кроме того, европейские государства возникли из завоевания, и в их устройстве изначально присутствовал антагонизм, возникший из борьбы завоевателей и завоёванных»[2]

Киреевский И.В. акцентировал свое внимание на различиях западного и русского просвещения. По мнению Киреевского, «западноевропейская цивилизация, подходя к полноте своего развития, на пути создавая удобства внешней жизни, так и ничего не дала для «внутреннего сознания человека».[3]

Уваров А.С. вступил в должность министра народного просвещения в 1834 г. Он сразу положил перед собой задачу по решению самобытного и традиционного пути развития России, считая, что западные формулы не применимы в наших условиях и могут привести к тем же самым социально политическим, катаклизмам, которые испытывает Европа с XVIII века. В решении этой задачи была сформулирована знаменитая триада, которая, по мнению автора, стала формулой самостоятельного развития культуры – Православие - Самодержавие - Народность. Несмотря на особою значимость православия и самодержавия в трудах Уварова, они являлись только условиями бытия народа. Народ или народность является основным двигателем «триадного состава» заключает в себе источники непрерывного развития государства, сохраняет в неизменности «главные черты» его неповторимого облика. «Суть понятия народности определяют два составляющих её элемента: русская нация и русское государство»[4]

Так же следует отметить, что особое место Уваров отводит русскому языку, как созидательному, развивающему аспекту, который показывает зрелость нации.

Используя накопленный опыт, консерваторы 2ой половины XIX в. были более развернуты в своих трудах и отличались яркостью формулировок.

Леонтьев Константин Николаевич (1831 – 1891) в своем труде « Византизм и славянство» публикует свое теоретическое изложение об органической теории общественного развития. Он считал, что законы развития общества ничем не отличаются от закономерностей функционирования любой органической системы. Общество, государство, каждый «культурно-исторический» организм в своём историческом развитии проходят три этапа: первичной простоты и патриархальности; цветущей сложности; вторичного смесительного упрощения. [5] Жизнь государственных организмов, по мнению Леонтьева, не превышает 1000 – 1200 лет. Западноевропейские страны уже подошли к этому рубежу, недалеко от него была и Россия. Но Леонтьев надеялся, что у неё остается пока ещё шанс сойти с гибельного пути. Основными направлениями внутренней политики должны стать восстановление, охранение и укрепление трёх традиционных начал: византийского православия, самодержавия и сельской общины.

Победоносцев Константин Петрович (1827 – 1907 гг.) Попыткой придать консерватизму не только религиозно-философское, но и юридически-правовое обоснование могут служить разработки К.П.Победоносцева (1827 – 1907).

Олицетворением разрушения в обществе для Победоносцева являлась демократия. С точки зрения Победоносцева, власть народа в прямом смысле этого слова может существовать лишь в очень небольших социальных организмах (например, греческие полисы). Власть народа в парламентской республике – фикция, ложь, скрывающая борьбу партийных группировок и отдельных личностей, не имеющих

никакого отношения к реальным интересам страны и народа. Победоносцев исходил из того, что теория и практика парламентаризма существенно рознятся: «Парламент есть учреждение, служащее для удовлетворения личного честолюбия и тщеславия и личных интересов представителей»[6]

В парламентаризме Победоносцев видел угрозу целостности России, поскольку представленные в парламенте депутаты от какой - либо области или этнического образования будут отстаивать в первую очередь свои местные или национальные интересы , забывая об интересах государства как целого. Демократия не в состоянии справиться с национализмом, сепаратизмом, которые начинают «разъедать» государство. «Провидение сохранило нашу Россию от подобного бедствия, при её разноплеменном составе. Страшно и подумать, что возникло бы у нас, когда бы судьба послала нам роковой дар – всероссийский парламент!» [6]

Основные черты консервативной концепции.

Таким образом, консервативное направление XIX в. было неоднородно. Внутри него существовало несколько течений, различающихся по теоретическому обоснованию своих доктрин, практическим выводам и т. д. Однако, при всём своеобразии консервативных концепций можно выделить ряд общих признаков, в целом присущих консервативной системе мировоззренческих ценностей:

1) определяли как необходимости следования России по собственному пути национального развития, отличному от западного в политическом и духовно - нравственном аспекте, связанная с этим критика либерализма, парламентаризма и социализма;

2) определение самодержавия как незыблемости власти в России (как проявления универсального мирового порядка, освящённого религией),

3) определение в консервативных концепциях религиозно - православной константы, обусловленной сакрализацией явлений государственно политической жизни, связанная с этим оценка монарха как Помазанника Божьего;

4) признание несовершенства природы человека, преодолеть которое можно только находясь в лоне церкви и подчиняясь власти монарха;

5) понимание естественного неравенства людей и, соответственно, признание необходимости общественной иерархии как основы самодержавной системы и отражения «иерархии небесной»;

6) сохранение единой и неделимой Российской империи;

7) настороженное отношение к начавшейся капитализации страны, требование учёта специфики российской экономики, доминирования в ней аграрного сектора.

Консерваторы пытались найти компромисс с происходившими в стране переменами и, выступая за сохранение принципиально - сущностных основ традиционной системы отношений, одновременно стремились разработать и предложить целостную систему мер, позволяющих, по их мнению, осуществить без потрясений плавный переход к новым социально-экономическим отношениям.

Список использованных источников

[1] Шишков А.С. Рассуждение о старом и новом слоге российского языка. М. Издательство: "Либроком", 2011.

[2] Хомяков А.С. Сочинения в 2-х тт. Т. 2. Работы по богословию. М. Издательство: "Медиум", 1994.

[3] Киреевский И.В. Разум на пути к Истине. М. Издательство: «Правило веры», 2002.

[4] Доклады министра народного просвещения С. С. Уварова императору Николаю I / Публ. Шевченко М. М. // Река времен. М., Кн. 1. 1995.

[5] Леонтьев К.Н.Восток, Россия и Славянство: Философская и политическая публицистика. Духовная проза(1872 – 1891). М., 1996

[6] Победоносцев К.П. Московский сборник // Победоносцев К.П. Сочинения. Спб., 1996.

Система управления церковно-приходскими школами во Владимирской губернии в последней трети XIX – начале XX века

Д.О. Воробьева (ст. гр. Имо-112)
Научный руководитель: *В.В. Соловьева (к.и.н., доцент каф. ИиА)*

Abstracts – *The article illustrates the history and development of church school administration at the turn of the 19th - the beginning of the 20th centuries. System of school administration development gradually and achieved the high point in the last third of the 19th - the beginning of the 20th century. It consisted of several part which obeyed to the central department. It provided the proper order in the educational activity of the clerical department.*

Keywords- *church schools, Holy Synod, school council under Holy Synod, eparchial school council, district departments*

Данная работа посвящена развитию системы управления школами духовного ведомства на рубеже XIX – начала XX века. Это период наивысшего расцвета деятельности церкви на поприще начального образования. Самым главным достижением, в развитии церковно-приходских школ стало их законное существование и установление системы четкого руководства и управления данным видом школ. В 1884 году вышли «Правила о церковно-приходских школах»[1], а в 1891г «Правила о школах грамотности»[2], которые явились единым руководством для церковных школ и способствовали их быстрому распространению, как в России, так и во Владимирской губернии. Система школьного управления также постепенно развивалась и получила особое развитие после выхода вышеуказанных законодательных документов. Первоначально школы духовного ведомства руководились духовными лицами или теми, кто их открывал и финансировал. В 1836 году вышли правила св.Синода, которые узаконили создание сети церковно-приходских школ в России под руководством духовенства. До 1884 года шла непрерывная борьба между МНП и св. Синодом за руководство церковными школами.[5] Их обязанности до 1884 года не были разграничены. В 1864 году было достигнуто небольшое согласие между ведомствами после выхода «положения о начальных народных училищах»[9] но духовное руководство было сведено к минимуму. МНП заняло ведущие позиции в деле народного образования, была учреждена инспекция народных училищ в 1869 году.[5] И только в 1884 году духовное ведомство смогло добиться права самостоятельно заведовать делами церковных школ. С 1884 года высшее руководство стало принадлежать св. Синоду при котором был создан училищный совет. В каждой епархии создавался епархиальный училищный совет, а непосредственное руководство делами школ было возложено на епархиальных архиереев.[3] Они подчинялись Синоду и предоставляли ему ежегодные отчеты[1]. Для ближайшего руководства ЦПШ епархиальные архиереи назначали по своему усмотрению наблюдателей, обязанных также ежегодно представлять преосвященным отчет о числе и состоянии школ по своему округу. Во Владимирской губернии еще до 1884 года школами заведовало Братство Александра Невского и именно ему передали права епархиального училищного совета во главе с преосвященным Феогностом.[4] В губернии были назначены наблюдатели в состава 20 человек.[3] В 1888 году учреждаются уездные отделения епархиального училищного совета.[6] Председательство было поручено уездным протоиереями, а в состав входили как духовные, так и светские лица, земские и крестьянские начальники. Это отделение заботилось о состоянии школьного дела в пределах уезда.

Совет братства Александра Невского заведовал ЦПШ во Владимирской епархии до 1892 г. В 1892 г. указом от 21 июня Св. Синод разъяснил, что этот порядок не вполне соответствует §22 «Правил» 1884 г.[7] В 1892 году при Александро-Невском братстве был образован особый епархиальный училищный совет. Председательство в этом совете было возложено на викария Владимирской епархии.[8]. Также была организована церковно-школьная инспекция, состоявшая из епархиального и уездного наблюдателей. Надзор осуществлялся наблюдателем посредством посещения ЦШ не менее 2 раз в год. Епархиальный наблюдатель проверял деятельность уездных отделений, руководил уездными наблюдателями, а также посещал школы, непосредственно, знакомясь с положением дела в них, и тем иногда проверял деятельность уездных наблюдателей.[3]

Часть ЦПШ и ШГ располагались в церковных сторожках, крестьянских избах, квартирах учителей и других наемных домах. Имелись и специально выстроенные для школ здания – одноэтажные и двухэтажные. Во Владимирской губернии 1895-1896 г. 294 из 392 помещений ЦШ были удобны, но эти удобства подтверждались почти во всех случаях, где более менее было просторное помещение.[10] Мебель составляли следующие предметы: стол и стул для учителя, парты для учеников, классная доска и шкафы для книг. В ШГ она была скуднее и имела половину от вышеперечисленного. Согласно статистическим сведениям за 1904-1905 г. во Владимирской губернии

только 125 ЦШ находилось в «благоприятных условиях», другие: 63 ЦШ - в «сырой низменной местности», 44 ЦШ среди «скученности жилья», 118 ЦШ - вблизи кладбища, 5 ЦШ - вблизи фабрик, заводов и прочих промышленных заведений, 4 ЦШ - рядом с трактиром. Неудобное расположение школы влияло на учебно-воспитательный процесс.[10] При отсутствии мест для ночлега, ребята оставались ночевать в церковных сторожках, в классном помещении школы.

Таким образом, к концу XIX - начала XX в. сложилась очень прочная система церковно-школьного управления и надзора, состоящая из нескольких звеньев, (училищный при Св. Синоде совет, епархиальные училищные советы и уездные отделения, наблюдатели). Каждое из них выполняло свои определенные функции. Здания ЦШ, в зависимости от типа, имели разную внутреннюю планировку. Тем не менее, следует признать, что в организации школьного быта и управлении в рассматриваемый период в ЦШ наблюдался определенный прогресс, сопоставимый с аналогичными процессами в светской (земской) школе. Все школы подчинялись одному центральному ведомству, что обеспечивало порядок в образовательной деятельности духовного ведомства.

Список использованных источников

[1]. Правила о церковно-приходских школах //Владимирские епархиальные ведомости. - №16. – 1884. - С. 381.

[2]. Правила о школах грамотности //Вестник Владимирского губернского земства. - №12. – 1891. - С. 474-478.

[3]. Добронравов, В.Г. Церковные школы Владимирской епархии с 1884 г по 1904 г. / В.Г. Добронравов. – Владимир, 1909. – С. 5-95.

[4]. Отчет Владимирского Православного Братства св. Благоверного великого князя Александра Невского за 1879-1880 год. – Владимир.: Типография П.О. Новгородскаго, 1880. – с. 5-25.

[5] Красницкая, Т. А. Начальное духовное образование в провинциальной России.: Дис. Канд. ист. наук: 07.00.02:Иваново, 2003. – С. 31.

[6] .Правила об уездных отделениях епархиальных училищных советов // Вестник Владимирского губернского земства. 1888. - №20. - С. 912.

[7]. Краснитская Т.А. Управленческая структура церковно-школьной образовательной системы в Российской империи:последняя треть XIX – начала XX века. // Ресурс доступа: http://www.gramota.net/articles/issn_1997-292X_2012_1-1_27.pdf. - Дата обращения 29.04ю2013. – С.88

[8]. Отчет Владимирского Православного Братства св.Благоверного великого князя Александра Невского за 1891-1892 год. – Владимир.: Типография П.О. Новгородскаго, 1880. – с.21-23.

[9]. Полное собрание законов Российской империи. Т. 3.- С. 1342-1350. – Ресурс доступа: http://www.hrono.info/dokum/1800dok/18640714.php - Дата обращения 10.04.2013

[10]. ГАВО. Ф.450, оп.1., д.14. – С. 114-115.

Секция «Всеобщая история и археология»

Французская деревня XIV века в представлении школы «Анналов»

Автор: Е.Н. Дугина (ст. гр. Иб – 111)
Научный руководитель: *Д.С. Бунин (к.и.н., доцент кафедры истории и археологии)*

Abstract - For information on the social history of France can be found in a vast range of literature, especially the works of French historians, as These problems were most similar to them. The purpose of my work is the historiographical review of the problems of the XIV century French village. To achieve the goal we considered two of the French historians such as M. Blok "Characteristic features of the French agrarian history" and Emmanuel Le Roy Ladurie "Montaillou. Occitan village. "In this study, the following conclusions about what the data works of French historians are extensive material not only in the social history (the legal position of the peasantry, the relationship with the lords, land use, etc.) all over France, but also in its regional history.

Keywords - French peasantry, Lords, servile dependence, liberation from bondage, liege relationship, service.

Сведения по социальной истории Франции можно найти в обширном круге литературы, посвященной правовому положению крестьянства. В частности обширный материал по данной проблеме представлен историками школы «Анналов», потому что как ни кому другому им была близка данная проблема. Школа "Анналов" или "Новая историческая наука" (La Nouvelle Histoire) - направление во французской исторической науке и историографии XX в. Направление возникло и группировалось вокруг журнала «Анналы», носившего это название с 1929 по 1939 годы. С формированием данного направления связывают революционные изменения в исторической науке. Их суть заключалась в том, что произошла замена классической «истории — повествования» «историей — проблемой», а также предпринимались попытки создать «тотальную» историю, то есть историю, описывающую все существующие в обществе связи — экономические, социальные, культурные. Ученые стали ставить в центр своих исследований не деятельность великих людей, не описание событий, а общество в целом, пытаясь вскрыть глубинные структуры, существующие в течение больших временных отрезков. Сторонники данного направления изучают массовые представления людей той или иной эпохи смену ценностных установок на протяжении веков, проблему исторической памяти и так далее.

Итак, целью моей работы является историографический обзор проблем французской деревни. Для достижения цели мне необходимо было решить следующие задачи:

1. Рассмотреть работы ученых школы «Анналов» на примере М. Блока и Эммануэля Ле Руа Ладюри.
2. Выявить основные особенности данных работ по социальной истории Франции XIV века.

Основоположником вопроса по эволюции средневекового крестьянства во Франции явился Марк Блок. В своей работе «Характерные черты французской аграрной истории» он изложил свое мнение по этому вопросу, рассмотрев крестьянство от каролингской эпохи до XVIII века. Однако, несмотря на то, что на первом плане у Блока оказалось исследование юридических категорий в крестьянстве, в этом труде содержится богатый материал по многим проблемам истории крестьянско-сеньориальных отношений. Но главное место в своей работе Блок уделил серважу, как одной из наиболее верных форм эксплуатации крестьянства IX – XIV вв. «Главное звено в концепции М. Блока представляет тезис о необходимости отказаться от отождествления одноименных правовых категорий, обнаруживаемых внутри крестьянства в разные хронологические периоды. Порывая с некоторыми традициями юридического подхода, М. Блок выдвинул и обосновал гипотезу о глубоких различиях не только в правовом статусе, но и в генезисе сервов, выступающих в источниках трех хронологических периодов IX—X, XI—начала XIII и второй половины XIII — XIV вв.» [1, 309].В соответствии с заданной тематикой, в труде М. Блока мы можем опереться на 4 главу, в которой описаны проблемы французской деревни рассматриваемого периода. Эту главу М. Блок начинает с того, что сеньориальная система ведения хозяйства, не смотря на кризис XIV – XV веков продолжала существовать до самой революции. Единственное, что было новым, так это упадок роли сеньориальной юрисдикции и исчезновение серважа [2, 156]

Взгляды М. Блока на период XIV – XV веков критически оцениваются в историографии, за недостаточную глубину исследования данного периода. Ю. Бессмертный пишет, что особенное внимание в новейших исследованиях обращено на связь в этот более поздний период развития правовых категорий в крестьянстве с социально-экономическими изменениями. Существенное

значение придается, в частности, процессу внутренней колонизации, начавшейся еще в середине XI в., по особенно заметно сказавшейся на социальном развитии двух последующих столетий. М. Блок верно подметил в свое время роль внутренней колонизации для освобождения сервов и увеличения числа госпитов и подобных им групп. Однако, как это видно из работ Ж. Дюби, М. Блок недостаточно учел последствия колонизации для складывания в некоторых случаях новых форм серважа. Как показывает Ж. Дюби, чем меньше становилось свободных земель, тем чаще создание хозяйства на новом месте упиралось в необходимость экономической и политической поддержки со стороны ближайшего сеньора. Без его разрешения было невозможно осесть на новом месте, ибо передвижение населения теперь строже контролировалось; поскольку же нераспаханными оставались главным образом тяжелые для обработки земли, нужна была и экономическая помощь. Подобная помощь не оказывалась в XIII в. безвозмездно. Она нередко обусловливалась согласием крестьянина признать себя лично зависимым человеком сеньора, обязанным наследственно уплачивать за держание талью и другие специфические платежи, нести барщину и даже отказываться от права ухода с земли. Иными словами, колонизация могла приводить иногда к созданию на новой основе наиболее суровых форм крестьянской зависимости [1,318 – 319].

Одной из ошибок Блока, которую подчеркивают Л. Верье, Р. Бутрюш, Ш. Э. Перрен, П. Урлиак, Ж. Дюби, Г. Фуркэн и другие, считается то, что он усматривал серваж как несвободную категорию крестьянства. Так, например, Бессмертный приводит выводы Верье, что «Серваж был лишь одной из форм личной зависимости, отличавшейся наибольшей социальной приниженностью крестьянина. Наряду с серважем в X— XII вв. существовали, не сливаясь с ним, и иные формы несвободы или полусвободы. Все они (включая серваж) по своему генезису были теснее, чем это думал Блок, связаны с каролингским обществом, хотя, очевидно, и не представляли собою простое воспроизведение тогдашних форм.В то же время поземельные отношения всех этих категорий крестьян с сеньорами были сходными и имели много общего с отношениями «свободных» вилланов с сеньорами. Таким образом, тезис Блока о сходстве образа жизни крестьян всех правовых категорий не подвергается пересмотру. Но благодаря изменению взглядов на численное соотношение этих категорий его научное значение резко возрастает» [1, 314].

Несмотря на исчезновение серважа к XIV веку, М. Блок говорит о том, что оттенки разных повинностей (менморта, формарьяжа, произвольной тальи) сохранялись до революции. Что же касается освобождения от серважа, то, по его мнению, свобода скорее была продана, чем дарована. Он объясняет это следующими фактами: сеньор, отказываясь взимать какие-либо повинности, получал за них определенную сумму денег, назначаемую им самим, чаще для того, чтобы удовлетворить свои потребности, например, совершить давно желаемую покупку. Случалось и так, что деньги поступали прямо в королевскую казну. Если сеньору, влезшему в долги, нечем было расплатиться, он отпускал пару сервов, расплачиваясь, таким образом, со сборщиком налогов. Иногда сеньор устанавливал периодическую фиксированную ренту, которая заменяла некоторые повинности (не считая основных наложенных). Некоторые крестьяне или целые общины, в таком случае, отдавали своему сеньору часть своих земель, потому что из-за разорительной войны они оставались практически без денег. Но такие меры не привели даже к частичному отчуждению собственности в пользу сеньора крестьянина.

Немало М. Блок уделяет вниманию обеднению дворянства, причинами которого являются экономический кризис, вызванный эпидемиями и голодом, и обесценение денег (из-за снижения доли в монетах драгоценных металлов). Вследствие чего, ухудшилось материальное положение дворянства. По мнению А. Люблинской, это слишком однобокое объяснение данной проблемы. Он лишь констатирует, что крестьянам удалось после Столетней войны сохранить наследственность своих держаний при уплате низкого ценза, и объясняет эту «удачу» крестьян лишь ослаблением феодального класса [2,15-16].

Еще одним из наиболее ярких трудов по социальной истории крестьянства является работа Эммануэля Ле Руа Ладюри «Монтайо, Окситанская деревня». Эта книга посвящена исследованию окситанской деревни Монтайо, располагающаяся на Пиренейском полуострове. В основу своей работы Э. Ладюри положил объемистый латинский манускрипт, созданный в период между 1318 и 1326 годами усилиями Жака Фурнье, епископа округа Памье, учредившего погоню за ересями во вверенных ему землях [4]. Деревня Монтайо по своим размерам была небольшой, и численность населения составляла 200 - 250 человек, это, примерно, около 40 домов. Но к концу XIV века, из-за «черной смерти» и голода, на 23 двора насчитывалось около 100 душ» [3, 15].

Автор дает очень интересное и подробное описание быта крестьянства: чем они питались, как проводили время, какие проблемы их тревожили и т.п. Например, Э. Ладюри говорит о том, что крестьяне в основном питались хорошо, если не брать в учет период эпидемии и голода. В их рацион входили достаточно питательные продукты, такие как пшеничный или просяной хлеб, порой хлеб дополняли баранья или свиная солонина: «бежавшие в Каталонию ремесленники окситанского юга, проживая в небольших городах, покупали мясо

дважды в неделю»[3,20]. Дополнительные протеины давало молоко и сыр, изготавливаемый пастухами на горных пастбищах.

Монтайо управлялась как внешними силами (центры управления, которые находились в городах севернее деревни), так и внутренними силами. Ладюри выделяет четыре власти:

1. Политические и сеньориальные власти – в принципе, основные нити управления. Обе эти власти в Монтайо соединялись в руках одного графа Де Фуа, он же был сеньором всего пиринейского княжества. В деревне его представляли два управителя - шателен (исполнитель военной власти, проводил «возможные репресси и подкреплял правосудие байля» [3,23]) и байль («домениальный агент, обязанностью которого было следить за регулярным внесением оброка и сеньориальных повинностей» [3,23]).

2. Власть инквизиции, исходившая из Каркасона. Ее представляли - служители, которые осведомляли о религиозной обстановке в деревне. Инквизиция имела свою тюремную канцелярию и тюремную стражу, совершавшие набеги на катарскую Монтайо.

3. Епископ Памье, контролировавшийся сверху папством, который постоянно пытался насадить жителям десятину в виде уплаты ягнятами, из-за чего между епископом и жителями происходили стычки

4. Французское королевство, которое было далеко, но наводило страх на жителей окситанской деревни.

На основе этих данных Э. Ладюри делает вывод, что к 1320 году в этой деревне можно было рассмотреть «городское общество в миниатюре» [3, 25].

Естественно, что крестьяне испытывали гнет под действием этих властей. Особенно он стал ощутимее после того, как жители начали уходить в ересь, что, безусловно, вызывало реакцию церкви на данное явление.

Автор выделяет три группы сословий: духовенство, благородные и община города и деревни. Но число жителей Монтайо слишком мало, чтобы их разделять на конкретные сословия: «что же касается самого существенного, местного крестьянства, то оно в данном случае было практически избавлено от касты благородных… Единственной знатной семьей, которая жила периодически в Монтайо, была чета графского шателена Беранже де Рокфора» [3, 27]. В Монтайо, в отличии от других графств Французского королевства, не существовало жесткой грани разделения на благородных и неблагородных, т.к. местные дворяне были менее богаты, по сравнению с другими графствами, и поэтому менее заносчивыми, здесь оно лишь пользовалось местным престижем. Из этого можно сделать вывод, что конфликты между крестьянами и их сеньорами не были столь серьезны. Миролюбивое проживание крестьян с «благородными» можно объяснить также тем, что их деревня находилась вдалеке от городских центров, на высоте 1300 метров над уровнем моря.

И все-таки, почему же, если крестьянство жило мирно со знатью, оно испытывало на себе разные тяжести и гнет? На этот вопрос необходимо рассмотреть проблему сеньории. Ладюри приводит в пример источник, в котором представитель сеньора графа де Фуа обладает правом высшей, средней и низшей инстанции. Он взимает lods и ventes (налог на право наследования и передачи собственности), он получает доход с права выпаса и лесопользования (в целом 16 – 20 турских ливров к 1672 году). Благодаря этому крестьяне могли свободно пасти скот на 250 гектар лесов и 450 гектар пустошей и ландов. Встречается также право гона, взимаемое сеньором ежегодно с каждой главы семейства, имеющего дом и двор в Монтайо (среднегодовой доход: 40 ливров в 1672 г.). Право интестории позволяло сеньору получать владения умерших, которые не имели прямых наследников. И, наконец, право альберга, или право постоя и оброк овсом [3,34]. Это и являлось причиной недовольства крестьян. Но, тем не менее, оно не было раздавлено всеми вышеназванными сеньориальными повинностями.

Главные силы угнетения относятся к другой ветви власти – инквизиции, которые были готовы идти на все, чтобы добиться своих целей. Поэтому, прежде всего, крестьянство ополчается не против сеньории, а против магнатов духовенства, которые требуют от жителей Монтайо обязательную выплату десятины в пользу церкви. Часто из 10судебных дел 6 принадлежало главному или второстепенному обвинению за невыплату десятины, в частности за невыплату карнеляжной десятины, взимаемой с овечьих стад, что вызывало большое недовольство у пастухов и овцеводов. В истории окситанских ересей XIII – XVII вв. конфликт по поводу десятины один из самых глубинных: он красной нитью проходит через все крестьянские выступления от катарства до кальвинизма. Отсюда очевидно, что основным угнетателем крестьянства были не сеньоры и благородные, а Церковь со своим тоталитарным движением.

Подводя итоги, можно сказать следующее: рассмотренные нами труды М. Блока и Эммануэля Ле Руа Ладюри внесли огромный вклад в развитие знаний по социальной истории Франции. Несмотря на то, что работа Блока подверглась жесткой критике со стороны других ученых-историков, она стала первым систематизированным трудом, где дается обзор различных аспектов аграрного строя Франции, и, кроме того, дается он на широком сравнительном фоне европейского феодализма в целом, для которого использовался богатейший фактический материал, накопленный в трудах европейских историков. Что же касается книги Эммануэля Ле Руа Ладюри, то это замечательная исследовательская работа по

региональной истории Франции. Структура социальных связей, быт и образ жизни крестьян Монтайю, их представления о судьбе и мироздании, их отношение к труду и браку, рождению и смерти, вере и иноверию,- все стороны их жизни становятся предметом пристального внимания этой книги. За 25 лет, прошедших со времени первого издания, благодаря живому стилю автора и актуальной во все эпохи проблематике, книга Э.ЛеРуа Ладюри стала образцом монографического исторического труда, интересного не только историкам-профессионалам, но также и культурологам, этнографам и социологам.

Список использованных источников

[1] Бессмертный Ю.Л. Феодальная деревня и рынок в Западной Европе XII— XIII веков(по северо-французским и западно-немецким материалам)/ Ю.Л. Бессмертный. – М.: Наука, 1969. - 374 с.

[2] Блок М. Характерные черты французской аграрной истории.: пер. с фр./М. Блок. М.:Изд-воиностр. Лит.,1957.- 353 с.

[3] Ле Руа Ладюри Э. Монтайю, окситанская деревня (1294-1324) / Пер. с франц. В.А.Бабинцева и Я.Ю.Старцева. Екатеринбург: Изд-во Урал.ун-та, 2001. - 544 с. ISBN 5 – 7525 – 0738 – 3

[4] http://old.russ.ru/krug/kniga/20030319_blag.html

Религиозный синкретизм в Египте эпохи Птолемеев

Д.Л. Фролов (ст.гр. И-112)

Научный руководитель: *Д.С. Бунин* (к.и.н., доцент каф. ИиА)

Abstracts – *The article explores special features of origin and development of religious syncretism in Egypt during the Ptolemaic (Greek) period. The process is clearly seen in the mixing of Greek beliefs with local Egyptian submissions and rites. On the whole, the mutual influence of two different religions in the Ptolemaic Egypt was happening in various forms: from artificial creation of syncretic gods to acceptance of some Egyptian rites by Greek people.*

Keywords - *religious syncretism, Hellenistic period, Ptolemaic Kingdom, cult of Serapis, cult of Isis*

Походы Александра Македонского обозначили начало эпохи эллинизма. По их завершению из тела огромной империи великого завоевателя выделились крупные эллинистические государства, одним из которых был Египет Птолемеев. Данное образование характеризовалось многими отличительными чертами, и ярким примером этому могут служить религиозные верования греко-египетского государства, которые можно назвать синкретическими. Перед непосредственным изучением вопроса о религиозном синкретизме эпохи Птолемеев необходимо обозначить само понятие религиозного синкретизма. Согласно общепринятому определению – это процесс соединения разнородных религиозных представлений и практик в ходе взаимовлияния различных культур. Во многом, толчком к такому взаимодействию оказались упомянутые выше походы Александра Македонского, после которых на месте древних восточных держав были образованы государства с греко-македонской администрацией. В Эллинистическом Египте процесс религиозного синкретизма четко прослеживался в смешении греческих верований с местными египетскими представлениями и обрядами. Данная работа призвана изучить особенности этого взаимовлияния в различных его аспектах.

Источники по данной теме условно можно разделить на две категории: письменные и вещественные. В рамках первого типа источников главным образом следует отметить трактат «об Исиде и Осирисе» Плутарха, текст которого раскрывает множество аспектов религиозного синкретизма в эпоху Птолемеев. Не менее ценными источниками является «История» Тацита и части «Исторической библиотеки» Диодора Сицилийского. Также следует отметить сочинения раннехристианских авторов – Климента Александрийского и Феофила Антиохийского. Сведения о возможном месопотамском происхождении Сераписа представлены в «Анабасисе Александра» Арриана. Второй тип источников представлен различными археологическими памятниками – от синкретических погребений и до храмовых комплексов, возведенных в честь эллинистических божеств. В данном аспекте большой интерес для исследования представляют руины древней Александрии, на данный момент частично находящиеся под водой.

Итак, разберем основные формы религиозного синкретизма в Эллинистическом

Египте. После прихода к власти перед первыми Птолемеями встали определенные задачи, так или иначе связанные с религией. Во-первых, им нужно было доказать свою преемственность от фараонов, а во-вторых, приобщить греческое население к местной традиции. Именно поэтому основным синкретическим божеством Египта того периода стал Серапис, сочетавший в себе черты Осириса-Аписа и некоторых греческих божеств. Уже античная традиция объясняет происхождение этого божества как результат обдуманной деятельности первых Птолемеев. Главными письменными источниками, позволяющими судить о происхождении данного бога, являются труды Плутарха и Тацита. В целом, оба автора описывают одну и ту же легенду, согласно которой Птолемею I Сотеру было видение: «во сне предстал ему юноша необычайного роста и редкой красоты и приказал: «Пошли самых верных друзей своих в Понт, дабы они привезли оттуда мое изображение. Царству твоему оно принесет счастье, а храму, где его поставят, – величие и славу»[1]. Богом, ниспославшим сновидение Птолемею, оказался Плутон (Аид). Как Плутарх, так и Тацит в пересказе этого мифа говорят о том, что статуя бога была привезена из причерноморской Синопы, однако последний также отмечает и возможное привнесение божества из Селевкии или Мемфиса[1]. На возможное мемфисское происхождение Сераписа указывает и Климент Александрийский в «Строматах»[2]. На данный момент синопское происхождение весьма сомнительно. Существует и другая точка зрения на происхождение Сераписа. Тот же Плутарх в «Жизнеописании Александра» и Арриан в своем труде «Анабасис» упоминают о данном божестве в связи со смертью Александра Македонского. Из этих источников следует, что Серапис был одним из божеств вавилонского пантеона: «В этот же день Пифон и Селевк были посланы в храм Сераписа, чтобы спросить у бога, не надо ли перенести Александра в его храм. Бог велел оставить Александра на месте. На двадцать восьмой день к вечеру Александр скончался»[3]. «В дворцовых дневниках говорится, что Пифон, Аттал, Демофонт и Певкест, а затем Клеомен, Менид и Селевк легли спать в храме Сараписа, чтобы узнать у бога, не будет ли полезнее и лучше принести Александра в храм и умолять бога об излечении. Раздался голос, исходивший от бога: не надо приносить Александра; ему будет лучше, если он останется на месте»[4]. Однако, вполне возможно, что оба античных автора могли отождествить Сераписа с вавилонским Эа – также в одной из ипостасей божеством подземного мира. В конце концов, откуда бы ни был привнесен культ Сераписа, во время царствования Птолемеев он принял синкретический греко-египетский характер.

Изображение бога было чисто греческим, антропоморфным. Внешне, из-за характерных атрибутов, его статуя напоминала Аида (Плутона). Серапис имел такой же цилиндрический головной убор, атрибутом его так же являлся цербер, считавшийся у греков стражем подземного царства, и змея. В теологическом плане Серапис фактически заменял Осириса, образуя тройку Серапис – Исида – Гор, впоследствии распространившуюся по всему эллинистическому миру. Однако, в египетской среде бог Птолемеев распространения не получил. Помимо этого Серапис отождествлялся с такими греческими божествами как Плутон и Дионис. Каких-либо специальных мифов о Сараписе не возникло, центрами культа были мемфисский и александрийский серапеумы, что, по-видимому, должно было подтверждать греко-египетский характер божества, оправдывая власть Птолемеев над обеими группами населения.

Помимо такого, «упорядоченного сверху» синкретизма, существовало и стихийное восприятие греками элементов египетской религии. Известной формой такого синкретизма было отождествление греческих божеств с египетскими прототипами. Во многих случаях в греческой литературе имя греческого бога с течением времени могло полностью заменить название египетского, из-за чего возникала определенная путаница. Пожалуй, самым наглядным источником, иллюстрирующим данный процесс, является трактат «об Исиде и Осирисе» Плутарха. Вот лишь некоторые отождествления из данного произведения: «Более того, многие пишут, что Исида — дочь Гермеса… потому что считают Гермеса изобретателем грамматики и музыки»[1]. (Здесь под Гермесом, по-видимому подразумевается бог Тот, который покровительствовал писцам). «Говорят, что когда Гелиос узнал о том, что Рея тайно сочеталась с Кроном, он изрек ей проклятие, гласящее, что она не родит ни в какой месяц и ни в какой год. Но Гермес, влюбленный в богиню, сошелся с нею, а потом, играя с луной в шашки, отыграл семидесятую часть каждого из ее циклов…»[1]. В данном отрывке Гелиос, судя по всему, отождествлен с Атумом-Ра, так как оба божества являются воплощениями солнца. Рея – с Нут, Крон – с Гебом. Также подтверждается и отождествление Гермеса с Тотом, так как последний был лунным божеством. Помимо этого в трактате часто упоминается Тифон, отождествленный с египетским Сетом. Эта связь подтверждается тем, что Плутарх упоминает своего Тифона, как «красного» бога. Медный и красный оттенки были присущи изображению именно Сета (красная кожа, волосы, глаза), также данные цвета отождествлялись у египтян с пустыней, покровителем которой опять же являлся Сет. В целом, данные отождествления у Плутарха можно продолжать достаточно долго, однако и приведенные выше примеры позволяют понять суть процесса.

Далее следует сказать об иной форме религиозного синкретизма в эпоху Птолемеев, а

именно о полном восприятии греками некоторых божеств египетского пантеона.

Самый показательный пример – распространение культа Исиды сначала в среде греко-македонского населения Египта, а затем и во всех эллинистических государствах. Вполне возможно, что такую популярность египетская богиня получила из-за отсутствия прямых аналогов в греческом пантеоне. В трактате «об Исиде и Осирисе» Плутарх отождествляет ее с Персефоной, а также находит параллели между ней и Деметрой, Диодор же в дополнение к этим двум богиням приводит примеры сопоставления Исиды с Герой и Селеной[5]. Однако данные отождествления по отдельности раскрывают лишь одну из ипостасей богини. Также примечательно, что в своем произведении автор обращается к Клее, которая, скорее всего, была жрицей Исиды, что подтверждает глубокое проникновение культа данной богини внутрь эллинистического, а затем и римского мира. Огромная популярность Исиды подтверждается и тем, что серапеум, построенный в Канопе в период правления Птолемеев, был центром отправления ее культа, а сама Исида возводилась в статус жены главного бога Эллинистического Египта – Сераписа. Широкое распространение представлений о богине в среде греко-македонского населения подтверждают и археологические источники. В ходе подводных археологических работ в 1962 году неподалеку от форта Кайт-Бей в районе Александрии была найдена семиметровая статуя т.н. Исиды Фаросской, сделанная из асуанского гранита. Позднее, в 2009 году со дна александрийской гавани был поднят гранитный пилон, который располагался у входа в храм египетской богини.

Следующим типом религиозного синкретизма в Египте в эпоху Птолемеев являлось использование греко-македонским населением некоторых египетских обрядов.

Обращает на себя внимание тот весьма знаменательный факт, что мумификация умерших и сопутствующие ей обряды широко распространились среди греко-македонцев[6]. Свидетельством этому могут служить гробы и мумии из Ахмима, хранящиеся в Британском музее и датирующиеся приблизительно I в. д. н. э и, в определенной степени, фаюмские портреты.

В целом, процесс религиозного синкретизма в Египте в эпоху Птолемеев происходил в следующих формах:

- “искусственное” создание синкретических божеств правящей династией совместно с греко-египетским жречеством (главным примером может служить введение культа уже упомянутого Сераписа Птолемеем I Сотером)

- отождествление греками своих богов с исконно египетскими

- полное восприятие греко-македонским населением некоторых божеств египетского пантеона

- использование греками некоторых египетских обрядов (мумификация, захоронения в египетском стиле)

Следует также отметить, что религиозный синкретизм затронул по большей части только греко-македонское и, связанное с ним, египетское население эллинистических центров государства[6]. Это подтверждается несколькими существенными фактами: во-первых, оба главных серапеума, построенные Птолемеями, находились на территории непосредственно Александрии или близ нее (серапеум в Канопусе), третий же из известных – мемфисский (саккарский) существовал значительно раньше, как место погребения быков аписов, и стал центром отправления культа Сераписа уже при Лагидах, которые, судя по всему, таким образом стремились доказать преемственность этого синкретического божества от исконно египетских Осириса и Аписа. Фактически, Серапис стал божеством эллинистической Александрии, столицы царства Лагидов. В остальном Египте судьба Сераписа была иной: для египтян, веками воспитывавшихся в духе религии Осириса, Серапис был лишь чужеземным дубликатом Осириса, и культ его не приобрел у них популярности. Также слабое распространение греческой религиозной мысли в среде египетского населения подтверждается и сохранением местных номовых культов с собственными теогониями и космогониями. К примеру, в Гермополе сохранялся культ Тота, где данный бог выступал в роли демиурга, а в Коптосе Исида считалась женой или матерью Мина, но не эллинистического Сераписа.

На основании этих данных можно сделать вывод, что в процесс религиозного синкретизма было включено далеко не на все население Эллинистического Египта. Сам же синкретизм протекал скорее в форме восприятия греками египетских верований, и переосмысления их уже на греческой почве. Данное взаимодействие носило широкий характер – от слияния функций некоторых разнородных божеств до использования греками элементов египетского погребального культа. В заключение стоит отметить и то, что из эллинистических центров Египта Птолемеев синкретические греко-египетские культы распространились по всему бассейну Средиземного моря. К примеру, Павсаний упоминает о нахождении на территории Греции нескольких серапеумов[7], а в трактате Плутарха «Об Исиде и Осирисе» подтверждается популярность культа Исиды за территорией Египта.

Список использованных источников

[1]. Плутарх. Моралии. Об Исиде и Осирисе / пер. с греч. Н. Н. Трухиной. // ВДИ. - 1977. - № 3. - С. 253–265; 1977. - № 4. - С. 229–249.

[2]. Климент Александрийский. Строматы, твореніе учителя церкви Климента Александрійскаго / пер. с греч. Н. Корсунского. - Ярославль, 1892. - Кн. I. - Гл. 21.
[3]. Арриан. Поход Александра / пер. с латинского М.Е. Сергеенко, предисловие О.О. Крюгера. - М.: МИФ, 1993. – Кн. 7. – с 244.
[4]. Плутарх. Сравнительные жизнеописания: в 2 т. / пер. с греч. С.П. Маркиша. - М.: Наука, 1994. - Т. 2. – с. 162.
[5]. Диодор Сицилийский. Легенда об Осирисе и Исиде / пер. О. А. Васильевой //Древний Восток и античный мир. Труды кафедры истории древнего мира исторического ф-та МГУ им. М.В.Ломоносова. - 2000. - Вып. III. - С. 106–123.
[6]. Коростовцев М. А. Религия древнего Египта / Коростовцев М.А. - М.: Наука, 1976
[7] Павсаний. Описание Эллады: в 2 т. / пер С. П. Кондратьева. - М.: АСТ-Ладомир, 2002.

Секция «Социальное здоровье и социальные патологии современного российского общества»

Позитивный контент в социальной рекламе

Н.О. Медведева (ст. гр. СЛ(б)-109)[1]
Научный руководитель: *А.Е. Еремеев (доцент, кандидат социологических наук)*[2]
[1]Факультет философских, исторических и социальных наук, Кафедра Социологии, группа Сл(б)-109, E-mail: mishki-4@mail.ru
[2]Факультет философских, исторических и социальных наук, Кафедра Социологии, E-mail: eremeev_ae@mail.ru

Abstracts – *The social advertizing based on positive influence, is more effective, than social advertizing of negative character. Positive social advertizing doesn't intimidate, and offers positive alternatives of behavior approved by society. Therefore it has no negative consequences and unforeseen boomerang effects. It is possible to increase efficiency of social advertizing also using in it accurate formulations, and also the simple councils which performance promotes improvement of quality of life of the certain person and society as a whole.*

Keywords – *social advertizing, a positive content, increase of efficiency of social advertizing*

В современном мире социальная реклама стала очень популярным феноменом, хотя потребность в этом виде коммуникации возникла вместе с возникновением государственной политики и политической рекламы, когда у государства и власти возникла необходимость вступить в коммуникацию с населением, чтобы получить от неё помощь в поддержании порядка и пополнении армии. Уже в Древнем Риме и в Древней Греции имели место предпосылки устной социальной рекламы: на улицах граждан оповещали о делах в государстве, о начале войн и великих военных походов, таким же образом происходило рекрутирование молодёжи в армию.

Официальной же датой возникновения социальной рекламы считается 1906 г., когда общественная организация США «Американская гражданская ассоциация» создала первую социальную рекламу, призывающую защитить Ниагарский водопад от безжалостного использования и вреда, наносимого энергетическими компаниями.

Целью социальной рекламы является побуждение населения не к приобретению того или иного товара или услуги, а к изменению отношения к какой-либо проблеме остро стоящей перед обществом, а в долгосрочной перспективе – выработать новые социальные ценности. Социальная реклама тоже предлагает свой «товар», но это не шампунь или автомобиль, а определенный социально полезный образ жизни, не модель потребления, в принципы социальной политики – это «реклама, которая нас побуждает не к покупкам, а к поступкам». Сегодня социальная реклама находится в списках победителей практически всех крупнейших рекламных международных конкурсов, она становится областью различных исследований, научно-прикладных дискуссий.

Социальная реклама является действенным средством борьбы с социальным злом, но только при условии, что она эффективна. Безусловно, положительное изменение некоторых количественных показателей свидетельствует об эффективности социальной рекламы – такую эффективность называют итоговой [1]: определяется, насколько реклама изменила представления о проблеме или поведение целевой аудитории. Замеры производятся до рекламной кампании и после ее окончания – по разнице показателей судят, достигла ли кампания запланированных целей. В рамках итоговой эффективности выделяют и экономическую эффективность по аналогии с коммерческой рекламой – она определяется как соотношение результатов кампании и объема расходов на ее воплощение. Поскольку, несмотря на свой некоммерческий характер, социальная реклама является затратным предприятием, требующим больших усилий от разработчиков, проводить ее только с надеждой в перспективе получить ожидаемые результаты – неблагодарное дело. Поэтому исследователи социальной рекламы считают необходимым оценивать ее эффективность (вероятно, это возможно только относительно итоговой эффективности) еще на стадии разработки.

Социальная реклама поддерживает или изменяет репутацию и полномочия властвующей элиты. Социальная реклама способствует выстраиванию грамотных взаимоотношений общества и власти: государство заботится о нуждах населения, особенно поддерживая социально незащищенные категории граждан (и информирует об этом население), а общественность относится благоприятно к проводимой государством социальной политике. Социальная реклама является механизмом социализации индивидов и групп.

Очень важно дать человеку то, что он ищет, – жизненные цели, ориентиры, уверенность в своем будущем и моделях поведения, наполняя их смыслом, что предупреждает проблемное поведение или выводит из состояния нежелательной, социально неодобряемой девиантности. Тогда результатом социальной рекламы, при условии ее эффективности, будет новый образ действий, открывающий перед человеком и обществом в целом новые возможности.

Заметное развитие социальной рекламы в России происходит в течение последних 15 лет, новые тенденции стали появляться в условиях постперестроечной России, хотя социальная реклама была всегда, в том числе и в дореволюционную эпоху, а также в СССР. Однако, она имела оттенок непрофессиональности, поскольку, например, в дореволюционной России социальная реклама существовала только в рамках социальной работы, основанной на многоплановой и разветвлённой благотворительной деятельности, а в послеоктябрьской России она была подчинена и как бы «растворена» в массиве общественно-политической и агитационно-просвети-тельской деятельности, носила идеологизированный характер, ориентировалась больше на потребности партии, чем граждан. Такие тенденции сохранялись до 50-ых годов 20 века. Именно тогда в связи с ослаблением режима несколько изменилась тональность рекламы, она сместилась в сторону соответствия потребностям граждан, появились темы физкультуры, спорта, здорового образа жизни.

О социальной рекламе впервые заговорили с появлением в 1994 г. на всех центральных телеканалах проекта «Позвоните родителям». В видеоролике говорилось об улетающих из родительского гнезда птенцах, а за кадром звучал голос «Они выросли и забыли своих родителей… а вы помните? Позвоните родителям». Это один из первых примеров социальной рекламы в России.

В 2003 году социологической службой ВГТРК на основе анализа писем, поступающих на почтовые ящики телерадиокомпании (с 1996 по 2003 года), был составлен список тех проблемных явлений на телевидении, которые вызывают резкую негативную реакцию. Так, 60% телезрителей выразили негативное отношение к агрессии, насилию и избытку катастроф. Эти позиции были подтверждены результатами массовых опросов ВЦИОМ и института маркетинговых исследований ГФК-Русь в 2004 и 2009 годах. Опрос, проведенный Исследовательским центром портала SuperJob.ru в 2009 году (среди 1800 респондентов из всех регионов страны) показал следующие результаты: значительная часть участников исследования (72%) убеждена в том, что социальной рекламы должно быть больше и в ней необходимо делать акцент на позитив.

Родителям социальная реклама может напомнить о том, что их дети нуждаются во внимании и понимании. Нужно представлять идею необходимости участия взрослого в жизни ребенка. А для подростков делать предельно деликатную рекламу, с информационным, а не запугивающим характером. Социальная реклама не должна сильно шокировать или отталкивать, чтобы не возникло внутреннего желания отвернуться от проблемы. Она должна представляться решаемой. Спорно использование образа наркомана как жертвы наркотиков. Такой подход еще в большей степени нагнетает ситуацию и изначально нацеливает подростка на принятие пораженческой позиции относительно наркотиков [2].

Рекламные кампании против алкоголизма проводились неоднократно, но без особого успеха. Во многом это связано с ценностной системой российского общества. Социологические исследования показывают, что существуют стереотипные представления о русском человеке как о простом, терпеливом, открытом, гостеприимном и щедром – это позитивные качества. В качестве негативных свойств русского человека обычно выделяют лень и пьянство. Несколько лет назад по инициативе РПЦ проходила антиалкогольная рекламная кампания. Идея состояла в том, что у алкоголиков рождаются дети-инвалиды. Как выяснилось, результатом стало не снижение потребления алкоголя, а рост негатива по отношению к родителям детей-инвалидов.

Позитивная реклама предлагает отвлечь молодых людей от алкоголя, предлагая альтернативный способ занять себя – культура и спорт. При участии социальных реклам уровень чтения в стране повысился на 6% (с 2011 г.). Если два года назад среднестатистический россиянин прочитывал 3,94 книги за квартал, то в 2013 году этот показатель вырос до 4,23. Каждый шестой из опрошенных приобретал книги за последние три месяца 2013 г. [3]. Чтение медленно, но все же возвращается в моду.

Еще одна актуальная тема в социальной рекламе – соблюдение правил дорожного движения и безопасность на дорогах. Здесь можно найти много хороших примеров современного и творческого подхода к созданию рекламы. Ежедневно на улицы Санкт-Петербурга выходят 15 «вежливых» троллейбусов и 5 «добрых» трамваев. Этот необычный общественный транспорт легко отличим в автомобильном потоке – на его бортах, кабине, кузове и в салоне размещена социальная реклама в виде «оживших» знаков дорожного движения и «смайликов», обращающихся к водителям с призывами к повышению культуры на городских магистралях. Яркие цвета, четкость формулировок, обращение к водителям и пешеходам по-дружески –

все это обращает на себя внимание и вызывает понимание. Количество ДТП с участием общественного транспорта сократилось на 15%. Результаты не заставили себя долго ждать.

Популярна и экологическая тема в социальной рекламе – охрана окружающей среды и чистота городов. Именно здесь тема позитивного контента стала преобладать в последние годы. На ряду с апокалиптическими картинами будущего все большую популярность набирают плакаты позитивной направленности. Например, социальная кампания «Все равно?!»: смешная стеклянная бутылка с приклеенными бумажными руками просится в урну, или банки помогающие друг другу забраться в свой дом, или те же самые банки, ищущие мусорный бак. Вместо глобальных предупреждений о гибнущей планете здесь заостряется внимание людей на мелочах, которые каждый может осуществить. Эти плакаты призывают нас к совершенно конкретному простому действию, говорят, что любой человек может сделать мир лучше легким движением руки. Потому что спасти планету – это слишком громко, а помочь в борьбе за чистоту своей улицы – это по силам каждому.

Социальная реклама способствует решению важных социальных проблем, но как и у любого «лекарства» у нее есть ограничения, а иногда и побочные действия. В российской социальной рекламе более чем в 75% случаев используются негативные эмоции, пугающий и неприятный видео- и аудиоряд. Несмотря на степень их силы воздействия и некой обоснованности, стоит помнить о том, что злоупотребление в их использовании ведет к тому, что у целевой аудитории вырабатывается защитный барьер к такой информации и она человеком просто не воспринимается. В случае неправильного учета тех ценностей, к которым апеллирует социальная реклама, она может оказаться просто опасной. Поэтому разработка кампаний по социальной рекламе должна учитывать мнения социологов и социальных психологов. Следует увеличить количество позитивных социальный роликов, основанных заинтересованности и радости. Позитивная социальная реклама не грубит, не угрожает, не унижает. Здесь нет места кровавым сценам и строгим запретам, еще больше вызывающих желание их нарушить. Социальная реклама, основанная на позитивном воздействии включает фантазию, вселяет надежду, возвращает в беззаботное детство и предлагает мечтать о прекрасном будущем.

Социальная реклама – это особый вид рекламы, который преследует благотворительные и общественно значимые цели. Она предлагает человеку социально полезные образцы поведения, обращаясь к нему, в первую очередь, как к гражданину и участнику социальных взаимодействий. Основная заслуга социальной рекламы состоит в том, что она привлекает общественное внимание к актуальным проблемам и информирует о нововведениях, способствуя становлению гражданского общества, участвующего в эффективном социальном управлении. Социальная реклама будет эффективна только тогда, когда будет зарождать в человеке желание стать лучше, тогда, когда будет подсказывать простые и конкретные шаги к тому самому «прекрасному будущему». Нужно просто научить людей быть счастливыми, ведь многие считают, что они несчастны, что они бедны, но, как известно, счастлив не тот, у кого много, а тот, кому хватает.

Список использованных источников

[1] Гладких Н.Ю., Вайнер В.Л., Горлов С.Ю. Оценка эффективности социальной рекламы. М.: Центр рекламных исследований Grand Prix Research. Изд-во Международного института рекламы, 2008.

[2]Г.Г. Николайшвили, Социальная реклама: Теория и практика: Учеб пособие для студентов вузов. АСПЕКТ ПРЕСС, Москва, 2008

[3] Л.Ф. Борусяк, Ценностная система общества как фактор эффективности социальной рекламы. «Реклама и право, издательская группа «Юрист», Москва, №2, 2010

Лобби в России: поле принуждения или взаимодействие

А. Ю. Рочева (ст. гр. Слб-111)
Научный руководитель: *Л. М. Баранова (к.ф.н., доцент каф. социологии)*

Abstracts – *The notion of «the lobby» is widely known and used in many spheres of human activity. The origin and formation of lobbing`s culture has a long history. Lobby in Russia is a relatively new and still developing. The lobby is a variety of established non-state actors, which put pressure on state authority with a view to achieve the adoption of profitable for itself a political solutions.*

Keywords – *The genesis of the concept of "lobby", lobby in Russia, lobby and GR.*

«Ложное знание опаснее невежества». Так говорил известный английский писатель, драматург и романист XX века Джордж Бернард Шоу. Крайне сложно верно использовать информацию и извлекать для себя выгоду, если знания человека искажены. Поэтому чрезвычайно важно правильно понимать и интерпретировать суть вещей, явлений, процессов и понятий.

Каждый из нас слышал о лобби. Кто – то знаком с этим понятием не понаслышке, а кто – то имеет крайне смутные и зачастую неверные представления об истинном значении этого слова. Многие представляют себе лобби только как процесс дачи взятки для достижения определенных целей, другие видят в лобби исключительно давление, осуществляемое насильственными методами. Но все эти представления – поверхностны, и не показывают всей значимости лобби как неотъемлемого института демократического общества.

Термин «лобби» имеет англоязычное происхождение, хотя в английский язык он пришел из средневековой латыни. Еще в XVI веке данное слово использовалось для обозначения проходов или крытых галерей в монастырях. Этимологически слово «лобби» произошло от латинского «lobia». Столетие спустя словом «лобби» стали называть помещение для прогулок в палате общин Англии. Политический оттенок термин приобретает в конце XVIII века в Соединенных Штатах Америки. Первая поправка к Конституции США, в которой декларируется право граждан США «мирно собираться и обращаться к правительству с петициями об удовлетворении жалоб», впервые заложила основу для развития явления через систему правовых норм. Уже в 1808 году слово «лобби» было впервые зафиксировано в протоколах Конгресса США десятого созыва. А примерно с середины XIX века «лобби» и производные от него становятся одними из самых употребляемых в американском политическом лексиконе. В это время под ним понимается место, где заинтересованные лица могли донести свою позицию до членов Палаты представителей и сенаторов. «Просители» не могли пройти дальше холлов и приемных – вход в зал им был запрещен и вскоре их назвали лоббистами. Чаще всего таким местом выступала прихожая нижнего этажа здания Капитолия штата Олбани, здесь представители общественных кругов получали возможность оказывать влияние на представителей власти.

Лобби — это многообразие сформировавшихся негосударственных акторов (лоббистов), целенаправленно оказывающих давление на орган государственной власти с целью добиться принятия выгодного для себя политического решения .

В российской научной и профессиональной среде можно выделить два подхода к толкованию термина «лоббизм». В широком (обывательском) смысле под лоббизмом понимают любую деятельность граждан, ассоциаций бизнеса, партий и других организованных групп давления (в том числе и политических) по отстаиванию своих активных интересов. Стоит особо подчеркнуть, что в рамках этого подхода лоббизм - это не только давление бизнеса, общественных организаций на органы власти, но и деятельность самих субъектов власти, направленная на продвижение своих корпоративных интересов, получение особых властных преференций и т. п.

Известный ученый, доктор юридических наук и профессор Автономов Алексей Станиславович предлагает не путать понятия и четко определить термин лоббизм, как «действие представителей негосударственных организаций в ходе контактов с представителями государственных органов и органов местного самоуправления с целью добиться принятия (или непринятия) органами власти решений в соответствии с интересами специальных групп, выражаемыми указанными организациями». Ученый полагает ошибочным, зачислять в лоббисты «партийные фракции», «депутатские группы», государственных должностных лиц и пр [1, 15].

Всех лоббистов можно разделить на 5 основных групп в зависимости от сферы основной деятельности, это:

- политические лоббисты;
- социальные лоббисты;
- экономические лоббисты;
- региональные лоббисты;
- иностранные лоббисты.

Все лоббируемые интересы субъектов попадают в перечень трех предметов: ресурса,

проблемы и позиции. Любой предмет, лежащий в сфере интересов субъектов лоббизма, может стать предметом лоббирования [5, 21].

GR - это сфера общего менеджмента, а лоббизм - это технология. Специалисту по GR совсем не обязательно быть асом кулуарных процессов: знать нужных людей, детали принятия закона, постановления, а также быть в курсе сложившейся в данный момент иерархии политических межличностных отношений. Он должен найти и организовать юристов и людей, которые это знают и умеют. Он должен организовать общую систему взаимодействия и взаимосвязь внутри собственной компании между подразделением по связям с органами государственной власти, руководством, акционерами. Безусловно, такой специалист должен быть ответственным за своевременную и качественную подготовку информации сотрудниками корпорации, а часто и создавать информационные поводы (выступать ньюсмейкером).

Различия в технологиях лобби проистекают прежде всего от определенной политической системы. В России, в отличие от Запада, лоббистские технологии не институализированы, а все нормы лоббистской деятельности – условны [4, 76]. Необходимо отметить, что институционализация того или иного вида политической практики (в т.ч. лоббизма) подразделяется на несколько уровней. Первый уровень (реляционный) - определяет ролевую структуру системы представительства интересов. Второй - регулятивный, указывающий допустимые рамки лоббистских действий и санкции, карающие выход за эти рамки. Третий уровень - культурный, т.е. внутреннее усвоение норм и правил участниками политического процесса. К сожалению, в России мы не наблюдаем ни один из трёх признаков институционализации лоббизма. «Повязанность» и «замазанность» до сих пор являются хорошим пропуском в российскую политическую элиту. На Западе же - это скорее препятствие для осуществления лоббистской деятельности. В этом и заключается принципиальное различие. Еще одна отличительная особенность российского лоббизма - большой вес «внутренних лоббистов», что ведет к коррупции и решениям, не отвечающим интересам общества в целом. Проблемы российского лоббизма - отражение проблем всей политической системы России.

Тем не менее, не смотря на то, что лобби в России далеко не идеально, в нашей стране все же существуют лоббистские фирмы. Такие как: Центр по изучению проблем взаимодействия бизнеса и власти, «Кесарев Консалтинг», «Румянцев и партнеры», «Группа Коннексио» и другие. Центр по изучению проблем взаимодействия бизнеса и власти (Центр) осуществляет экспертную и политическую поддержку интересов Заказчика в органах исполнительной и законодательной власти. В настоящее время наиболее востребованными услугами Центра являются следующие услуги.

•Разработка и продвижение законопроектов

– комплекс работ по реализации интересов Заказчика в законодательной сфере. Богатый опыт и обширные связи позволяют с успехом реализовывать интересы клиентов и находить общий язык с профильными чиновниками и депутатами.

•Консалтинг в области Таможенного регулирования

– комплекс работ, направленных на корректировку в интересах Заказчика ставок импортных таможенных пошлин и применения мер защиты внутреннего рынка.

•Консалтинг в области Бюджетного процесса

– комплекс работ, направленных на содействие организациям федерального и регионального уровня, заинтересованным в участии в Федеральных целевых программах (ФЦП) и Федеральной адресной инвестиционной программе (ФАИП).

•Консалтинг в области Лицензирования

– комплекс работ, направленных на политическое согласование интересов, при получении лицензий на сложные объекты.

«Кесарев Консалтинг» является одной из первых и немногих признанных компаний на постсоветском пространстве, предоставляющих профессиональные и соответствующим высоким стандартам этики и комплайенс услуги в сферах GR (government relations), лоббирования и кризисных коммуникаций. Компания работает на рынке консультационных услуг с 2004 года. В 2007 году в результате присоединения компании Content. Сегодня клиентами Кесарев Консалтинг являются транснациональные, российские и украинские компании, а так же отраслевые ассоциации. Компания предоставляет услуги в следующих юрисдикциях: Россия, Евразийское Экономическое Сообщество/Таможенный союз (ЕврАзЭС), Украина, страны СНГ, Юго-Восточная Европа и Балканский регион.

В отличие от современной России, в Советском Союзе проблема определения и совершенствования лобби стояла не так остро, поскольку термин был не столь моден и актуален. Хотя, долгое время считалось, что в СССР лоббизма вообще не было и быть не может. Был период в жизни страны, когда помимо опасений за судьбу организации, страны, также боялись за свою судьбу, судьбы близких. Поэтому представители организаций, а затем и различных отраслевых лобби (промышленное, аграрное, ВПК и т.п.), так называемые «толкачи», в союзных или региональных отраслевых министерствах выбивали фонды, то есть дополнительные ресурсы, или удобные, то есть объективно заниженные, планы. Средств влияния на процесс принятия решений у толкачей было предостаточно. Как правило, эти люди обладали

обширными знакомствами и помогали доставать дефицитные товары и оказывали дефицитные услуги в ответ на то, что принимающие политические решения прислушаются к их мнению. Правда, при ограниченном количестве ресурсов перераспределение ресурсов от одной отрасли к другой вызывало диспропорции. Как правило, толкачи особенно активизировались в те моменты, когда возникала угроза в ресурсном обеспечении той отрасли, которую они представляли. Переход к рыночным началам в экономике и трансформация политической системы в перестройку привела к изменению роли лоббистов. Расширяются границы частной собственности, а владельцы крупных предприятий теперь готовы отстаивать свои интересы на региональном и федеральном уровнях. С начала 90-х годов происходит ослабление органов государственной власти. На фоне неустойчивости политической системы, многочисленных конфликтов как внутри правящей элиты, так и по оси «центр-регионы» бизнес структуры последовательно укрепляют свои позиции. В это время, в диалоге с властью – бизнес превращается из младшего партнера в равного, а иногда даже в превосходящего власть по амбициям, силе, ресурсам. Власть остро нуждалась в финансовых ресурсах, бизнес был готов их предоставить, но в обмен на определенные преференции. В период 1992-1993 года, характеризующийся острым конфликтом между правительством и Верховным Советом, многие «не вписавшиеся в рынок» директора промышленных предприятий успешно выбивали для себя различные льготы, а также по возможности тормозили проводимые реформы. Только за 1992 года правительство издало около 500 нормативных актов, предоставлявших разнообразные льготы отраслям и отдельным предприятиям. Начиная с 1993 года, в стране возникают крупные финансово-промышленные группы (ФПГ), которые зачастую диктуют власти, какое политическое решение должно быть принято в определенной ситуации. Отношения между бизнесом и властью становятся все более теневыми и личностно окрашенными. Общественность узнает о каком-либо политическом решении только после того, как оно принято. При этом процесс принятия решения, интересы, которые стоят за тем или иным решениям, скрыты от публики.

В последнее время лоббизму стали уделять все возрастающее внимание и в Российской Федерации. Проведено несколько крупных мероприятий, среди которых можно выделить международную конференцию «Лоббизм как средство влияния на политику», прошедшую в мае 1993 года в Москве. 17 января 1995 года в российском Фонде развития парламентаризма состоялся «круглый стол», посвященный обсуждению проекта федерального закона «О регулировании лоббистской деятельности в федеральных органах государственной власти». Законопроект вносился в Государственную Думу депутатом В.А.Лепехиным. В 1995 году прошло еще несколько крупных мероприятий, которые были посвящены лоббистской деятельности. К их числу можно отнести «круглые столы», организованные Торгово-промышленной палатой Российской Федерации. Значительное внимание привлекла конференция «Лоббизм в России: проблемы законодательного регулирования», организованная Государственной Думой и Фондом развития парламентаризма в России. В 2000 г. в московском «Экспоцентре» состоялась конференция «Лоббизм в России: 10 лет теории и практики», организованная «Ассоциацией российских лоббистов». В ней участвовали видные политики, политологи, экономисты [2, 145].

Дмитрий Медведев поручил Минэкономразвития организовать с Минюстом общественное обсуждение по формированию института лоббизма. Об этом сообщается в Национальном плане противодействия коррупции на 2012–2013 годы, опубликованном на сайте Кремля.

В документе указано, что конкретные предложения должны быть внесены в президиум президентского Совета по противодействию коррупции до 1 декабря 2012 года. При этом должен быть учтен мировой опыт и рекомендации международных организаций.

До 1 августа Минэкономразвития должно провести семинар по вопросам организации и правового регулирования лоббистской деятельности. В семинаре будут участвовать представители Управления ООН по наркотикам и преступности, секретариата "клуба богатых стран" ОЭСР, российских госорганов, бизнеса и общественных организаций.

Как сообщалось ранее 13 марта, в ходе заседания Совета по противодействию коррупции было принято решение заставить чиновников обосновывать происхождение средств, в связи с особо крупными расходами. При этом уголовное наказание может быть применено к чиновникам только в том случае, если будет доказано преступное происхождение денег.

В заключение, стоит отметить, что одной из основных причин стагнации лоббисткого искусства в России является именно неосведомленность или ложная осведомленность граждан касательно лобби, как демократического института общества. Что позволяет изменять культуру этого понятия так, как угодно. Данное положение вещей тормозит развитие и совершенствование гражданского общества, ограничивает реальные возможности человека бороться за свои права и отстаивать определенные интересы. Именно поэтому, в первую очередь нужно проводить ликбез и освещать аспекты, которые остаются в тени. Как говорил древнегреческий

философ и математик Фалес: «Блаженство тела состоит в здоровье, а блаженство ума - в знании».

Список используемых источников

[1] А. С. Автономов, Азбука лоббирования. М.: ИРИС, 2004. 112 с.
[2] А. Э. Бинецкий, Лоббизм в современном мире. М.: ТЕИС, 2004. 248 с.
[3] А. Ю. Вуйма, Лоббирование. Как добиться от власти нужных решений. СПб.: Питер Пресс, 2008. 387с.
[4] А. И Ковлер, Избирательные технологии: российский и зарубежный опыт. М.: ИТП РАН, 1995. 115 с.
[5] В. А. Лепехин, Лоббизм. М.: Российский Юридический Издательский Дом, 1995. 116 с.

Влияние общества на формирования серийных убийц

Сокол А.А. (ст. гр. Сл-112)
Научный руководитель: *Баннова Т.А. (к.ф.н. доцент каф. социологии)*

Abstracts – Nowadays, people are talking and writing about serial killers a lot. In this research I tried to answer this question: what are the main sociological causes for formation of deviant serial killers' behavior. Since this phenomenon is not yet completely studied, and our knowledge is quite limited for there is lack of available research, criminalists come to different conclusions every time. But we can make a general assumption that society, psychological features and genetic factors influence the becoming of a serial killer.

***Keywords* – ***serial killers, * deviant behavior, * the influence of the media, *psychological experiment, *sociology of family

Термин "серийный убийца" появился в середине 1970-х годов, его автором считается агент ФБР Роберт Ресслер. Серийным убийцейназывают человека, совершившего несколько криминальных убийств разделённых по времени. Актуальность даннойпроблемы связано с тем, чтокаждый год во всем мире растет число случаев проявления организационной преступности, терроризма и совершенных убийств, в том числе и серийных.

Жестокость этих преступников бывает настолько чудовищной, что память о них живет десятилетиями и даже веками.

Например, Жиль де Рэ в 15 в., согласно разным источникам, убил примерно 140 человек (по некоторым данным количество жертв доходило до 800). Является прототипом сказочного персонажа Синяя борода.

Венгерскую графиню Елизавету Батори причисляют к самым кровавым серийным убийцей в истории человечества. В конце XV — начале XVII веков она совершила более 600 коварных убийств, причем ее жертвами были молодые девушки (в основном крестьянки).

Во второй половине 1888 года по Лондону прокатился ряд жестоких убийств проституток, количество жертв насчитывало от 4 до 15. Ответственность за эти преступления принял на себя человек, отправивший в Центральное агентство новостей послание с подписью Джек Потрошитель. Настоящего преступника так и не нашли.

Еще один серийный убийца, которого не нашли, был Зодиак. Он действовал в северной Калифорнии и Сан-Франциско (США) в конце 1960-х. Согласнозаявлениям Зодиака, он взял на себя ответственность за 37 убийств, однако представители правоохранительных органов подтвердили только семь из них (при этом двое потерпевших остались в живых). Зодиаком он назвал себя сам в серии язвительных писем, отправленных им в редакции местных газет. В письмах также содержались криптограммы, в которых убийца якобы зашифровывал сведения о себе. Три из четырех криптограмм остаются нерасшифрованными по сей день.

Так что же превращает человека в серийного убийцу? Теорий объясняющих причины этого явления, более чем достаточно. Но, к сожалению, ни одна из них не является единственно верной.

Единственное мнение, к которому пришли ученые, заключается в том, что на формировании маньяка влияют внешние (общество) и внутренние факторы (психологические и генетические), которые взаимосвязаны между собой.

«Интересную (хотя и спорную) гипотезу выдвинули палеопсихологи. Согласно этой молодой еще науке, основой нашего цивилизованного мозга является примитивная животная сущность, известная под названием «R-комплекс». Глубоко внутри каждого из нас таятся первобытные инстинкты предков — человекообразных обезьян. Другие объяснения причин, вызывающих появление серийных убийц, относятся к области физиологии и нейропсихологии (травмы головного мозга, гормональные расстройства, генетические пороки, психические расстройства) и т.д.» [1]

Но как общество влияет на формирование серийных убийц? Во-первых, огромную роль играет воспитание. Большинство исследований показывают, что маньяк-убийца начинает формироваться в раннем возрасте. Садистские наклонности присутствуют уже в раннем детстве, так как жестокость может быть обусловлена неблагоприятной обстановкой в семье: у всех серийных убийц было чрезвычайно неблагополучное детство. Ужасное воспитание большинства (если невсех) серийных убийц в первую очередь способствовало возникновению патологии, переполняя их ненавистью и отвращением к самим себе настолько, что садистское убийство становилось для них суррогатом интимной близости. И все-таки даже самым отвратительным воспитанием нельзя объяснить появление серийных убийц. Кроме того, множество людей, перенесших в детстве страдания, не становятся впоследствии преступниками. Например, «Бостонского душителя» Альберта Де Сальво воспитывал чудовищный отец. Его родители жестоко избивали свинцовой трубкой, а потом продали в рабство вместе с двумя сестрами. Приятель Де Сальво-старшего заплатил за троих детей девять долларов, отвез их на пароходе в Мэн и заставил работать на ферме. (Количество жертв ≈ 13)

Альберт Фиш рос в угрюмом сиротстве. Воспитательница в школе, где он учился, наказывала детей за непослушание и унижала их. (Количество жертв от 3 до 6) Фиш также возможно является прототипом персонажа Ганнибала Лектера.

«Согласно данным ФБР, 43% серийных убийц в детстве страдали от жестокого физического насилия, 42% подверглись сексуальным домогательствам, а 74% претерпевали постоянные психологические издевательства» [1]

Так как серийные убийства до XX в. были редкостью, маньячество стало новой формой поведения (особенно последние 60 лет). Ответ на вопрос о том, откуда берутся новые (помимо врожденных) формы поведения, был для Альберты Бандуры, канадского психолога, достаточно очевиден. «Люди просто копируют то, что видят вокруг себя. Поведение людей из окружения младенца, подростка, взрослого человека выступает моделью для подражания и копирования. Первоначально человек копирует поведение родителей и близких людей, затем - одноклассников и учителей, любимых и нелюбимых телевизионных героев, начальства и политиков, супругов и героев телесериалов». [2] Копируется как любое воспринятое, доступное и привлекательное поведение так и болезненное, агрессивное или асоциальное.

В одном из ранних экспериментов Бандуры обученный актер в присутствии детей издевался над куклой Бобо и избивал ее, получая за это прилюдную похвалу. Когда детям после этого позволили поиграть с Бобо, те вели себя по отношению к ней схожим образом агрессивно. Агрессивные стереотипы поведения воспроизводились и спустя многие месяцы. В другом эксперименте дети играли в кегли и получали в случае успеха фишки, которые могли поменять на весьма привлекательные вещи. Обученный актер играл вместе с ними, но часть фишек каждый раз, ничего не объясняя, жертвовал (опускал в кружку) благотворительному фонду. Довольно скоро дети начали поступать так же. Спустя месяцы дети приняли участие в совершенно другой игре, но и тогда большое число фишек оказалось в кружке благотворительного фонда.

Также огромную роль в человеческом обществе играют средства массовой информации - телевидение, радио, интернет и шоу-бизнес. Механизмы копирования широко используются в рекламных и коммерческих целях, реже - в терапевтических и образовательных. А свобода в масс-медиа часто приводит к тому, что с экрана подаются агрессивные и асоциальные модели поведения в огромных количествах.

«В последнее время Интернет становится великолепным источником полезной и ценной информации. Сведения о серийных преступлениях можно найти в «Архивах преступности Интернета» («InternetCrimeArchives»), весьма информативных и красочно иллюстрированных.

Страница под названием «DigitalHomeoftheMass-MurderingSerialKiller» предлагает подробное меню, куда входят пункты:

- «Кто есть кто?» О серийных убийцах. (Отыщите своего любимого убийцу и проверьте его рейтинг в хит-параде серийных убийц! Пройдите вслед за ним путем разрушений!)
- Большой хит-парад массовых убийств. (Приблизьтесь еще на шаг к Армагеддону вслед за этими безжалостными Маньяками!)
- Иллюстрированный «Альбом смерти». (Отыщите своего любимого маньяка и поймите, почему он вам так симпатичен!)
- «Сети смерти». (Изучите нашу выставку злодеяний и зверств. Она — в вашем полном распоряжении!)»[1]

Все эти сведения и прочую информацию о серийных убийцах можно найти по следующему адресу: http://www.mayhem.net/Crime/archives.html.

Располагая почти столетней коллекцией фильмов о маньяках, пытаться выделить несколько кинолент этого жанра — неблагодарная задача. Но особое место принадлежит. «Багрово-красное» (1976). «Город страха» (1984). «Лихорадка» (1972). «М» (1931). «Молчание ягнят» (1991). «Психо» (1960). «Техасская пила» (1974). «*Кошмар на улице Вязов*» (1980-е) «Пятница, 13-е» (1980)

Особое место стоит отметить сериалу «Декстер», который вызвал немало споров. Этот сериал о серийном убийце, набравший большое количество положительных оценок и отзывов как и от простых телезрителей, так и от влиятельных изданий «NewYorkDailyNews», «SanFranciscoChronicle» и победивший во многих номинациях таких как, Эмми и Сатурн, все же расценивался как жестокий и аморальный и подвергался критике со стороны родительских организаций США. Но публике так нравится серийный убийца, кто летом 2013 г. выходит уже 8-ой сезон.

Лидером среди серийных убийц является США ≈ 76% всего мира (из них 84% - белые, и 16% - черные)

Среди серийных убийц. 90% – мужчин и 10% женщин, а среди жертв 65% женщин и 35% мужчин. Также влияют культурные, религиозные и географические особенности общества.

Страна	Население	Кол-во серийных убийц (XX-XXI век)
США	315 148 622	<250
Россия	143 369 806	<200
Китай	1 347 374 752	4
Индия	1 233 663 000	0

В данной работе была сделана попытка приблизиться к пониманию того, что движет серийными убийцами, какова роль общества на формирование их поведения. Феномен серийных убийств не изучен до конца, но криминология развивается бурными темпами, в особенности в США, где процент серийных убийств самый большой в мире.

Список литературы:

1. Шехтер Х., Эверит Д. *Энциклопедия серийных убийц***.** М.: КРОН-ПРЕСС. 1998 – 352 с.
2. **http://behavior.romek.ru/tmodel.htm**

Секция «Языкознание, литература, кинематограф»

Психологизм как способ раскрытия характера ключевого персонажа в фильме «Роковое число 23»

С. И. Карась (ст. гр. РЖ-109)
Научный руководитель: *Е.М. Гуделева (к.ф.н., доцент каф. журналистики)*

Abstracts – In this paper we study psychology as a structural component of the poetics of the film D. Schumacher's "The Number 23", which manifests itself at the level of film narration, genre and ideological identity and promotes the disclosure of the nature of epy key character. The special role given to the methods of creating psychology (psychoanalytic formation, acting and symbolism). There is consistently shown in the film that all the scenes of the book, which are read by the main hero, are the visualizations of the Shadow archetype. Shadow's influence contributes to the hero's mental disorder. Psychology as a major component of the cinematic poetry doesn't only show the nature of the character, but also helps to find a new sense of the film: the relationship between the man and the truth.

Keywords – Jungian, Shadow archetype, symbolism, poetics, "Superego", "Id

Психологизм – углублённое изображение психических, душевных переживаний [1]. В данной работе мы разберём психологизм как способ раскрытия характера героя фильма «Роковое число 23».

Актуальность исследования заключается в прочтении кинотекста сквозь призму психологии его ключевого персонажа и символики отдельных сцен как наиболее адекватном художественно-эстетическому мышлению современного эпатажного режиссера Д. Шумахера. С точки зрения психологического подхода фильм ранее не рассматривался – в этом научная новизна работы.

Предложенная в статье концепция опирается на структурный и психоаналитический методы в изучении аудиовизуальных произведений, что помогает осмыслить как характер героя (его мысли, чувства, поступки), так и глубинный смысловой подтекст фильма в целом.

Жанр фильма «Роковое число 23» (оригинальное название «Число 23» или «The Number twenty-three») определён создателями как психологический триллер. Поэтому рассмотрение произведения, в котором режиссёр (Д. Шумахер) и автор сценария (Ф. Филлипс) достаточно хорошо прописали главного героя Уолтера Спэрроу – сотрудника службы по отлову бездомных животных, вызывает особенный интерес, так как

Спэрроу – счастливый отец счастливого семейства. Он любит свою жену и сына. По сути, у него нет глубоких душевных переживаний. Но во внезапно найденной книге он находит своё второе я.

Художественный мир фильма разделён на две составляющие – реальность Спэрроу и картины, возникающие в его сознании и напрямую связанные или полностью воспроизводящие картины книги, где он (а Спэрроу отождествляет себя с героем книги) предстаёт как детектив. По степени влияния книги на героя мы понимаем, что Спэрроу чуткий человек, способный проникнуться не только чужой болью, но и любым чувством другой личности. К.Г. Юнг в одной из лекций говорил: «Существует много людей, ограничивающих себя восприятием простой конкретной реальности, без какого-то размышления о ней или принятия в расчет определенных чувственных оценок» [4]. Но Спэрроу мало конкретной реальности – чувственная оценка для него главная. О чуткости ключевого персонажа говорит и первая сцена фильма, где он ловит собаку не грубо, а уговорами, заставив пса завороженно на него смотреть.

По сути, все сцены книги – это то, что Юнг называл архетипом Тени. Как мы узнаём в конце фильма, автор книги – это и есть герой до момента его лечения в психиатрической клинике. Воспоминания о событиях прошлого стёрлись из его памяти, из сознательной части его Я, но бессознательная часть – его Тень, подсказывает ему, что то, что произошло с героем книги, происходило и с ним. В фильме есть эпизод, иллюстрирующий это предположение: герой смотрит на тень, которая ножом убивает его жену. Чем больше герой читает книгу, тем больше он во власти Тени. Влияние Тени способствует психическому расстройству: у Спэрроу начинается невроз, одержимость идеей числа 23. Архетип Тени действует не один, но именно он является внутренней детерминантой психической жизни персонажа, захватывая и подчиняя себе другие ее области. Под влиянием Тени у героя над Анимусом (жёстким, мужским архетипом) возобладала Анима – эмоциональное женское начало.

Режиссёр задействует жанр триллера как определяющий. Официальная жанровая принадлежность фильма – психологический триллер

[3], именно в его рамках раскрывается и легко объясняется чувство тревоги, характерное для Спэрроу во время и после прочтения книги. Также власть числа 23, «пронизанность» числом 23 всего кинотекста позволяет нам утверждать, что в картине есть признаки не только психологического, но и мистического триллера. В частности, самым ярким элементом мистического триллера является собака NED, которая принадлежит охраннику кладбища и приводит героя на могилу. Собака в древнегреческой мифологии являлась помощником проводника душ умерших Гермеса, а в Древнеегипетской мифологии покровитель мёртвых Анубис изображался в виде человека с головой собаки [2]. Также в фильме есть элементы детектива (расследования параллельно происходят в книге и жизни героя) и драмы. Данные жанры также способствуют раскрытию психологизма героя, поскольку драма изображает жизнь обычного человека, фактически устроившего себе необычную ситуацию, а детектив дополняет жанры драмы и триллера, показывая путь героя не только фактическо-физический, но и духовный.

Большую роль в раскрытии психологизма героя следует отвести Джиму Керри, а, вернее, его игре. Знаменитый комик не только отошёл от своего привычного образа и по-новому раскрылся перед зрителем, но оказался прекрасным драматическим актёром. Раскрытию образа героя способствовало то, что Керри в своей реальной жизни увлечён числом 23 и действительно считает его не простым сочетанием двух цифр [3]. Сознание Спэрроу блуждает между реальностью и иллюзией, создаваемой книгой. Герой находится на грани умопомешательства. Способствовать созданию этого образа у зрителя призваны большое количество крупных и (реже) средних планов героя. На его лице мы видим гамму чувств от грусти до с трудом сдерживаемого безумия и муки.

Символизм – еще один конструктивный компонент поэтики фильма и ключевой прием создания психологизма. Герой «оживляет» число 23, которое, возможно случайно, оставил его отец в своём блокноте перед смертью. Символ числа авторы фильма внедряли везде: от названия службы, в которой работает главный герой (ANIMAL CONTROL DEPARTMENT – 23 буквы) до дня рождения героя (3 февраля). Это достаточно нестандартный ход, когда символизм влияет на психологизм. Если бы герой не находил символ 23-х, то его душевные переживания ограничились бы заботой о семье. Безусловно, символизм в фильме является составляющей поэтики фильма наряду с актёрской игрой как Керри, так и других артисов, среди которых мы бы особо выделили Л. Лермана, исполнившего роль сына Спэрроу, также увлеченного числовой символикой. В фильме «Роковое число 23» Джоэлу Шумахеру удалось добиться от Лермана хорошей игры. Возможно потому, что для Шумахера – режиссёра это был 23 фильм в карьере…

Интересно, что ближе к финалу фильма душевные переживания героя нарастают, становятся сильнее (он заявляет жене, что до того, как он разгадает значение рокового числа, он не сможет вернуть их жизнь в прежнее русло). Борьба сознательного и подсознательного показана через совмещение кадров из книжной реальности и жизни героя. Сначала герой книги режет свою возлюбленную ножом, а потом Спэрроу приставляет нож к горлу своей жены. На этом этапе явно видна победа Тени как части фрейдовского «Оно» над личностью героя.

В последние минуты картины у зрителя усиливается ощущение того, что мистическое число взяло верх над героем. Но неожиданно Спэрроу решает, что число – это лишь число (исходя из фрейдистской концепции это можно объяснить победой «Сверх Я» над «Оно»). В ключевой сцене, когда Спэрроу бросается под автобус (под номером 23!), герой лишь в последний момент уходит от столкновения. Эта сцена динамична, но по каким-то внешним факторам (актёрская игра или же сложная внутрикадровая композиция) мы не можем догадаться, что герой выберет жизнь. Долг важнее, а его долг в искуплении своей вины – Спэрроу добровольно сдаётся полиции.

Слоган фильма «Правда найдёт тебя» – ещё один символ фильма, способствующий раскрытию психологизма героя. Правда находит его сама и неотвратимо связана с числом 23. Для героя важна правда, и поэтому она влечёт Спэрроу к себе. Но что делать с этой правдой – это уже выбор самого героя. И именно в этом выборе кроется главный смысл.

Список использованных источников

[1] С.И. Ожегов. Словарь русского языка. М., 2005. С. 819.

[2] Энциклопедия. Символы, знаки, эмблемы / авт.-сост. В. Андреева и др. М., 2004. С. 459–460.

[3] «Роковое число 23» // Сайт «Википедия». Режим доступа: http://ru.wikipedia.org/wiki/ Роковое_число_23.

[4] К. Г. Юнг. Психологические типы. М., 1997. С. 326–327.

Традиции романтизма в рок-поэзии

М.К. Хоптян (ст. гр. РЖ-209)[1]
Научный руководитель: *М.Э. Шарапова* (к.ф.н., доцент каф. Журналистики)[2]

Аннотация – *This article is devoted to the study of poetry and rock identification in her motives, echoing with the motives of the works of the Romantic poets. Background research is due to the increased interest in rock poetry as cultural phenomenon. As a result of the study, we concluded that romantic mood preserved in verse rock poets. First, it is common themes: the theme of "terrible" of the world, prophecy, the theme of the path of love. Second, similar mood: sadness, fear, powerlessness and awareness of their greatness at the same time. Third, a love of folklore motifs, history, mysticism.*

Keywords *– rock-poetry, romanticism, neo- romanticism, bard-song.*

Настоящая статья посвящена исследованию рок-поэзии и выявлению в ней мотивов, перекликающихся с мотивами произведений поэтов-романтиков. Актуальность темы исследования обусловлена повышенным интересом к рок-поэзии, как явлению культуры.

Общие черты в поэзии прошлого и современной рок-поэзии мы можем искать на основании «маятникового» принципа развития культуры, когда определенное культурное явление, отрицая нормы своих предшественников, частично транслирует их.

Романтизм в Европе зародился в 1796 г. в Германии. В это время по Европе прокатывается волна революций; в Америке окончательно устанавливается демократический режим; Россия ведет борьбу против Турции (1806-1812), после которой начинается Отечественная война 1812 г.; после нее начинает зарождаться декабристское движение. [3]

Романтизм классической поры выказывал решительное «отречение» к предшествующим культурам. Разочарование в обществе постепенно разрасталось до размеров «космического пессимизма», сопровождавшееся настроениями "мировой скорби". В первую очередь, романтизм показывал, каким мог бы стать мир, но возможности его улучшения фактически не рассматривались, т.к. они мечтали не о частичном, а о целостном разрешении всех противоречий. Они говорили о том, что в мире царят зло и хаос, исходящий от самого человека. Самое главное в жизни для романтического героя — его свобода, индивидуальность, решение проблем не разумом, а интуицией: *«Изгнаньем из страны родной//Хвалюсь повсюду, как свободой...»* (М.Ю.Лермонтов). Романтиков привлекали мистика, народная культура и культура далеких стран, давно минувшие эпохи, необыкновенная природа. Низменным земным страстям они противопоставляли возвышенную любовь и богатый внутренний мир. Предпочтение отдавали искусству, религии и философии.

Рок-музыка появилась в конце 50-х гг. XX в. В 50-е – 60-е гг. в США развернулась борьба против расовой дискриминации; в 1962 г. начинается Карибский кризис, который едва не привел к очередной мировой войне; в 1965 г. произошел ввод американских войск во Вьетнам. Антивоенные кампании развернулись по всему миру, приведшие к появлению движения пацифистов, гимном которого становится песня Beatles – «All You Need Is Love». Осмысление этих событий заложило философскую основу для всего рок-движения. [1]

Специфика рок-поэзии заключается в том, что ее можно рассматривать в качестве части синтезированного искусства – она объединена и с музыкой, и с театрализованным шоу, танцами, а в некоторых случаях, и с живописью. Она предстает как поэзия отдельных фраз и ключевых слов, которые задают цепочку образов, восполняемых до целостной картины фантазией слушающего. Для рок-поэзии характерно использование приема гротеска, карнавализации, абсурда. Трагедия и комедия для рок-героя сливаются в единое, его жизнь трагикомична и абсурдна. Так же в основе поэзии лежит принцип жизнетворчества. Рок-герой обычно романтичен, он находится в вечных поисках себя и в поисках идеального для него мира.

Эсхатологическое видение мира раскрывает в рок-поэзии темные и мрачные начала (здесь мы можем видеть перекличку с миром позднего творчества Гофмана). Мир вокруг рок-героя находится на грани катастрофы. Любое явление может привести к Апокалипсису (пример: *«Полковнику никто не пишет»* - БИ-2). Для более сильного изображения грядущей катастрофы рок-поэты используют мифологические образы разных эпох – от амбивалентного образа Индры, древнеиндийского бога грома и молнии (В.Цой – «Транквилизатор»), до «Титаника» (Nautilus Pompilius) [2].

Вместе с настроением рокеры наследуют у романтиков и неоромантиков идею «больного мира». Трагедия человечества усугубляется и доводится до предельной напряженности, за которой – болезнь, безумие, крушение духа, падение ценностей: *«Мама, мы все тяжело больны»* (В.Цой). Рок герой уверяет, что если так будет продолжаться и дальше – мир просто исчезнет *(*Scorpions - *«Humanity»*). Трагическая обреченность рок-героя ведет к полной

отчужденности от реального мира и потере себя, как в случае и с романтиками и неоромантиками. Самопотеря ведет к самоедству, саморазрушению, сознательному самоуничтожению. Попытка самоидентификации приводит к метаниям и смятению. Здесь же рок-герой отличается от романтического – его путь не имеет смысла, он бесцелен, беспокоен и бесконечен.

Рок-герой, как и романтик, ищет помощи у природы и среди людей. Но в отличие от романтика, которому удавалось найти поддержку у природы (У.Вордсворд – *«Мальчик-идиот»*), для рок-героя это невозможно – вокруг него цивилизация. С людьми все также проблематично – некогда близкие люди отдаляются от героя, а от временных чувств он сам уходит (В. Цой – *«Закрой за мной дверь, я ухожу»*).

Герой обречен на одиночество. Случайные связи не помогают справиться с вынужденным самоуединением, и он безжалостно обрывает их (А. Горшенев – *«Черная невеста»*), заменяя обычное *«до свидания»* роковым *«прощай навсегда»* (В. Цой – *«Следи за собой»*). Ему приходится одному решать вопросы и личного, и вселенского масштаба, как и романтику. (М. Пушкина*, «Никто»*).

Основная тема – тема свободы, желание выбраться из рутины искаженного мира сближает рок-поэтов с романтиками. Часто герою мешают в этом различные препятствия. Преодолевая их, он становится сильнее. Нередко свободе синонимичны образы пути, дороги, путешествия. Обычно это путь в неизведанное, бесконечное, *«путь в никуда»*. Даже тот, кто сидел 2 минуты назад за компьютером, переносится в другую реальность, которая переосмысляется, герой может управлять ей сам (М. Пушкина, *«Твой новый мир»*). Нередко рок-герой становится перед выбором, от правильности которого зависит личная свобода лирического героя (Uriah Heep – *«Choises»*).

Тяга к экзотике и далеким странам проявилась и у рок-поэтов. Явные переклички со стихами Гумилева и Бальмонта можно найти в песне «Замок из песка» группы «Браво».

Любовная тема в рок-поэзии мистифицирована. Часто герой говорит о том, что встреча с девушкой ему предопределена Судьбой. Встреча может произойти на «трансцендентном» уровне, в подсознании героя. Образ героини многолик: она - любимая женщина, муза, богиня, проститутка, и в некоторых случаях даже труп или призрак, ангел и коварная искусительница. Нередко все это сочетается в одном лице (Агата Кристи – *«Садо-мазо»*). Любовь может как окрылить героя, стать идеалом, так и разрушить его. Любовь персонажа будет несчастной, даже если между героями существует хотя бы небольшое различие. Несмотря на все случайные связи, герой может найти любовь всей своей жизни, и покинуть ее он не в состоянии, как бы ни пытался, и какие бы противоречивые чувства он не испытывал к героине, связь может сохраниться на подсознательном уровне. (М.Пушкина – *«Я здесь»*).

В рок-поэзии 2000-х началась смена ориентиров. Она не говорит о социальной катастрофе, скорее, отражает впечатление от эпохи, чувства поэта. Лирический герой – идеальный и реальный, некий «супермен». Пафос современного рок-героя схож с пафосом раннего романтика. Герой понимает, что мир вокруг него не безупречен, но сквозь все его уродство можно увидеть красоту, волшебство. С другой стороны он все чаще замечает продажность мира, он видит, что сейчас продается все: и здоровье, и уважение, и любовь, - он не может с этим мириться. Для него деньги не имеют такой ценности, как для окружающих. Изменить окружающих герой не может, но пытается донести свое мировоззрение через песни, в надежде, что они найдут отклик (Tracktor Bowling – «Черта»).

В произведениях всех трех эпох можно найти схожие мотивы – сна, пророчества, аллюзий на литературные произведения, реакции на исторические события.

Сравнив три направления, мы видим, что романтические настроения сохранились в стихах рок-поэтов. Во-первых, это общие темы: тема «страшного» мира, пророчества, тема пути, любви. Во-вторых, похожие настроения: тоска, страх, осознание своего бессилия и величия одновременно. В-третьих, любовь к фольклорным мотивам, истории, мистике. Соответственно и средства раскрытия мыслей будут схожими, как бы каждый не стремился выделиться чем-то своим, особенным.

Список использованных источников

[1] Алексашкина Л.Н. Новейшая история: XX в – начало XXI в. 9 кл.: Учеб. для общеобразоват. учреждений. – 6-е изд. – М.: Мнемозина, 2005. – 295 с..: ил. ISBN 5-346-00495-5; 161-162

[2] Милюгина Е.Г. Феномен рок-поэзии и романтический тип мышления.// Русская рок-поэзия: текст и контекст. Вып. 2, Тверь: 1999 (эл.версия - japson.ru/gold/books-r/poeza2.htm)

[3] Поляк, Маркова. Всемирная ист.: Уч. Для вузов/ Под ред. – Г.Б. Поляка, А.Н. Марковой. – М.: Культура и спорт, ЮНИТИ, 2000. – 496 с. ISBN 5-238-00198-3/5-238-00189-4 90.10.28/000; 123-127, 146-147, 149-151

Секция «Журналистика: взгляд молодых»

Профессионально-психологический портрет женщины военного-корреспондента

А. Назаренко (ст. гр. ЖРК-111)
Научный руководитель: *Н.И. Шапшай (к.филол.н., доцент кафедры журналистики)*

Abstracts *– The article is devoted to the problem of the work women correspondent who makes report from war zone. The author consistently examines the professional needs of journalists in conflict zones, psychological attitudes and behaviors of women who choose a military specialization. It is concluded that the positive and negative aspects of the work of women war correspondents.*

Keywords *– war correspondent, woman correspondent, psychology*

Военный корреспондент – профессия весьма рискованная, не для тех, кто слаб физически и морально. Немногие журналисты мужчины способны стать ее представителями, что уж, казалось бы, говорить «о слабом поле». Сам термин военный корреспондент появился 160 лет назад. Первой женщиной военным корреспондентом стала - Екатерина Фергюсон, известная также как Кэтлин Блейк (Уиллис; Уоткинс; Коулман), Кит Коулман, которая вела репортажи с линии фронта во время испано-американской войны, правительство США аккредитовала ее как первую женщину военного корреспондента.

Но как же попали представительницы прекрасного пола на войну, которую принято считать «делом мужским»? Что заставляет женщин выбирать такую опасную профессию, и какими качествами должна обладать женщина военкор? Голубые экраны представляют нам журналисток молодыми, красивыми, образованными девушками, одетыми «с иголочки»; их везде пропускают и все им с удовольствием помогают. Однако как сообщает информационный Интернет – ресурс «Голос Америки» женщины действительно потеснили ряды мужчин в журналистике, но вот занимают они в основном руководящие должности или выступают в качестве ведущих. Женщин военных корреспондентов очень немного, а тех, кто работает в этом деле на протяжении многих лет вообще единицы.

Достаточно сложно представить, что вообще может подтолкнуть женщину для выбора профессии, где тебя могут убить в любой момент. Немалую роль здесь играет желание доказать, что термин «представительница слабого пола» ошибочен, и стремление доказать, что она уж если не лучше мужчины справится с этим, то хотя бы наравне. На общем фоне эмансипации женщин, овладение профессией «военный корреспондент» не смотрится как-то дико, освоили же они специальности – механиков, полицейских, космонавтов. С другой стороны, нельзя отрицать тот факт, что существуют такие уникальные представительницы этой профессии, для которых освещение военных событий – это действительно призвание. К тому же есть те новостные темы, рассказывать о которых должны именно женщины. Итак, с профессиональной точки зрения – это мастерство, с психологической - огромное желание и определенные свойства характера, которые позволят заниматься этим.

Женщина – существо столь хрупкое и восприимчивое, что задаешься вопросом, как может она не просто пережить эти события, но и донести до читателя без лишних эмоций грамотно и четко то, что происходит вокруг. Однако психологи отмечают, что подобные моральные встряски не имеют гендерного различия.

На выбор этой опасной профессии влияет наличие семьи. Женщина, у которой она есть, подсознательно боится подвергать свою жизнь опасности, так как может оставить мужа вдовцом, а ребенка сиротой. Из всего выше сказанного можно сделать вывод, что риск получения психологической травмы зависит не от полового признака, а от личных качеств конкретных людей, выбравших поприще военной журналистики. Еще одним из предметов дополнительной угрозы для женщин военных корреспондентов является опасность сексуального насилия. Энтони Файнштейн проводил исследования и на эту тему. Опрошенные женщины говорили, что них действительно был подобный страх, однако, они отмечали, что военные сталась защитить их от угрозы подобной ситуации.

Подводя итог можно сказать, что женщина – военный корреспондент это человек, хорошо развитый и физически, и морально. У нее отличная психологическая подготовка, помогающая не выпустить свои эмоции из под контроля при создании материала. Она способна не давать воли страху, который в любом случае будет преследовать человека в зоне военного конфликта. И кроме этого, эта женщина должна быть профессионалом своего дела,

опытным и имеющим отличное образование, ведь несмотря на гендерные признаки, редактор пошлет делать материал более квалифицированного и подготовленного сотрудника, независимо от его половой принадлежности.

Список использованных источников

[1] Stephen D. Reese, Stephen D., Oscar H. Gandy and August E. Grant. (2001). Framing Public Life: Perspectives on Media and Our Understanding of the Social World. Maywah, New Jersey: Lawrence Erlbaum.

[2] Тонина О.И. Первая женщина-военный корреспондент - Екатерина Фергюсон - Журнал "Самиздат". http://zhurnal.lib.ru/t/tonina_o_i/vgkk_901_503.shtml.

Мокьюментари на современном российском телевидении

В.Д. Парфенова (ст. гр. ЖРК-111)
Научный руководитель: *Н.И. Шапшай (к.филол.н., доцент кафедры журналистики)*

Abstracts *– The article is devoted to the problem of the mockumentary at modern Russian television. There are too much mockumentary films on the federal Russian channels and also the mockumentary elements can be found even in news stories (reports, commentaries and so on). Mockumentari, first of all, is actually a fictional disguise the real, but the consequences of such an outright replacement? To find out more films were considered "Russian. Total eclipse. "Loshak - a true textbook mokumentalnogo cinema in our country, as well as the well-known audience" The great secret of water "channel" Russia "and" Anatomy of a protest "on NTV.*

Keywords *– mockumentary, кино documentary, modern Russian TV*

Кроме всем известного документального кино, есть ещё и мокументальное. Внешне фильмы в обоих жанрах похожи друг на друга, но между ними есть ряд существенных различий. Первое различие в предмете, который изображается: у документального кино – это действительность, у мокументального – он лишь замаскирован под него, на самом деле являясь вымыслом. Для маскировки, как и в документальных, используются: документы, реально существующие эксперты, очевидцы событий и знаменитости. Ещё для придания реалистичности делают максимально приближенную к реальности съёмку. Например, используют скрытые камеры. Впрочем, всё показанное в мокьюментари – не более, чем мистификация и фальсификации с целью заработать на мнимой сенсационности.

Сейчас этот жанр очень популярен, он даже мелькает порой в некоторых сюжетах новостных программ, например, сюжет о интернет-зависимости. А чего только стоит многочисленные документальные фильмы на различную тематику, которые выдают непроверенные сведения и лженаучные данные за истину последней инстанции? Они заполонили эфиры почти всех каналов. Например, программа телевиденья Рен и ТВ3 во многом состоит именно из них.

Андрей Лошак в 2012 году создал цикл «Россия. Полное затмение» - своеобразный учебник Российского мокьюментари. В него вошло пять фильмов – последний из них «Телезомби» полностью посвящён нашему телевиденью. Там журналист показал основные приёмы, используемые в мокументальном кино.

1) Секретный документ, который стал доступен общественности. Он очень неоднозначен, но повлиял на каждого жителя нашей стране.

2) Показаны больные какой-то тяжёлой формой зависимости, которой теоретически может страдать каждый. Даются синхроны с больными и их родственниками – часто подставными и с врачами, которые могут быть настоящими, но это не обязательно.

3) Обоснованием для зависимости или способа подчинения воли человека идёт какая-то всем известная теория, на которую ученые-энтузиасты

посмотрели под новым углом, найдя новые и обычно пугающие особенности.

4) Из этого плавно вытекает следующий приём: показываются плохо различимые фотографии или съёмка низкого качества, на которой как будто зафиксировано что-то неопознанное, например, инопланетяне или привидение.

5) Дальше говорится о тех, кто знаком с этой теорией и даже пытался на ней нажиться. Показаны жертвы мошенников, которые не знают, что творили под действием гипноза. Сами участники бандформирования и попытка вывести их на чистую волю

6) В следующем эпизоде идёт подтверждение страшной легенды, ушедшей народ.

7) Дальше идёт рассказ о мифических или редких животных тесно связанных с проблемой. Легенды о них есть не только у нас, но и в других странах. Показывается известный зоолог, который с животным сталкивался и пытался его прямо на экране выловить.

8) Позже открываются тайны заговора каких-либо разведок или инопланетян или тайных сообществ. Совершается попытка встретиться с резидентом разведки, который соглашается открыть какие-то тайные методы.

9) С его помощью узнается подноготная каких-либо всем известных событий. За их подтверждением обращаются к какой-то известной личности, причем спрашивают неожиданно и человек не способен ответить внятно, либо монтриуют из сообщения, которое с темой совершенно не связан.

10)отечественных звезд, которые сами столкнулись с чем-то проблемами. В «Великой тайне воды» - это агрессивность и экологические проблемы

11)Как уже было сказано используются для расшифровки дефекты камеры, тоже самое делают и со звуком. Идёт расшифровка шумов, в которых можно услышать тайные послания на нашем или на древнем мёртвом языке.

12)На экране появляются нечистые силы, которые ловят лишь особо чувствительные электроприборы, животные и экстрасенсы. У последних позже берут синхрон или просят провести обряд защиты от них.

13)Рассказывают о влиянии на жизни людей общеизвестных мистических тем и как они связанны с данной темой.

14)Показано разоблачение журналистов. Им пытаются помешать вести расследование.

Сам автор Андрей Лошак - открыто заявляет, что все показанное у него в фильме лишь пародии на современно телевиденье и прежде всего на НТВ, которое, по его мнению, во многом стало основоположником традиций этого жанра в России. Ещё это явная попытка поиронизировать над собой и своими коллегами и показать во что превратилось документальное кино и весь жанр расследования и именно в последнем фильме «градус маразма должен был достигнуть своего апогея». Поняв это многие телезрители, стали считать Лошака наглым лгуном только… после последнего фильма. Что же касается профессионалов, то многие посчитали снятое гениальной пародией.

А теперь рассмотрим, что именно Лошак пародировал. Мокьюментари на Российском телевиденье делится на несколько видов по темам, которые они рассматривают:

1) Фильмы на военную тематику. Например, «Военная тайна» на Рен.

2) Фильмы-расследования. Например, «Чрезвычайное происшествие» на НТВ.

3) Идейно-просветительские фильмы. Например, «Великая тайна воды».

4) Мистические. Например, «Фантастические истории» на Рен.

Для того, чтобы выделить приёмы и доказать, что это мокьюментари возьмем несколько фильмов. Вначале возьмем фильм, где приёмов этого жара меньше всего нашумевший проект НТВ «Анатомия протеста» В нём рассказывается об организации марша миллионов, который произошёл в прошлом году. Фильм восприняли серьёз не только жители нашей страны, но и правоохранительные органы, которые провели масштабную проверку по материалам делам. Она продолжается до сих пор. Несмотря на явные приёмы мокьюментари.

Остальные примеры будут целиком и полностью псевдодкументалистикой. Рассмотрим такой фильм, как «Великая тайна воды». Он был выпущен каналом Россия в 2005 году и является идейно просветительским. При этом против него активно выступили и Российская Академия Наук (РАН), многие журналисты и даже РПЦ, несмотря на то, что речь идёт о положительном влиянии на организм намоленной воды. Их мнение сошлись: всё показанное в фильме – мракобесие с чертами окультизма и вводит людей в заблуждение.

Таким образом, этот фильм не может быть документальным, а его идеи не просвещают, а возвращают нас к средневековому мракобесию. Но что такое мракобесие? В данном случае попытка вернуть наше сознание на рельсы Средневековых представлений о мире, которые состояли из мифов, легенд, преданий. Теории заговоров и лже науки, тоже по сути являются точно такими же мифами. Это особенность восприятие человеком информации. Её основа – архетипы. В аналитической психологии Юнга – это врождённые изначальные врождённые психические структуры, составляющие содержание коллективного бессознательного, распознаваемые в нашем опыте и являемые, как правило, в образах и мотивах сновидений. Те же структуры лежат в основе общечеловеческой символики мифов, волшебных сказок. Теорию продолжили развивать другие учёные в том числе теоретик пост-модернизма и общества потребления Жан Бодрийяр. У него к врожденным архетипам в процессе социализации добавляются

мифы и архетипы, созданные массовой культурой. Они могут быть, как о поведении людей, так и вещах. Мифы и архетипы постоянно появляются и разрушаются, на их место встают новые мифы и так этот процесс идёт до бесконечности. Он необходим, чтобы у людей создавалась симуляция ощущения управления своей жизнью и действительностью, ведь обладая той или иной вещью или знанием можно приблизиться к элите. Тоже самое происходит и с информацией в подобной фильмах, только они торгуют знаниями о мире принципиально отличающимися от нашей действительности и способны мнимо сделать их более образованными в глазах других людей. Сильнее всего подвержены такому воздействию маргинальные слои населения, на которых как раз и направлено вещание телеканалов, где больше всего псевдодокументальных фильмах. Стоит отметить, что этот слой и так широк из-за развала Советского союза, а благодаря социальному неравенству и такому общемировому процессу, как социальная аномия он будет все больше и больше расширяться, а значит, каналы всегда будут иметь хороший рейтинг.

Следующей причиной будет отсутствие фундаментальных научных знаний – это позволяет развиваться лже науки и устоявшихся религиозных понятий и норм. В Советском союзе институт церкви был почти разрушен, но людям было необходимо находить своей жизни мистические обоснования. Из-за этого появилось огромное количество экстрасенсов и специалистов по паранормальным явлениям. А именно в подобных мокументальных фильмах они продолжают пропагандировать свои идеи. Что же касается сферы науки, то во многом благодаря постоянной замене мифов одних на другие происходит разрушение научного стиля мышления и человек уже не способен анализировать поступающую информацию и делать из этого выводы. Ещё на телевиденье практически нет познавательных фильмов, потому что они не претендуют на сенсационность, не столь интересны и требуют большего умственного напряжения. Для большей части обывателей они банально не интересны, а значит, коммерчески не выгодны, как, впрочем, и фундаментальные исследования природы в науке.

Последствия большого количества подобных фильмов не менее серьёзны, чем их причины.

Во-первых, люди либо слепо верят откровенным мошенникам, либо готовы подвергать сомнениям такие фундаментальные понятия, например, была ли вторая мировая война.

Во-вторых, подобные фильмы ещё сильнее разрушают научные представления о мире, способствуя активному развитию лже науки.

В-третьих, растёт количество мошенников. Например, тех же «экстрасенсов» и научных деятелей, вроде Петрика.

В-четвёртых, они способствуют ещё большему количеству маргиналов, так как информация ими выдаваемая не способствует их социализации. Это в свою очередь влияет на стабильность страны в целом, потому что именно они – основная движущая сила революцию. Впрочем, часть аудитории становится, наоборот ещё более манипулируемой, ведь людьми, у которых нет знаний, проще управлять.

К сожалению рост популярности лишь продолжает расти, но остаётся верить, что рано или поздно пойдёт на спад, как это произошло на Западе и люди не станут телезомби из фильмов Лошака.

Список использованных источников

[1] Эфир передачи «Эхо Москвы» «Телохранитель» Проект Андрея Лошака "Россия. Полное затмение: новый жанр или провокация", дата выхода – 12.09. 2012.

[2] Симулякры и симуляция / Simulacra and Simulation (англ.) / Simulacres et simulation (фр.) (1981, рус. перевод 2011), (рус. перевод 2008, пер. О. А. Печенкина. — Тула.: Тульский полиграфист, 2013. — ISBN 978-5-88422-506-0

[3] http://kino-pup.com/page_mockumentary «Псевдодокументальный фильм»

[4] Зельвенский Станислав. Mocumentary: история вопроса. Недостаточно реальности. Журнал "Сеанс". - №32, Август, 2007. Режим доступа: http://seance.ru/n/32/mockumentary/mocumentary.Третье место

Эволюция жанров деловой журналистики

А. М. Проскурня (ст. гр. ЖРк-112)
Научный руководитель: *С.Ю. Леонтьева (доцент каф. журналистики)*

Abstracts – The new generation of the country is forming its views on the economy, society and the state. The formation and development of new ideas emerging in the business media. At present, the business press - the type of high-quality media that provides the information necessary for decision-educated reader the most effective solutions in the field of economic and administrative activity. In today's business press attention is paid to analysis and review. However journalism becomes informative. Functions, tasks and role of business media in modern society and determine the relevance of the chosen research topic.

Keywords – *Business journalism, information and analysis, quality journalism, business publications, publications for business*

Деловая журналистика – один из наиболее динамично развивающихся сегментов системы средств массовой информации России: растет количество масс-медиа, работающих с информацией делового характера, увеличивается влияние бизнес-СМИ на экономические процессы, повышается внимание общества, бизнеса и журналистского сообщества к развитию деловых периодических изданий.

Место и роль деловой журналистики в обществе, как отмечают исследователи, непостоянна, потому эволюцию деловой прессы в целом и подачи материалов в частности необходимо рассматривать на разных исторических этапах.

Новое поколение страны формирует свои взгляды на экономику, жизнь общества и государства. Формирование новых идеалов происходит и в рамках деловых изданий. В настоящее время деловая пресса – тип качественной прессы, предоставляющей информацию, необходимую образованному читателю для принятия наиболее эффективных решений в финансовой, корпоративной, управленческой сфере деятельности.

Развитие деловой журналистики в России в начале XX века опиралось на «двух китов»: финансовые сводки и собственно деятельность корпораций. По сути можно говорить об информации и аналитике. За новостями фондовых бирж и банков следили газета «Биржевые известия», журнал «Биржа» и др. Промышленно-финансовую сферу анализировали журналы «Экономист России», «Железо-цемент», «Каучук» и др.

Приход к власти партии большевиков сыграл злую шутку с деловыми изданиями – пресса полностью попала под контроль одной правящей партии. Потому говорить о полноценной экономической прессе в тот исторический период крайне сложно, поскольку печать носила пропагандистский и агитационный характер.

Путь на демократию, многопартийность, гласность привел к тому, что вместе с развитием экономических отношений и конкуренции в стране снова появились периодические издания для деловых людей, такие как: «Независимая газета», «Коммерсантъ», «Куранты».

Читатель развивается – требует большего количества информации лучшего качества. Именно это обусловило характер и скорость эволюции деловых изданий в современной России, а также появление жанрового разнообразия в бизнес-изданиях. В то же время в современных качественных деловых изданиях серьезное внимание уделяется аналитическим материалам, статьям, обозрениям.

Вместе с тем журналистика становится более информативной, переходя на материалы небольшого объема.

Функции деловой прессы заключаются сегодня не только в том, чтобы рассказывать о рынке, но и в том, чтобы его обслуживать.

Надо отметить, что проблемы, связанные с большой разницей в развитии центральных городов, федерального центра и регионов, приводят к разделению современной деловой прессы на два уровня: бизнес-издания федерального масштаба и региональные. Чаще всего местные, региональные бизнес-издания обслуживают интересы той или иной территориальной коммерческой структуры или объединения предпринимателей в той или иной отрасли. Примером подобного издания во Владимирской области может служить журнал «Стройкомплекс».

Примерами делового качественного издания федерального масштаба являются газета «Финансовые известия» (начала выходить с 1992 года как совместное издание «Financial Times» и «Известий»), еженедельник «Экономика и жизнь» (практические вопросы рыночной экономики).

В анализируемых нами газетах «Ведомости», «РВК-Daily» мы также видим тенденции к аналитическим жанрам журналистики. Разнообразие тем диктует разные подачи, чаще всего авторы материалов используют жанры аналитической статьи и обозрения с сопутствующими комментариями специалистов, жанр интервью.

Значительное место отводится анализу и прогнозу ситуации на рынках и в области законодательства, предупреждениям о рисках, исследованиям секретов успеха.

Современная российская деловая пресса не существует отдельно от международной деловой прессы, и потому ее развитие неразделимо связано с тенденциями развития западных партнеров. Эти тенденции распространяются и на способы распространения информации – в сети Интернет бизнес-пресса развивается столь стремительно, сколь развивается экономика.

Новые тенденции развития охватывают также лексику и стилистику бизнес-изданий.

Конкуренция приводит к повышению аналитического, журналистского уровня деловой прессы, в которой ценятся не столько публицистические рассуждения журналистов, сколько мнения компетентных специалистов.

Современная деловая пресса, находясь на достаточно качественном уровне своего развития, способна формировать российскую бизнес-среду и активно на нее воздействовать.

Список использованных источников

[1] Шкондин М.В. Типология периодической печати. – М.: Аспект Пресс, 2007.

[2] Вартанова Е.Л. СМИ в меняющейся России. – М.: Аспект-Пресс, 2010.

Секция «Актуальные вопросы современной английской фразеологии (английский язык)»

Фразеологические единицы и контекст по А.В. Кунину

О.С. Старостина (ст. гр. МН-311)
Научный руководитель: *Т.Н. Федуленкова (д.ф.н., проф. кафедры ИЯПК)*

Abstract – The paper deals with the points of contextual environment of phraseological units. The author pays especial attention to the description of the types of context and the types of distribution.

Key words – context, realizor, distribution, contact and distant combinability, co-relation.

Под фразеологической единицей понимаем, вслед за А.В. Куниным, устойчивое сочетание слов с полностью или частично переосмысленным значением [1].

Проблема связи фразеологической единицы и контекста обсуждается уже не одно десятилетие [7], оставаясь по сей день актуальной [8; 9].

В соответствии с определением А.В. Кунина, контекст – это отрезок текста, вычленяемый и объединенный языковой единицей или речевой единицей, могущей перейти в языковую, которые детерминированы актуализатором при узуальном или окказиональном использовании [2].

Обязательной частью фразеологического контекста является актуализатор. Фразеологический актуализатор – это слово, словосочетание, предложение или группа предложений, семантически связанные с употребляющимися в данных контекстах фразеологизмами, вводящие их в речь при узуальном или окказиональном использовании.

Окказиональные изменения проходят стадию речевой реализации, которая проявляется в письменном или устном порождающем контексте. Когда в контексте содержится мало информации для реализации фразеологизма, тогда следует выйти за рамки абзаца. Чаще всего это относится к фразеологизмам, которые являются названиями произведений.

Одним из способов контекстной реализации является дистрибуция. В отечественной фразеологии выделяется пять основных видов дистрибуции.

Первый вид дистрибуции – это сочетаемость. С точки зрения позиционной противопоставленности различаем контактную и дистантную сочетаемость.

Контактная сочетаемость – это примыкание семантически реализуемого фразеологизма к слову или словосочетанию, являющимся его актуализатором как в постпозиции, так и в препозиции. Многие виды контактной сочетаемости являются широко распространенными, например, сочетание глагольной ФЕ с глаголом или существительным, наречной ФЕ с прилагательным или глаголом и т.п. Например:

(а) till the cows come home – бесконечно долго, целую вечность; = до второго пришествия:

...A desire to talk till the cows come home (Gr. Greene).

(б) white as a sheet – бледный как полотно:

Poor Lady Sophia looks as white as a sheet (N. Mitford). [3].

Под дистантной сочетаемостью понимаем позицию, в которой фразеологизм и его актуализатор разделены словом, словосочетанием или знаком препинания. Например:

as like as two peas – похожи как две капли воды:

White-collar workers and factory hands live in adjoining blocks in houses built on the same pattern and as like as two peas (W.S. Maugham).

Второй вид дистрибуции – это соотнесенность (см. тж. [4; 5]), т.е. это контактная или дистантная позиция, в которой фразеологическая единица реализуется в зависимости от сообщения о ситуации. В этой позиции можно встретить только междометные ФЕ и немеждометные ФЕ с модальным значением. Например:

my foot (разг. фам.) = черта с два!, черта лысого!:

I'll be ready very soon. – Ready my foot! You're still not dressed (LD).

Третий вид дистрибуции – это сцепление, под которым понимаем сочинительную связь предложений, в том числе и фразеологизмов со структурой предложения (поговорки и пословицы). Например:

one's heart is broken – сердце разбито:

I am alone now, quite alone, and my heart is broken (H.R. Haggard).

Четвертый вид дистрибуции – это присоединение, под которым понимаем подчинительную связь предложений, в том числе и фразеологических единиц со структурой предложения, в составе сложноподчиненного предложения. Например:

birds of a feather flock together = рыбак рыбака видит издалека:

It is literally true in the systematised roguery in London that birds of a feather flock together (E. Bulwer-Lytton).

Пятый вид дистрибуции – это бессоюзное соединение предложений, т.е. соединение двух или более предложений без сочинительной или подчинительной связи. Например:

it's a long lane that has no turning (поел.) – неудачи не могут вечно продолжаться:

Florrie: Fat chance I've got of going to France now. Bessie: It's a long lane that has no turning (W.S. Maugham).

В лингвистической литературе описывается три типа фразеологического контекста. Первым типом фразеологического контекста считаем внутрифразовый фразеологический контекст, под которым понимаем фразеологизм и его актуализатор, выраженный словом или словосочетанием в составе простого или сложного предложения.

Вторым типом фразеологического контекста считаем фразовый фразеологический контекст, под которым понимаем фразеологизм и его актуализатор, выраженный предложением, простым или сложным.

Третьим типом фразеологического контекста считаем сверхфразовый фразеологический контекст, под которым понимаем фразеологизм и его актуализатор, выраженный двумя или более простыми или сложными предложениями.

Подчеркнем, что сверхфразовый фразеологический контекст представляет собой сложное син\таксическое целое. Он состоит из предложений, объединенных в смысловом и синтаксическом отношении. Данный контекст может быть как диалогическим, так и монологическим, а также может встречаться и в авторской речи. К сожалению, фразовый контекст зачастую не дает полной информации о речевой актуализации ФЕ. В этом случае необходимо использовать более широкий контекст. Это видно также и из следующего примера:

But there it is, as large as life (P. White).

Значение ФЕ as large as life становится ясным, если принять во внимание два предыдущих предложения:

"How did you cut your knee, Ray?" "I didn't," he said.

В этом примере ФЕ относится к порезанному колену, употребляется шутливо и означает «во всей красе».

Весь объем функций, которые может выполняться фразеологическим контекстом зависит от коммуникативного задания, жанра произведения, типа фразеологизма и т.п.

Более того, контекст помогает разграничить фразеосемантические варианты полисемантического фразеологизма. Например:

The old dog looked up and wagged his tail. "Poor old boy!" thought Jolyon shifting back to the other window (J. Galsworthy).

В приведенном контексте первое предложение выступает в роли актуализатора, реализующего фразеологический вариант «старикан, старый пес».

Father used to give me what he called "heritage lessons". That's why I know so much about the old boys (J. Steinbeck).

Данная цитата демонстрирует реализацию фразеосемантическго варианта [6] «предки». Контекст может разграничивать не только фразеосемантические варианты идиоматизмов, но также и идиофра-зеоматизмов. Например:

chew the cud – 1) жевать жвачку:

The bullocks were standing chewing the cud (K.S. Prichard).

chew the cud – 2) размышлять, обдумывать:

He sat there polishing the nail of one forefinger against the back of other, and chewing the cud of life

(J. Galsworthy).

Подводя итоги, отметим, что изучение изолированного слова не дает представления о многообразии связей, в которые оно вступает в контексте, об ассоциациях, которые оно может вызывать в том или ином окружении, о добавочном смысле, который оно приобретает при окказиональном использовании. Это особенно важно для изучения «поведения» фразеологизмов в контексте.

Список использованных источников

[1] Кунин А.В. Английская фразеология: Теоретический курс. М.: Высш. шк., 1970.

[2] Кунин А.В. Курс фразеологии современного английского языка: Учеб. для ин-тов и фак. иностр. яз. М.: Высшая школа, Дубна: Изд. центр «Феникс», 1996.

[3] Кунин А.В. О стилистическом контексте во фразеологическом ракурсе // Сб. науч. тр. / Моск. гос. пед. ин-т иностр. яз. им. М. Тореза. Вып. 103. М., 1976. С. 103-126.

[4] Кунин А.В. О соотнесенности фразеологической единицы со словом // Вопросы фразеологии III: Тр. СамГУ им. А. Навои, нов. сер. Самарканд, 1970. Вып. 178. С. 94-112.

[5] Кунин А.В. Соотнесенность фразеологических единиц со словами, переменными словосочетаниями и переменными предложениями: Учеб.-метод. задание по английской фразеологии. Сб. № 3. М.: Моск. гос. пед. ин-т иностр. яз. им. М. Тореза, 1972. 30 с.

[6] Кунин А.В. Фразеология современного английского языка: Опыт систематизированного описания. Москва: Издательство "Международные отношения", 1972. 288 с.

[7] Кунин А.В. Фразеологические единицы и контекст // Иностранные языки в школе. 1971. № 5. С. 2-14.

[8] Федуленкова Т.Н. Сопоставительная фразеология английского, немецкого и шведского языков:

курс лекций. М.: Издательский Дом Академии Естествознания, 2012.
[9] Fedulenkova T. Phraseological Units in Discourse: Towards Applied Stylistics by Anita Naciscione, 2001. Riga: Latvian Academy of Culture, pp. xi + 283, ISBN 9984 95 19 01 // Language and Literature. London, 2003, № 12 (1), p. 86-89.

Библейская фразеология английского языка: свойства системности

В.М. Матвеева (ст. гр. М3-212)
Научный руководитель: *Т.Н. Федуленкова (д.ф.н., профессор каф. ИЯПК)*

Abstract **–** The paper traces back the history of singling out biblical phraseological units as a peculiar type of phraseological units, their studies and the problems of their sytematicity. The paper deals with the variability of biblical phraseological units. Having made a critical review on the systematicity in phraseology, the author comes to the conclusion that phraseological microsystem consists of two interconnected subsystems: the sub-system of relations and the sub-system of construction.

Key words **–** biblical phraseological units (BPUs), phraseological system, sub-system of relations, sub-system of construction.

Библейские фразеологические единицы (БФЕ), как особый разряд фразеологических единиц (ФЕ), были впервые выделены английским лингвистом Логаном П. Смитом еще в двадцатые годы. Логан П. Смит лишь констатирует факт наличия в языке достаточно большой группы фразеологических единиц, восходящих к Библии, и перечисляет их. Английский ученый приводит список из 158 ФЕ библейской этимологии, например: Balm in Gilead, whited secuplcre, a broken reed, the gift of tongues и другие.

Отметим, что наиболее полно состав БФЕ в английском языке впервые определил российский ученый А.В. Кунин, включивший в «Англо-русский фразеологический словарь» 407 ФЕ, генетически связанных с Библией. Материал словаря свидетельствует о том, что подавляющее большинство БФЕ активно функционирует в современном английском языке, в разных его стилях, жанрах, дискурсах.

Изучая труды А.В. Кунина, обнаруживаем, что фразеологические библеизмы не подвергаются автором детальному исследованию с точки зрения их происхождения, способов образования, особенностей употребления в современных английских текстах. Ученый лишь обозначает эти направления изучения библейской фразеологии. Лингвист указывает, что в обширной группе заимствованных ФЕ фразеологические единицы библейского происхождения занимают особое положение благодаря специфике своего источника. А.В. Кунин поднимает другую важную проблему изучения БФЕ – соотношение этих единиц с их прототипами и намечает основные типы расхождений между БФЕ и их прототипами из Библии.

Кроме того, А.В. Кунин также указывает на вариативность библейских фразеологизмов: «Фразеологизмы библейского происхождения не являются застывшими цитатами, не допускающими никаких изменений. В современном английском языке многие из них обрастают вариантами, подвергаются различным видам обновления, от них могут образовываться производные» [7].

Идея вариантности библейской фразеологии как признака системности ФЕ активно развивается исследователями фразеологической школы проф. Т.Н. Федуленковой [8; 10; 9; 2; 5; 11].

В традиционной лингвистике принято считать, что фразеология является микросистемой, входящей в общую систему языка. Много интересных мыслей по этому вопросу содержится в книге В.Л. Архангельского «Устойчивые фразы в современном русском языке» [4]. Автор считает

проявлением системности фразеологии следующие ее свойства:

А. Традиционность системы. Фразеологическая система представляет собой наследие прошлого; она передается из поколения в поколение. Закон традиции обеспечивает устойчивость этой системы.

Б. Множественность фразеологических единиц, необходимых для образования системы; теоретически неограниченное количество постоянных комбинации словесных знаков обеспечивает устойчивость системы.

В. Фразеологическую систему образует не только набор фразеологических единиц, но и наличие закономерностей образования фразеологических единиц, внутренние свойства и отношения между компонентами фразеологических единиц, отношения между фразеологическими единицами как единицами системы и отношения фразеологических единиц к единицам других уровней.

Г. Фразеологическая система представляет собой определенным образом организованную совокупность постоянных комбинаций словесных знаков-ФЕ.

По мнению В.Л. Архангельского «…под фразеологической системой понимается система ограничений, связывающих свободу употребления фразеологических единиц и их компонентов на всех уровнях. Каждая фразеологическая единица представляет собой структуру – систему ограничений в выборе переменных на семантическом, лексическом, морфологическом и синтаксическом уровнях» [4].

Нам ближе позиция А.В. Кунина, который, высказывая критические замечания по поводу изложенного понимания системности, трактует понятие системности следующим образом: «Выделение показателей устойчивости фразеологизмов, а также центра и периферии фразеологического фонда еще недостаточно для того, чтобы доказать системность фразеологии. Нужно также учитывать связи элементов множества, образующих систему, а они многообразны. Системность связей проявляется в их регулярной воспроизводимости» [6].

Очевидно, «каждая отрасль лингвистики уточняет общее понятие системы применительно к своим задачам» [7]. Г. Глисон подходит к структуре языка с точки зрения системы отношений. Однако В.Г. Адмони серьезно критикует понимание системы только как комплекса отношений: «Система языка есть органическое единство двух систем: системы отношений между компонентами языка и системы построений языковых единиц. Поэтому все попытки установить структуру языка, исходя только из его системы отношений, обречены на неудачу» [1].

Вне всякого сомнения, фразеологический состав языка носит системный характер и фразеологическая единица – это «элемент фразеологической системы, которой свойственны определенные закономерности, так как она является упорядоченной множественностью. Сущность изолированной фразеологической единицы не может быть полностью вскрыта вне фразеологической микросистемы» [3].

Следуя за А.В. Куниным, мы придерживаемся того мнения, что фразеологическая микросистема состоит из двух взаимосвязанных подсистем: подсистемы отношений и подсистемы построения.

Список использованных источников

[1] Адмони В.Г. Основы теории грамматики. М.-Л., 1964.

[2] Антонова И.В., Федуленкова Т.Н. Тенденции квантитативного изменения английской коммуникативной фразеологии // European Social Science Journal. Рига, Москва, 2011, № 5. С. 136-144.

[3] Арнольд И.В. Основы научных исследований в лингвистике. М.: Высш. шк., 1991.

[4] Архангельский В.Л. Устойчивые фразы в современном русском языке. Ростов-на-Дону: Изд-во Ростовского университета, 1964.

[5] Клюшина З.В., Федуленкова Т.Н. Вариантность фразеологических единиц с глаголом креативной семантики (на материале современного английского языка) // European Social Science Journal. Рига, Москва, 2012, № 7(23). С. 268-275.

[6] Кунин А.В. Английская фразеология (теоретический курс). М.: Высш. шк., 1970.

[7] Кунин А.В. Курс фразеологии современного английского. М.: Высш. шк., 1986.

[8] Федуленкова Т.Н. Английская фразеология библейского происхождения и лингвистическая компетенция // Формирование активной языковой личности в современных социокультурных условиях: Материалы международной науч.-практ. конф. / Невский ин-т языка и культуры. СПб, 2002. С. 151-154.

[9] Федуленкова Т.Н. Изоморфизм и алломорфизм в германской фразеологии (на материале английского, немецкого и шведского языков): дис. … д-ра филол. наук. Северодвинск, 2006.

[10] Федуленкова Т.Н. Фразеологические универсалии (на материале глагольной, соматической и библейской фразеологии английского, немецкого и шведского языков) // Лингвистика и лингвистическое образование в современном мире: Материалы международ. конф., посвященной 100-летию со дня рождения профессора В.Д. Аракина. М.: Прометей, 2004. С. 172-177.

[11] Федуленкова Т.Н., Игнатович Я.П. Характеристика вариантов английских фразеологических единиц с компонентом give // European Social Science Journal. Рига, Москва, 2012, № 7(23). С. 226-232.

Компоненты коннотативного аспекта фразеологического значения

О.С. Кузьмина (ст. гр. БУ-109)
Научный руководитель: *Т.Н. Федуленкова (д.ф.н., профессор каф. ИЯПК)*

Abstract – The article is devoted to the main components of connotative aspect of phraseological meaning. A.V. Kunin's ideas from his works on English phraseology are taken as the basis of the paper. Emotive, expressive and evaluative components are studied in details. The examples from modern English phraseology are given for evident reflection of all above-mentioned components.

Keywords – phraseological units, emotiveness, expressiveness, evaluative component, explicit and implicit estimation.

В данной работе мы следуем идеям, предложенным выдающимся лингвистом нашей страны А.В. Куниным и рассмотренным в его докторской диссертации [6] и главных работах по английской фразеологии [6, с. 71; 5, с. 103].

Роль коннотации в значении фразеологических единиц (ФЕ) очень высока. Это обусловливает большое количество определений понятия «коннотация».

Обычно коннотация понимается как дополнительное содержание слова и как стилистический оттенок, который накладывается на его основное содержание.

По мнению А.В. Кунина, коннотация не накладывается на основное содержание слова или фразеологизма, а находится в сложном единстве с ним, так как существует не только рациональное, но и тесно с ним связанное чувственное познание действительности.

В.Н. Телия определяет коннотацию как «семантическаую сущность, узуально или окказионально входящую в семантику языковых единиц и выражающаую эмотивно-оценочное и стилистически маркированное отношение субъекта речи к действительности при ее обозначении в высказывании, которое получает на основе этой информации экспрессивный эффект» [9].

Таким образом, коннотативная информация закладывается в языковых и речевых единицах вместе с их предметно-логическим содержанием [13].

Коннотация включает эмотивный, экспрессивный и оценочный компоненты. И.В. Арнольд включает в состав коннотации и стилистический компонент [1], а А.В. Кунин добавляет пятый компонент – образность. Кроме того, для некоторых типов фразеоматических оборотов характерно отсутствие коннотации, например, touch one's cap (или hat) to smb – приветствовать кого-либо.

В нашей работе мы подробно рассматриваем 3 основных компонента коннотативного значения ФЕ: эмотивность, экспрессивность и оценочность.

Отражение и познание действительности может происходить через эмоции. Они выражаются языковыми средствами только тогда, когда отражены сознанием.

Высоко эмотивные ФЕ – междометия – обычно не поддаются словарной дефиниции, однако вместо нее дается их мыслительное содержание. Например:

(God) bless me! (or my soul!) – an expression of surprise.

God bless his soul (heart)! – an expression of fondness, gratefulness, kind feelings, etc.

Эмоции всегда сопровождаются оценкой.

Эмотивность – это эмоциональность в языковом преломлении, т.е. чувственная оценка объекта, выражение языковыми или речевыми средствами чувств, настроений, переживаний человека. Эмотивность всегда экспрессивна и оценочна, но не наоборот [4].

Как эмоции делятся на положительные и отрицательные, так и их обозначения могут быть положительно-эмотивными и отрицательно-эмотивными. Однако данное разделение не находит своего отражения в соответствующих словарных пометах. В англоязычной лексикографии и фразеографии недостаточно разработаны пометы эмотивной отрицательной оценки и полностью отсутствуют пометы положительной оценки. Отрицательная оценка обозначается пометой derog (= derogatory). Некоторые фразеологизмы с отрицательным эмотивным зарядом помечаются также impol (= impolite), taboo и vulg (= vulgar).

ФЕ с положительно-эмотивной оценкой – оборот a sight for sore eyes – приятное зрелище (особенно о желанном госте).

"Well, you're a sight for sore eyes, my boy!" said John's aunt, welcoming him with a kiss (LD).

Примером междометного фразеологизма с положительной оценкой является оборот (God) bless his soul (heart)!

Большое количество ФЕ являются отрицательно-эмотивными, например, damn your eyes! – будьте вы прокляты!

Многие междометные фразеологизмы могут употребляться как с положительной, так и с отрицательной оценкой.

Под экспрессивностью мы понимаем обусловленные образностью, интенсивностью или эмотивностью выразительно-изобразительные

качества слова или фразеологической единицы.

«Следует разграничивать интенсивность как ономасиологическую категорию, называющую степень признака, и экспрессивность как функциональную категорию воздействия, обеспечивающую интенсивность восприятия информации» [11].

И образность, и эмотивность являются ономасиологическими категориями.

Занимателен тот факт, что такие компоненты, как образность, интенсивность и эмотивность могут порождать экспрессивность как по отдельности, так и в различных комбинациях.

Без экспрессивности эмотивности не существует, к тому же, разграничение их практически невозможно. Однако экспрессивность не всегда сочетается с эмотивностью.

Данное суждение подтверждается образными экспрессивно-безоценочными оборотами: the ball is in someone's court – it is someone's turn to take action; follow suit – to do what another person, group, organization, etc. is already doing or has already done (LD).

Некоторые глагольные ФЕ, являющиеся экспрессивно-безоценочными оборотами, выражают интенсивность действия: beat someone to a pulp – to beat and hit someone with hard blows; work like a horse или work one's fingers to the bone – to work very hard и др.

ФЕ этого типа, не содержащие оценочного элемента в дефинициях и не имея оценочных помет, в контексте могут выражать ту или иную оценку. Так, в приводимом ниже примере ФЕ work one's fingers to the bone употребляется с несомненно положительной оценкой:

I've always been a good wife to George, I worked my fingers to the bone in our early days. I helped him to get on. I've never looked at any other man (A. Christie).

Все эти ФЕ – это обороты с живой внутренней формой.

Многие наречные ФЕ, в том числе компаративные интенсификаторы [8], передают интенсивность синтаксически с ними связанным глаголам или усиливают признаки, являющиеся компонентами значения синтаксически с ними связанных прилагательных. Примерами таких ФЕ могут служить интенсификаторы as the day is long – исключительно, чрезвычайно; as they make them – чрезвычайно, ужасно; hell for leather – во весь опор, изо всей силы; like a house on fire – быстро и легко, энергично; like mad – как безумный; отчаянно, бешено и др.

Away off in a big city there was a young girl. She was as pretty as the day is long (E. Caldwell).

You'll learn Italian like a house on fire (S. Lewis).

Отсюда следует, что интенсивность – это свойство слова или фразеологизма усиливать признаки обозначаемых ими объектов [8].

Таким образом, экспрессивность не всегда связана с оценкой, хотя в английском языке имеется большое число фразеологизмов, являющихся экспрессивно-оценочными.

В той мере, в какой оценка детерминирована свойствами объекта внеязыковой действительности, отраженными в сознании человека и фиксированными в значении языкового знака, она носит объективный характер, что находит свое выражение в функционировании оценочного наименования, в словарной дефиниции, в словарном комментарии или в словарных оценочных пометах [8].

Одни и те же явления объективной действительности могут по-разному оцениваться разными субъектами и одним и тем же субъектом в различные периоды его жизни. Но как объективная, так и субъективная оценки социально детерминированы.

Например:

A snake in the grass – змея подколодная, тайный враг

Lanny broke in: "Oh, surely, Robbie, she isn't like that. She's so gentle and kind, she is like a saint."

Robbie turned upon the mother.

"You see! That snake in the grass, imposing upon the credulity of a child!" (U. Sinclair).

Объективная оценка имеет решающее значение для понимания субъективной: в оценке диалектически сочетаются социальное и индивидуальное.

По определению А.В. Кунина, оценка – это объективно-субъективное или субъективно-объективное отношение человека к объекту, выраженное языковыми средствами эксплицитно или имплицитно [3].

При этом объект понимается в самом широком смысле как человек, животное, предмет, действие, состояние, ситуация и др.

Пример объективно–субъективной оценки:

A clever dog – (разг.) умница, ловкий малый

"He's a clever dog, isn't he?"

“Very clever," admitted the other (U. Sinclair).

Зафиксированная в языке оценка разделяется обоими персонажами.

(As) bold as brass – наглый, нахальный

"Why, you're as bold as brass!" said Jonas in the utmost admiration (Ch. Dickens).

В данном примере ФЕ с отрицательной оценкой используется одним отрицательным персонажем в отношении другого, бессовестность которого оценивается положительно. Оценка носит субъективно-объективный характер.

Оценка может выражаться как эксплицитно, так и имплицитно. Оценка выражена эксплицитно, если хотя бы один компонент ФЕ является оценочным или ее внутренняя форма носит оценочный характер.

Если все компоненты ФЕ являются безоценочными и ее внутренняя форма стерта, то оценка является имплицитной.

Примеры эксплицитной оценки: hate smb's guts – смертельно ненавидеть кого-либо.; a labour of love – бескорыстный или безвозмездный труд; make an ass of oneself – вести себя как дурак, поставить себя в дурацкое положение; (as) pretty as a picture – хорошенькая как картинка; worship the ground one walks on – быть готовым целовать землю, по которой она (или он) ступает; (as) ugly as sin – страшен как смертный грех и т.п. Во всех этих ФЕ один компонент является оценочным.

Примеры имплицитной оценки: a feather in one's cap – предмет гордости; достижение, заслуга (выражение возникло в связи со старым обычаем индейцев носить столько перьев в головном уборе, сколько убито врагов); a bull in a china shop – слон в посудной лавке; a fly in the ointment – ложка дегтя в бочке меда; put the cart before the horse – „ставить телегу перед лошадью", делать что-либо шиворот-навыворот; send smb to Coventry – бойкотировать кого-либо и др.

В любой ситуации предполагается наличие субъекта оценки и объекта оценки. В некоторых случаях, например при самооценке, субъект и объект оценки могут совпадать.

A guiding light – путеводная звезда

I was the brains behind the job, the guiding light when it came to making up anybody's mind (A. Sillitoe).

Оценка может быть положительной или отрицательной (см. также: [10]), интеллектуальной или коннотативной. Ниже приведены примеры интеллектуальных оценок, выраженных образными фразеологическими единицами.

ФЕ с положительной оценкой: a feather in one's cap – smth that one may justly be proud of; good Samaritan – a person who pities and gives practical help to persons in trouble; an old hand – an experienced and highly skilled person at some particular job.

ФЕ с отрицательной оценкой: an awkward customer – a person or an animal difficult or dangerous to deal with; a dog in the manger – person who prevents others from enjoying smth that is useless to himself; the last straw – an addition to a task, burden, etc. that makes it intolerable.

Важно заметить, что ФЕ с отрицательной оценкой значительно больше, чем с положительной.

«Явное преобладание слов с отрицательной оценочностью связано, по-видимому, с тем, что положительность воспринимается как нечто само собой разумеющееся. Человеку постоянно приходится сталкиваться с преодолением недостатков, ошибок, плохого. Потому-то это для него столь значительно и так стойко отражено в языке» [2].

В семантической структуре ФЕ, особенно глагольных, оценка часто сочетается с результативностью.

Положительный результат: all is well that ends well – все хорошо, что хорошо кончается; bring home the bacon – добиться успеха; carry the day – одержать победу; come unscathed out of the battle – выйти сухим из воды и др.

Отрицательный результат: all work and no play makes Jack a dull boy – „om одной работы без развлечений загрустит и Джек" (ср. мешай дело с бездельем, проживешь век с весельем); clip smb's wings – подрезать крылья кому–либо; come a cropper – потерпеть неудачу, попасть в беду; kill the goose that laid (или lays) the golden eggs – убить курицу, несущую золотые яйца и др.

В некоторых экспрессивных фразеологизмах существует сложное взаимодействие 4 компонентов коннотации: образности, интенсивности, эмотивности и оценочности: (as) fierce as a tiger – свирепый как тигр; swear like a trooper – ругаться на чем свет стоит; swim like a cork (или fish) – плавать как рыба и др. Оценочный потенциал этих фразеологизмов так значителен, что они часто используются для выражения эмоций в соответствующем контексте [12]:

Throw that madman into the sea; then we can pick him up. He swims like a cork (Ch. Reade).

Все приведенные выше оценки входят в соответствующие понятия, т.е. они являются интеллектуальными. Такие оценки усиливаются и становятся более выразительными во взаимодействии с образными ФЕ. Однако ФЕ с коннотативными оценками встречаются реже (например, kick the bucket – дать дуба, сыграть в ящик, умереть).

В заключении хотелось бы подчеркнуть, что коннотативный аспект значения в отличие от сигнификативного часто обозначает не реальные свойства денотата, а свойства, приписываемые ему человеком. Именно благодаря коннотации фразеологизмы являются выразительными средствами фразеологической системы языка.

Список использованных источников

[1] Арнольд И.В. Стилистика современного английского языка. Л, 1973.

[2] Девкин В.Д. Немецкая разговорная речь: Синтаксис и методика. М., 1979.

[3] Кунин А.В. Курс фразеологии современного английского языка: Учеб. для ин-тов и фак-тов иностр. яз. 2-е изд., перераб. М.: Высш. шк., 1986.

[4] Кунин А.В. Курс фразеологии современного английского языка: Учеб. для ин-тов и фак. иностр. яз. 2-е изд., перераб. М.: Высшая школа, Дубна: Изд. центр «Феникс», 1996.

[5] Кунин А.В. О стилистическом контексте во фразеологическом ракурсе // Сб. науч. тр. / Моск. гос. пед. ин-т иностр. яз. им. М. Тореза. Вып. 103. М., 1976. С. 103-126.

[6] Кунин А.В. Основные понятия английской фразеологии как лингвистической дисциплины и создание англо-русского фразеологического словаря: Дис. … д-ра филол наук. М., 1964.
[7] Кунин А.В. Основные понятия фразеологической стилистики // Проблемы лингвистической стилистики: Тез. докл. науч. конф. М., 1969. С. 71-75.
[8] Кунин А.В. Фразеология современного английского языка: Опыт систематизированного описания. М.: Издательство «Международные отношения», 1972.
[9] Телия В.Н. Коннотативный аспект семантики номинативных единиц. М., 1986.
[10] Федуленкова Т.Н. Английская фразеология: Курс лекций. Архангельск: Мин. образ. Российской Федерации, Поморский гос. ун-т имени М.В. Ломоносова, 2000.
[11] Шейгал Е.И. Интенсивность в структуре значения слова // Сб.науч. тр. / МГПИИЯ им. М. Тореза. Вып. 160. М., 1980. С. 39-47.
[12] Fedulenkova T. Discourse value of biblical proverbial idioms in English // Textual Secrets: The Message of the Medium: Book of Abstracts of 21st PALA Conference. Budapest: British Council, 2001. P. 15.
[13] Fedulenkova T. Stylistic differentiation of biblical idioms // Textual Secrets: The Message of the Medium: Book of Abstracts of 21st PALA Conference. Budapest: British Council, 2001. P. 21

Компонентная характеристика английских субстантивных фразеологизмов с сочинительной структурой

Н.А. Чулкова (ст. гр. МЗ-112)
Научный руководитель: *Т.Н. Федуленкова (д.ф.н., проф. каф. ИЯПК)*

Abstracts – For the research the little-studied object is chosen, namely: substantive phraseologisms which belong to the nominative class in phraseology and embrace the noticeable part of modern English phraseocon. The author finds out two frequent structural groups of phraseological units. The study of the structure in phraseology is undoubtedly actual as without knowledge of the structure one cannot perceive the tints of phraseological meaning.

Keywords – substantive phraseologisms, nominative class, structure, component.

Научная база исследования – фразеологическая концепция А.В. Кунина и его последователей [2].

Объектом нашего изучения послужили субстантивные фразеологизмы, которые принадлежат к номинативному классу фразеологии и составляют значительную часть современного английского фразеокона [8], увеличению которого, вне всякого сомнения, способствует варьирование компонентов ФЕ [1] и мощная тенденция фразеологической компрессии [4; 5], сопровождающаяся клиппированием коммуникативных фразеологических единиц современного английского языка [6; 7].

В качестве непосредственного объекта изучения избраны субстантивные фразеологизмы с сочинительной структурой, которые активно функционируют в современном английском языке. Предмет данного исследования – компонентная структура избранных фразеологизмов.

В актуальности изучения структуры фразеологизмов трудно усомниться, так как без знания структуры ФЕ нельзя постичь тонкости их значения [2; 3]. Отметим, прежде всего, что среди английских фразеологизмов с сочинительной структурой субстантивные обороты являются наиболее многочисленными. Большинство из них имеет союз and.

Рассматриваемые фразеологизмы в структурном отношении распадаются на две группы, а именно:

1. Двухкомпонентные субстантивные фразеологизмы:

the life and soul (of smth.) — вдохновитель, главный организатор, душа (общества, предприятия и т.п.);

oil and vinegar — «как масло и уксус» (о непримиримых противоположностях) и др.

Как правило, знаменательные компоненты, принадлежат к одной части речи, за исключением оборота enough and to spare — более чем достаточно, больше чем нужно; = за глаза довольно.

Согласно категории числа, в котором употребляются компоненты, они разделяются на следующие группы:

1) оба компонента в единственном числе:

give and take — взаимные уступки;

Jack and Gill — парень и девушка;

2) оба компонента во множественном числе:

pins and needles — колотье в конечностях (после онемения);

ins and outs — все ходы и выходы; детали, тонкости, подноготная;

stocks and stones — 1) неодушевленные предметы; 2) бесчувственные люди, истуканы;

3) первый компонент в единственном числе, а второй — во множественном:

dust and ashes — прах и тлен;

beer and skittles — праздные развлечения;

fox and hounds — «лиса и собаки» (детская игра, в которой один убегает, а остальные его ловят);

4) первый компонент во множественном числе, а второй — в единственном:

cakes and ale — веселье, развлечения.

Отмечаем, что число, в котором стоят компоненты этих фразеологизмов, является неизменным. Единственный оборот, допускающий как единственное, так и множественное число, это lord and master — 1) супруг и повелитель; 2) хозяин; = царь и бог. Замечено также употребление этого оборота в родительном падеже с прибавлением флексии 's к последнему компоненту.

2. Трехкомпонентные и многокомпонентные субстантивные фразеологизмы. Число трехкомпонентных субстантивных фразеологизмов с сочинительной структурой невелико:

the Red, White and Blue — английский государственный флаг;

the long and the short of it (или the short and the long of it) — короче говоря

и некоторые другие.

Результаты квантитативного анализа показывают, что число многокомпонентных фразеологизмов с сочинительной структурой превышает число трехкомпонентных фразем с такой

же структурой. Среди же многокомпонентных ФЕ преобладают четырехкомпонентные обороты, например:

cross questions and crooked answers — 1) игра в вопросы и ответы (в которой на каждый вопрос дается ответ, предназначенный для другого вопроса); 2) вопросы и ответы, не имеющие ничего общего друг с другом, попытка уклониться от ответа на поставленные вопросы.

В сложных фразеологизмах типа bone of the bone and flesh of the flesh (библ.) — кость от кости и плоть от плоти и the feast of reason and the flow of soul (книжн.) — умная, интеллектуальная беседа две фраземы с подчинительной структурой связаны способом сочинения при помощи союза and.

Подытожиая, отметим, что перспектива нашей работы заключается в изучении функционирования английских субстантивных фразеологизмов в узуальных и окказиональных контекстах современной художественной литературы.

Список использованных источников

[1] Воронин Р.А., Федуленкова Т.Н. Оппозиция «лексическая вариантность квантитативная вариантность» во фразеологии (на материале фразеологических единиц англ., нем. и швед. языков) // Герценовские чтения. Иностранные языки: Материалы межвуз. науч. конф. 19-20 мая 2011 г. СПб: Изд-во Российского гос. пед. ун-та им. А.И. Герцена, 2011. С. 205-206.

[2] Кунин А.В. Курс фразеологии современного английского языка. М., Высш. шк., 1986.

[3] Федуленкова Т.Н. Структурные модели библейских фразеологизмов // XV Международные Ломоносовские чтения: Сб. науч. тр. Архангельск: Поморский гос. ун-т им. М.В. Ломоносова, 2003. С. 180-191.

[4] Федуленкова Т.Н. Тенденции фразеологической компрессии в современном английском языке // Россия и Запад: диалог культур: Материалы 8-й Международ. конф. М.: Моск. гос. ун-т, 2001. С. 345-355.

[5] Федуленкова Т.Н. Фразеологическая компрессия в языковой картине мира // Россия и Запад: диалог культур: Материалы докл. 8-ой Международ. конф. М.: Моск. гос. ун-т им. М.В. Ломоносова, 2001. С. 51.

[6] Федуленкова Т.Н. Фразеологическая компрессия (на материале современного английского языка) // Московский пед. гос. ун-т, Москва, 2001. 32 с. Рукопись деп. в ИНИОН РАН от 27.08.02 № 57414.

[7] Fedulenkova T. A new approach to the clipping of communicative phraseological units // Ranam: European Society for the Study of English: ESSE 6 Strasbourg 2002 / Ed. P. Frath & M. Rissanen. Strasbourg: Université Marc Bloch, 2003. Vol. 36. P. 11-22.

[8] Fedulenkova T. Idioms in Business English: Ways to Cross-cultural Awareness // Domain-specific English: textual practices across communities and classrooms / Giuseppina Cortese & Philip Riley (ed.). Bern; Berlin; Bruxelles; Frankfurt am Mein; New York; Oxford; Wien: Lang, 2002. P. 247-269.

Секция «Английская фразеология: изучение структуры и значения (английский язык)»

Характер фразеологического значения

В.Р. Метина (ст. гр. МЗ-112)
Научный руководитель: *Т.Н. Федуленкова (д.ф.н., профессор каф. ИЯПК)*

Abstracts – The paper deals with the analysis of the types of meaning in phraseology, which is important not only for the theory of phraseology but also for the progress of the linguistics as a whole, as any linguistic sign can hardly exist without semantics. The author proves that the weaker the lexical meaning of the PU components is, the stronger the integral meaning of the phraseological unit appears.

Key words – phraseological unit, component, dependence, meaning, integrity.

Выделение фразеологического значения дает возможность установить его основные разновидности: идиоматическое значение, идиофразеоматическое значение и фразеоматическое значение в соответствии с тремя классами фразеологизмов: идиоматические, идиофразеоматические и фразеоматические [5]. Эти значения составляют фразеологические микросистемы языка, и позволяют выделить их разновидности в соответствии со структурно-семантическими особенностями фразеологических единиц.

Следует отметить, что термин «фразеологическое значение» был почти одновременно и независимо введен в начале шестидесятых годов двумя авторами: В.Л. Архангельским [1] и А.В. Куниным [6].

Создание фразеологического значения как лингвистической категории осложняется тем, что существуют различные интерпретации фразеологической единицы, ее компонентной структуры и объема фразеологии. Тем не менее, определение статуса фразеологического значения является очень важным, поскольку это поможет некоторым авторам дифференцировать понятие идиоматизм и понятие фразеологизм [3].

Нет сомнений в том, что определение фразеологического значения является чрезвычайно трудной задачей. Для решения этой проблемы, А.В. Кунин считает необходимым принять во внимание опыт ряда лингвистов, которые работали в изучаемой области, такие, как С. Гаврина, В.П. Жуков, А.М. Мелерович, А.М. Каплуненко и др. Наблюдение Е.В. Богоявленской по данной теме позволит нам расширить этот список именами В.Н. Телия, С.Г. Тер-Минасова, В.Г. Гак, Т.Н. Федуленкова (см. также: [2]).

Размышляя о трудностях определения фразеологического значения, А.В. Кунин обращается к идее Звегинцева о структуре языкового знака, об особенностях и отличительных чертах различных типов языкового значения и, как следствие, в своей фразеологической теории автор уделяет большое внимание дихотомии формы и значения (см. также [9]), т.е. важно не только то, что выражено, но и то, как это выражается [8] .

А.В. Кунин приходит к выводу, что фразеологическое значение не может существовать без определенной структуры, то есть невозможно изучить особенности фразеологических единиц, не зная их структуру. По утверждению А.В. Кунина, существует семь основных структурных типов фразеологических единиц в английском языке. Они заключаются в следующем:

1. Унитоп фразеологических единиц, т.е. конструкции состоящей из одной условной и одной функциональной лексемы, или одной условной и двух или трех функциональных лексем: at hand – под рукой; by the way – между прочим. Под функциональными лексемами следует рассматривать те лексемы, которые не функционируют в качестве независимых членов предложения и служат для связи слов в предложении (предлоги, союзы), а также для характеристики категорий числа, определенности и неопределенности существительных.
2. Фразеологические единицы со структурой подчиненного: burn one's fingers – have some unpleasant experience; high and mighty – powerful people.
3. Фразеологические единицы с частично предикативной структурой, т.е. лексема + придаточное: ships that pass in the night.
4. Фразеологические единицы со структурой придаточного предложения: when pigs fly – never.
5. Фразеологических единицы номинативно-коммуникативного класса, т.е. конструкции со структурой словосочетания с глаголом в форме инфинитива и структура предложения с глаголом в пассивном залоге: break the ice – to start smth > the ice is broken – smth is started.
6. Фразеологические единицы со структурой простого или сложного предложения: Tell it to the

marines! Do you see any green in my eye? It is too late to lock the stable door when the horse is stolen.

7. Фразеологические единицы, которые являются эквивалентами предложения, то есть некоторые структурные типы междометных конструкций, которые характеризуется своей собственной независимой интонацией: my foot! – I don't believe it!

В самом деле, специфика фразеологического значения описана учеными на чисто семантической основе, без надлежащего рассмотрения структурных особенностей фразеологической единицы. Хотя фразеологические единицы существуют в границах определенной структуры, все особенности фразеологического значения не могут быть объяснены только отношением между смыслом и структурой фразеологической единицы. Известно, что моноструктурные конструкции могут отличаться по смыслу, и наоборот, полиструктурные конструкции могут быть близки по смыслу [7].

Дело в том, что основное противоречие, которое свойственно фразеологическим единицам, является языковое противоречие между целостностью значения фразеологической единицы, с одной стороны, и дискретностью ее структуры с другой [8]. Лексическое значение компонентов фразеологических единиц и их интегральное значение находятся в обратной зависимости друг от друга: чем больше ослаблено лексическое значение компонентов, тем сильнее интегральный смысл.

Есть типы фразеологических единиц с частично переданным значением, которое характеризуется двойной асимметрией [4]. Это верно, например, для сравнительных конструкций, таких как plain as the nose on your face (colloq.) – quite evident; take to something like a duck to water (colloq.) – take up smth willingly.

Анализ различных аспектов содержания, формы и функций фразеологических единиц и слов дает все основания для выделения смысла фразеологической единицы как языковой категории, наряду с лексическим значением. Понятие «инвариант информации» важно для смысла фразеологической единицы. А.В. Кунин считает инвариант информации, как «то, что постоянно сохраняется в процессе преобразования информации».

А.В. Кунин считает, что фразеологическое значение есть инвариант информации, выраженной семантически сложными, дискретными единицами языка, которые не формируют генеративных структурно-семантических моделей переменного словосочетания.

Такое понимание фразеологического значения дает автору возможность определить его три основные вида: идиоматическое значение, идиофразеоматическое значение и фразеоматическое значение.

Идиоматические смысл есть инвариант информации, выраженной с помощью дискретных единиц языка с полностью или частично переданным значением.

Идиофразеоматическое значение – инвариант информации, выраженной с помощью дискретных единиц языка, одни из которых, фразеоматические, имеют буквальный, но сложный смысл, а другие, являющиеся их производными, полностью понятны.

Когда фразеологические единицы формируется на основе набора выражений со сложной семантической структурой, их следует рассматривать как фразеоматический вариант с буквальным смыслом, например, fight a battle – 1) (milit.) to battle; 2) to launch a struggle (transferred meaning).

Такое своеобразное сочетание идиоматики и фразеоматики приводит лингвистов к выделению идиофразеоматического смысла.

Фразеоматическое значение, по А.В. Кунину, инвариант информации, выражающейся через дискретные единицы языка, имеющие несложное, но запутанное значение (см. также [9, с 86.]).

Фразеоматические значения могут быть найдены не только в структурах с осложненным смыслом (better late than never (proverb), но и в конструкциях с несложным значением таких, как pay attention, pay a call (visit). [10].

Подводя итог, подчеркнем, что анализ типов значений в области фразеологии важен не только для теории фразеологии, но и для прогресса языковой науки в целом, так как без семантики существования любого языка вряд ли возможно.

Список использованных источников

[1] Архангельский В.Л. Устойчивые фразы в современном русском языке. Ростов-на-Дону, 1964.

[2] Богоявленская Е.В. Национально-культурная специфика фразеологизмов английского языка // Язык и культура: Материалы III международ. конф. М.: РАН, Российская Академия лингвистических наук, научный журнал «Вопросы филологии», 2005. С. 169-170.

[3] Виноградов В.В. Русский язык. Грамматическое учение о слове. М.-Л., 1974.

[4] А.В. Асимметрия в сфере фразеологии // Вопросы языкознания. М., 1988. № 3. С. 98-107.

[5] Кунин А.В. Курс фразеологии современного английского языка: Учеб. для ин-тов и фак. иностр. яз. 2-е изд., перераб. М.: Высшая школа, Дубна: Изд. центр «Феникс», 1996.

[6] Кунин А.В. Основные понятия английской фразеологии как лингвистической дисциплины и создание англо-русского фразеологического словаря: Дис. … д-ра филол наук. М., 1964.

[7] Свидерский В.И. О диалектике элементов и структуры в объективном мире и познании. М., 1962.
[8] Федуленкова Т.Н. Проблема соотношения содержания и смысла в современной английской фразеологии // Лингвистика: Бюллетень Уральского лингвистического общества / Урал. гос. пед. ун-т; Отв. ред. и составитель В.И. Томашпольский. Екатеринбург, 1996. Т.2. С. 119-124.
[9] Федуленкова Т.Н. Фразеологическая метафора: двойная дихотомия содержания и смысла // Когнитивная семантика: Сб. материалов второй международной школы-семинара. Ч. 2. Тамбов: РАН, Ин-т языкознания, 2000. С. 146-148.
[10] Fedulenkova T. Phraseological Units in Discourse: Towards Applied Stylistics by Anita Naciscione, 2001. Riga: Latvian Academy of Culture, pp. xi + 283, ISBN 9984 95 19 01 // Language and Literature. London, 2003, № 12 (1), p. 86-89.

Семантическая устойчивость фразеологических единиц

К.С. Смирнова (ст. гр. АРХс-312)
Научный руководитель: *Т.Н. Федуленкова (д.ф.н., проф. каф. ИЯПК)*

***Abstract** – This paper describes the dependence of the stability of PU on their structure and species. In this paper we consider the following types of PUs: idioms, adjectival and verbal comparisons, archaisms, and the set expressions with a complicated meaning, the differentiation of which is very important not only for linguistics but also for linguodidactics.*

***Key words** – idiomatics, idioms, adjectival comparisons, archaisms, deformation of the PU, set expressions with a complicated meaning.*

Для фразеологических единиц характерен целый ряд видов устойчивости, а именно: устойчивость на структурном уровне, устойчивость на лексическом уровне, устойчивость на грамматическом уровне, устойчивость на семантическом уровне [3, с. 5-6].

Рассматривая семантическую устойчивость, которая выражается в осложнённости семантической структуры различных типов фразеологических единиц [4], отмечаем, что этот вид устойчивости проявляется в ФЕ по-разному.

Что касается идиоматики, то она включает идиомы и идиоматизмы, то есть устойчивые сочетания слов с полностью или частично переосмысленным значением при высоком удельном весе экспрессивно-оценочных, образных и других компонентов [1]. Идиоматика включает как фразеологические единства такие как: burn one's fingers – обжечься на чём-либо или all is not gold that glitters – не всё то золото, что блестит, так и фразеологические сращения такие как: kick the bucket – загнуться, умереть или send somebody to Coventry – бойкотировать кого-либо, прекратить общения с кем-либо.

В современном английском языке существуют целые разряды фразеологизмов, которые являются частично переосмысленными. К ним принадлежат адъективные и глагольные сравнения, в которых первый компонент употребляется в буквальном значении [2, с. 266], например: as white as snow – белый как снег, as gaudy as a peacock – кричащий как попугай, as quick as lightning – быстрый как молния и др. Также в составе многих фразеологизмов встречаются архаизмы, нигде более не употребляемые, например: be at somebody's beck and call – быть готовым к услугам, быть на побегушках или at bay – загнанный, в безвыходном положении.

Имеются фразеологизмы, которые широко употребляются в качестве различных членов предложения. Например: a white elephant – обременительное имущество, обуза может употребляться в качестве подлежащего, части составного именного сказуемого и др. У других же фразеологизмов значение связано с определённой

конструкцией, например: my (или your) foot – так я и поверил!. Этот фразеологизм выражает решительное несогласие с предыдущим высказыванием и требует повторения слова или слов из этого высказывания. Например: But it's a serious matter for you! – Serious my foot! Why should I worry? – Но это серьёзный вопрос для вас! – Так я и поверил! Почему я должен беспокоиться?.

Рассмотрим пример деформации, которая нарушает семантическое тождество фразеологизмов. Широко распространённая фразеологическая единица: be born with a silver spoon in one's mouth – в сорочке родился, может принимать следующий вид: He was staring at a silver spoon. He himself had put it in her mouth at birth! – Он смотрел на серебряную ложку. Он сам положил её ей в рот при рождении! Как видно из примера фразеологизм расчленяется на две части, одна из которых находится в первом предложении, другая – во втором. Кроме того, be born with заменяется put in , что полностью изменяет значение. В результате подобной структурно-семантической деформации фразеологизм в данном контексте распадается, хотя связь его с прототипом и не полностью утрачена [2, с. 54].

Естественно, многие фразеологизмы сохраняют своё значение в неизменности в течении столетий. Но это не значит, что устойчивость значения означает невозможность его изменения и образования новых значений или устаревания некоторых [5; 6]. Например, фразеологизм: there's no love lost between them, который появился в XVII веке и до первой половины XIX века означал: они любят друг друга, также этот фразеологизм употреблялся и в противоположном значении: они терпеть не могут друг друга, они не взлюбили друг друга. В современном английском языке первое значение является устаревшим, и оборот употребляется только во втором значении [2].

В заключении приведём примеры оборотов с осложненным значением, которые являются результатом безóбразного преобразования:

Во-первых, это могут быть обороты с прибавочно-уточнительным значением, например: an affair of honour – дело чести, first night – премьера.

Во-вторых, примером оборотов с осложнённым значением могут служить фразеологические совмещения, то есть обороты с прибавочно-уточнительным значением, которые означают символические жесты: shake one's head – показать головой, nod one's head – кивнуть.

В-третьих это могут быть обороты с преобразованным значением, осложнённость которых заключается в том, что их значения не являются суммой значений их компонентов, например: good morning, good afternoon, good night и др.

Итак, семантическая устойчивость ФЕ зависит от их видов и структуры. В современном английском языке особой устойчивостью на семантическом уровне обладают следующие виды ФЕ: идиомы и идиоматизмы, адъективные и глагольные сравнения, архаизмы, а также обороты с осложнённым значением, дифференциация которых имеет большое значение в освоении английского языка как иностранного [7].

Список использованных источников

[1] Кунин А.В. Английская фразеология: теоретический курс. М.: Высш. шк., 1970.

[2] Кунин А.В. Курс фразеологии современного английского языка. М.: Высш. шк., Дубна: Феникс, 1996.

[3] Кунин А.В. Фразеология современного английского языка. М.: Международные отношения, 1972.

[4] Федуленкова Т.Н. Сопоставительная фразеология английского, немецкого и шведского языков // Международный журнал экспериментального образования. М. 2012, №11. С. 74-75.

[5] Fedulenkova T. Diachronic Approach to the Study of Communicative Phraseological Units // Northern Development and Sustainable Livelihoods: Towards a Critical Circumpolar Agenda. Aberdeen: University of Aberdeen, 6th CUCC, 1999. P. 41-42.

[6] Fedulenkova T. Development of English proverbs // Sociolinguistic Symposium 2000: Abstracts. – Bristol: University of the West of England, 2000. P. 172.

[7] Fedulenkova T. Phraseological competence in LSP learning // Функционально-когнитивный анализ языковых единиц и его аппликативный потенциал: Материалы I междунар. науч. конф. 5-7 окт. 2011 г. Барнаул, 2012. С. 369-371

Вариантность английских отпословичных фразеологизмов

Е.В. Угловская (ст. гр. КТс-111)
Научный руководитель: *Т.Н. Федуленкова (д.ф.н., проф. каф. ИЯПК)*

Abstracts – *Lexical composition of proverbs, or of communicative phraseological units (CPU), and their structure do not remain unchangeable, but they are subjected to constant variability. The target of the paper is – on the basis of the set of CPU cards – to find out the main types of variability of proverbial phraseological units in modern Engllish. So, the paper finds out lexical, grammatical, quantitative CPU types and subtypes.*

Key words – *proverb, communicative phraseological unit, variant.*

Несомненно, варьирование является одним из интереснейших явлений в области фразеологии, в котором заложено фундаментальное свойство языковой системы и функционирование фразеологических единиц во фразеологическом пространстве под воздействием специфических факторов [4, с. 62]. Проблему вариантности фразеологических единиц затрагивали в ряде своих работ такие ученые, как В.Н. Телия, А.М. Мелерович, В.М. Мокиенко, Е.И. Диброва, Т.Н. Федуленкова, Э.С. Паулаускене, Г.И. Краморенко, В.Л. Архангельский и другие лингвисты, которые отмечали, что без варьирования невозможно себе представить изменение и развитие языка.

В качестве объектоа исследования избраны отпословичные, или коммуникативные, фразеологические единицы (КФЕ) современного английского языка, обозначающие материальное состояние человека. Основной метод анализа КФЕ – метод фразеологической идентификации и описания, предложенный А.В. Куниным [1, с. 38].

Фразеологические единицы – это устойчивые сочетания слов с полностью или частично переосмысленным значением. Под устойчивостью мы понимаем наличие определенного инварианта как в структурном, так и в семантическом плане. Вслед за А.В. Куниным, к основным показателям фразеологической устойчивости относим: устойчивость употребления, семантическую осложненность, раздельнооформленность и невозможность образования по порождающей структурно-семантической модели переменного сочетания слов [1, с. 47-48].

Такие качества, как мобильность компонентов и относительная стабильность значения фразеологической единицы отличают фразеологизм от слова и отделяют их от свободных словосочетаний. Именно благодаря такой характеристике фразеологизма, как расчлененность формы, делается возможным первое качество – мобильность КФЕ, и благодаря семантической устойчивости – второе качество, т.е. ее стабильность.

В работе пословицы рассматриваются нами как коммуникативные фразеологические единицы, которые занимают особое место в языковой картине мира и обнаруживают признаки семантической трансформации компонентного состава, а так же способны функционировать как единицы вторичной номинации. Пословицы же с буквальным значением всех компонентов, вслед за А.В. Куниным относим к устойчивым образованиям нефразеологического характера [2, с. 252].

Считаем необходимым подчеркнуть, что «с усложнением архитектоники языковой единицы возрастает многообразие видов ее варьирования» [3, с. 46-47], среди которых основными являются формальные трансформации и лексические замены компонентов фразеологизма. Так, например, в фразеологии русского языка В.П. Жуковым, выделяются фонетические, словообразовательные, морфологические, конструктивные и лексические варианты. В.Н. Телия, принимая во внимание различие между фразеологизмом и словом, выделяет лексические, лексико-морфологические и лексико-синтаксические варианты идиом. В области фразеологии английского языка вариантность, как один из показателей раздельнооформленности ФЕ, рассматривался А.В. Куниным. Рассматривая зависимость компонентов в пословицах, среди константно-вариантной, он выделял по способу образования лексические варианты, грамматические варианты, варианты с неодинаковым числом компонентов – квантативные, а т. ж. смешанные (лексико-грамматические, лексико-позиционные, квантативно-лексические) и пунктуационные.

Структурный анализ языкового материала нашего исследования позволяет выделить следующие виды вариантов в отпословичных ФЕ английского языка:

1. Лексические варианты [7, с. 98].

Лексическими вариантами ФЕ считаем, вслед за А.В. Куниным, разновидности фразеологической единицы, тождественные по качеству и количеству значений, стилистическим и синтаксическим функциям, по сочетаемости с другими словами и имеющие общий лексический инвариант при частично различном лексическом составе. Лексические варианты носят в основном общеязыковой характер. Компоненты ФЕ заменяются

синонимами, словами одного или разных семантических полей.

а) лексические варианты ФЕ с взаимозаменяемыми глагольными компонентами:

An empty purse causes (makes) a full heart; If wishes were horses, beggars would (might) ride; Wealth adds (makes/ brings) many friends;

б) лексические варианты ФЕ с взаимозаменяемыми субстантивными компонентами:

The rich man's wealth is his fortress (city), the ruin (destruction) of the poor is their poverty; Poverty is no sin (disgrace, crime, vice); The beggar may sing before the thief (a footpad);

в) лексические варианты ФЕ с взаимозаменяемыми адъективными компонентами:

A penny saved is a penny gained (earned); You may speak with you gold, and make other tongues dumb (silent); He whose belly is full believes not him whose is empty (fasting);

г) лексические варианты ФЕ с взаимозаменяемыми препозитивными компонентами:

When poverty comes in at the door, love flies out of (at) the window;

д) лексические варианты с взаимозаменяемыми компонентами, относящимися к разным частям речи:

The purse of the patient protracts the (his) disease.

Не трудно заметить, что среди приведенных выше примеров находит место замена различных знаменательных слов относящихся к одной и той же части речи, а также знаменательных слов незнаменательными.

2. Грамматические варианты [5, с. 344].

Грамматическими вариантами ФЕ называем разновидности фразеологической единицы, тождественные по качеству и количеству значений, стилистическим и синтаксическим функциям и имеющие общий лексический инвариант, но отличающиеся в морфологическом, синтаксическом или морфолого-синтаксическом отношениях.

а) морфологические варианты:

Beggar (beggars) can never be bankrupt (bankrupts); When poverty comes in at the door (doors), love flies out at the window (windows); Wealth brings many friends, but the poor are (is) left friendless; A hungry belly (bellies) has (have) no ears;

б) морфолого-синтаксические варианты:

The wealth of the rich is his fortress; the poverty of the poor is their destruction / The rich man's wealth is his fortress; the poverty of the poor is their destruction; It is easier for a camel to go through the eye of a needle (a needle’s eye) than for a rich man to enter the kingdom of God.

3. Квантитативные варианты [6, с. 12].

К квантитативным вариантам ФЕ относим разновидности фразеологической единицы, тождественные по качеству и количеству значений, стилистическим и синтаксическим функциям, по сочетаемости с другими словами и имеющие общий лексический инвариант при различном количестве компонентов в результате усечения компонентного состава ФЕ:

Wealth adds many friends (but a poor man is separated from his friend); Much food is in the tillage of the poor (but there is that is destroyed for want of judgment); Never spend (your) money before you have it; The purse of the patient protracts the disease / The purse of the patient often protracts the disease.

В английских пословицах встречаются также комбинированные варианты [8, с. 268], среди которых можно выделить следующие типы:

а) лексико-грамматические варианты, в которых наблюдается лексико-синтаксическая вариантность и возможное изменение типа предложения. Лексико-грамматические варианты в свою очередь подразделяются на одноструктурные и разноструктурные:

1) одноструктурные:

Wealth adds many friends, but the poor are separated from their friends/ Wealth adds many friends, but the poor is separated from his friend; The devil wipes his tail with poor man’s pride / The devil wipes his breeches with poor folks' pride.

2) разноструктурные:

The wealth of the rich is his strong city, the ruin of the poor is their poverty / The rich man's wealth is his fortress, the poverty of the poor is their destruction. A poor man’s cow dies, a rich man’s child / Death takes the poor man's cow and the rich man's child.

б) лексико-позиционные варианты:

Opportunity and necessity make a coward brave / Necessity and opportunity may make a coward valiant;

в) квантитативно-лексические:

His money burns a hole in his pocket / Money burns a hole in the pocket; One person pretends to be rich but has nothing; another pretends to be poor but has great wealth / One pretends to be rich, yet has nothing; another pretends to be poor, yet has great wealth.

Итак, рассматривая фразеологическую вариантность как частную проблему вариантности в языкознании, подчеркиваем, что для фразеологизмов, как единиц более сложных по сравнению со словом, проблема вариантности является особенно актуальной, поскольку с усложнением структуры языковой единицы возрастает многообразие видов ее варьирования. Вариантность в области фразеологии – это результат проявления общих языковых закономерностей, актуальных для всех уровней языка.

Данная работа позволяет выявить лексические, грамматические, квантитативные, пунктуационные варианты английских КФЕ с их разновидностями.

Список использованных источников

[1] Кунин А.В. Курс фразеологии современного английского языка: Учеб. для ин-тов и фак. иностр. яз. 2-е изд., перераб. М.: Высш. шк., Дубна: Изд. центр «Феникс», 1996.

[2] Кунин А.В. Фразеология современного английского языка: Опыт систематизированного описания М.: Изд. «Международные отношения», 1972.

[3] Федуленкова Т.Н. Одномерные и двумерные модели в английской, немецкой и шведской фразеологии: монография / Поморский гос. ун-т им. М.В. Ломоносова. Архангельск: Поморский ун-т, 2006.

[4] Федуленкова Т.Н. Фразеологическая вариантность как лингвистическая проблема // Вестник Оренбургского государственного университета. Серия «Гуманитарные науки». Оренбург, 2005 4(42). С. 62-69.

[5] Fedulenkova T. Biblical Phraseology and its Variability in the English Language // Россия и Европейский Север в начале XXI века: Сб. докл. и Материалы международной науч.-практ. конф. Архангельск: Философское общество РФ, 2000. С. 344-350.

[6] Fedulenkova T. Functional Change in Communicative Phraseological Units // English Phraseological Units in New Socio-Cultural Context: Traditions and Innovations: Proceedings of Seminar 52 at ESSE6-2002 in Strasbourg. Strasbourg: Mark Bloch Universitet, 2002. P. 12.

[7] Fedulenkova T. Lexical variability of English phraseological units with the component 'make' // Collocations and Idioms 1: The First Nordic Conference on Syntactic Freezes / Ed. Marja Nenonen / University of Joensuu, 2006. P. 98-99.

[8] Fedulenkova T. Variability in English Idioms of Biblical Origin // Язык и культура: Материалы Международной науч. конф. М.: Отделение лит. и яз. РАН, науч. журнал «Вопросы филологии», ИИЯ, 2001. С. 268-269

Секция «Становление английской фразеологии как науки»

Английская фразеология как лингвистическая дисциплина

А.Т. Багдасарян (ст. гр. МЗ-111)
Научный руководитель: *Т.Н. Федуленкова (д.ф.н., проф. каф. ИЯПК)*

Abstracts – The paper presents a kind of analysis of establishing and development of English phraseology as a self-contained linguistic discipline. The author underlines the role of soviet and Russian linguists in this process. The author is keen at periodization of the establishing of phraseology and new tendencies in its development.

Keywords – English phraseology, self-contained linguistic discipline, periodization, tendencies in development.

Немногим языковедам известно, что вопрос о фразеологии как о самостоятельной лингвистической дисциплине был впервые поставлен выдающимся советским лингвистом Е.Д. Поливановым. Он писал о возникшей потребности в особом разделе, который был бы соизмерим с синтаксисом, но изучал бы индивидуальные значения данных отдельных словосочетаний [5]. Данный раздел языкознания он называл фразеологией, а также предлагал и другой термин – идиоматика. Ученый был убежден, что в будущем фразеология, подобно фонетике или морфологии, займет обособленную позицию в науке.

Этот же вопрос – о фразеологии как лингвистической дисциплине – поднимал академик В.В. Виноградов. Его труды способствовали появлению множества работ по фразеологии разных языков [3]. Крупным ученым после Е.Д. Поливанова и В.В. Виноградова, которого волновал вопрос о фразеологии как лингвистической дисциплине, был специалист по русской фразеологии Б.А. Ларин. Он считал, что фразеологический материал случайно и безуспешно разбирается другими науками и писал о насущной необходимости обособления фразеологии как раздела языкознания.

Необходимой предпосылкой создания фразеологии как лингвистической дисциплины было накопление большого количества систематизированных фактов. В период с 1918 по 1978 года было опубликовано более 13 тысяч работ по фразеологии. Среди этих работ много монографий, докторских и кандидатских диссертаций, сборников статей по вопросам фразеологии, фразеологических словарей, библиографических указателей. Также проводились многочисленные конференции и совещания, посвященные вопросам фразеологии. К началу 60-х годов прошлого века в лингвистике были созданы количественные и качественные предпосылки, позволившие сформировать теоретические основы изучения фразеологии английского языка, которые и были заложены профессором А.В. Куниным в его докторской диссертации (1964) и плодотворно развивались в работах ученого, посвященных фундаментальным вопросам теории фразеологии, вопросам происхождения и классификации фразеологизмов современного английского языка, вопросам разработки вузовского курса фразеологии современного английского языка, выдержавшим к настоящему времени три издания [4].

Выдающемуся лингвисту А.В. Кунину приходилось решать заново целый ряд вопросов, исходя из его концепции фразеологии. К таким вопросам относятся, например, вариантность и структурная синонимия, зависимость компонентов фразеологических единиц, выделение типов фразеологического значения, структурных типов и структурно-семантических классов фразеологизмов, теория фразеологического контекста, проблема соотнесенности фразеологической единицы и слова, проблема функциональной классификации фразеологизмов, вопрос о лингвистическом статусе пословиц и многие другие. Ученый рассматривает английскую фразеологию как системное явление со свойственными ей закономерностями, включая и асимметрию фразеологизма.

Первоочередными задачами он считает установление общей характеристики фразеологического фонда современного английского языка, его специфических особенностей, разработку метода его изучения и характеристику современного состояния науки о фразеологическом фонде английского языка на основе углубленного и всестороннего изучения конкретных фактов. Особое внимание он уделяет изучению устойчивости фразеологических единиц, их семантической структуре и компонентному составу, проблеме моделирования фразеологизмов, происхождению фразеологических единиц современного английского языка, описанию структурно-семантических и грамматических особенностей различных классов фразеологизмов, а также раскрытию функционирования фразеологизмов, определению ведущих тенденций их развития, обусловленных комплексом лингвистических и экстралингвистических факторов.

Едва ли возможно переоценить роль трудов А.В. Кунина в становлении и развитии отечественной и мировой фразеологии. Именно А.В. Кунин впервые в истории языкознания дал определение фразеологической единицы, предложил метод

идентификации для отбора и анализа фразеологического материала, именно он, подвергнув сомнению идею эквивалентности фразеологизма слову, обосновал идею соотнесенности ФЕ и слова, аргументировал объем фразеологии и очертил ее границы, и, наконец, предложил оригинальную классификацию фразеологических единиц, основанную на авторской теории устойчивости.

К восьмидесятым годам 20-го века отечественная теория фразеологии проникает в Европу и приоритет ее признается европейскими лингвистами, о чем пишет в своей книге один из виднейших британских лексикографов современности, специалист по английской фразеологии, автор известного оксфордского словаря английских идиом (1984) Энтони Пол Кауи [7].

Фразеологическая теория А.В. Кунина дала старт многим исследованиям в области фразеологии со второй половины шестидесятых годов. Появилась особая фразеологическая школа в г. Москве. Благодаря трудам по сопоставительной типологии языков сподвижника А.В. Кунина и его друга, выдающегося лингвиста В.Д. Аракина в 70-ые годы начинает бурное развитие сопоставительная фразеология на материале родственных и неродственных языков [2].

Начало нового, двадцать первого века характеризуется полипарадигмальностью в области фразеологических учений. Основные направления в теории фразеологии задаются в области парадигмы изоморфизма и алломорфизма фразеологических единиц и их систем [6], поиска универсального и уникального в подсистемах ФЕ [8; 9], в области когнитивной [1] и лингвокультурной парадигмы [10].

Список использованных источников

[1] Алефиренко Н.Ф. Фразеология и когнитивистика в аспекте лингвистического постмодернизма: Монография. Белгород, 2008.

[2] Аракин В.Д. Сравнительная типология английского и русского языков. Л., 1979.

[3] Виноградов В.В. Основные понятия русской фразеологии как лингвистической дисциплины // Избранные труды. Лексикология и лексикография. М., 1977. С. 118-139.

[4] Кунин А.В. Курс фразеологии современного английского языка: Учеб. для ин-тов и фак. иностр. яз. М., 1986.

[5] Поливанов Е.Д. Избранные труды. М., 1996.

[6] Федуленкова Т.Н. Изоморфизм и алломорфизм в германской фразеологии (на материале английского, немецкого и шведского языков): Дис. … д-ра филол. наук. – Северодвинск, 2006.

[7] Федуленкова Т.Н. Фразеологическая и типология: к типологической релевантности фразеологии // Филологические науки. М., 2005. № 1. С. 74-80.

[8] Федуленкова Т.Н. Фразеологические универсалии (на материале глагольной, соматической и библейской фразеологии английского, немецкого и шведского языков) // Лингвистика и лингвистическое образование в современном мире: Материалы международной конф., посвящ. 100-летию со дня рожд. проф. В.Д. Аракина. М., 2004. С. 172-177.

[9] Федуленкова Т.Н. Сопоставительная фразеология английского, немецкого и шведского языков: курс лекций // М.: Издательский Дом Академии Естествознания, 2012.

[10] Телия В.Н. Первоочередные задачи и методологические проблемы исследования фразеологического состава языка в контексте культуры // Фразеология в контексте культуры / Отв. ред. В.Н. Телия. М., 1999. С. 13-24.

Английская фразеология: основные источники

А.В. Шардакова (ст.гр. МЗ-111)
Научный руководитель: *Т.Н. Федуленкова (д.ф.н., проф. каф. ИЯПК)*

***Abstracts* – .**The target of the paper is to find out the main sources of modern English phraseology. The research is based on the phraseological conception introduced by A.V. Kunin, after whom the author understands the phraseological unit as a stable combination of words with a full or partial transference of meaning. As a result of the analysis the author finds out seven main sources of English phraseological units.

***Keywords* –** phraseological unit, transference of meaning, source, Biblicism.

Исследование проводим на основе фразеологической концепции А.В. Кунина, вслед за которым, под фразеологической единицей понимаем устойчивое сочетание слов с полностью или частично переосмысленным значением [2]. Цель данной работы – выявление основных источников современной английской фразеологии.

А. Одним из богатейших источников английской фразеологии является Библия. Со страниц Библии в английский язык вошло такое большое количество различных фразеологических оборотов и выражений, что перечислить их было бы крайне нелегкой задачей. Тем не менее, мы можем привести примеры фразеологических единиц, библейское происхождение которых твердо установлено: pride goes before a fall – гордыня до добра не доводит, the root of all evil – корень зла, Judas kiss – поцелуй Иуды, предательский поцелуй. По данным Англо-русского фразеологического словаря А.В. Кунина, в современном английском языке насчитывается свыше четырех сотен фразеологических единиц библейского происхождения (см. тж. [3; 5]): sell one's birthright for a mess of pottage – продать свое первородство за чечевичную похлебку, evil communication corrupt good manners – с кем поведешься, от того и наберешься.

Б. Несомненно, драматургия В. Шекспира есть самый богатый источник английской идиоматики после Библии [1]. В качестве примера приведем следующие фразеологические выражения из произведений Шекспира, которые давно вышли за пределы точно повторяемых цитат: the green-eyed monster – ревность, cakes and ale – беззаботное веселье, to wear one's heart upon one' sleeve – быть очень откровенным, простаком, to one’s heart’s content – вволю и др.

Значительная часть подобных выражений в произведения У. Шекспира была заимствована автором из языка его времени, повседневной речи, однако не малое их количество было придумано самим поэтом и драматургом.

В. Фразеологические единицы, происхождение которых связано с творчеством других писателей, включают несколько десятков единиц. К этой группе относятся такие идиомы, как to beard the lion in his den – напасть на опасного врага в его собственном логове (В. Скотт), Dr. Jekyll and Mr. Hyde – добро и зло (иногда совмещающиеся в одном человеке) – по названию романа Р. Стивенсона, How goes the enemy? – (шутл.) Который час? (Ч. Диккенс) и др.

Г. Большое количество пословиц, афоризмов и образных выражений, почерпнутых у древних греков и римлян [4]. В эту группу входят выражения:

– ФЕ из древнегреческих сказок и басен, например, the lion’s share – львиная доля, to cry wolf too often – поднимать ложную тревогу, to kill the goose that laid the golden eggs – убить курицу, несущую золотые яйца,

– ФЕ из греческой мифологии или из гомеровских поэм, например, the apple of discord – яблоко раздора, Pandora’s box – ящик Пандоры, Homeric laughter – гомерический смех,

– ФЕ из греческой истории и легенд, например, the Gordian knot – гордиев узел, the sword of Damocles – Дамоклов меч, Platonic love – платоническая любовь,

– ФЕ, связанные с походами Цезаря, например, to cross the Rubicon – перейти Рубикон, сделать решающий шаг, the die is cast – жребий брошен,

– ФЕ, пришедшие из латыни, например, to put off to the Greek Kalends – отложить до греческих календ (навсегда), the horn of plenty – рог изобилия, a storm in a tea-cup – буря в стакане воды.

Д. Особенно многочисленны идиомы, связанные с морем. Морская фразеология занимает второе место после библеизмов по своему «возрасту». Поэтому сфера употребления морских фразеологизмов гораздо шире, нежели других фразеологизмов.

Отметим, что мрские фразеологизмы отличаются друг от друга степенью переосмысленности. В большинстве эти фразеологические единицы перестали употребляться исключительно в морской жизни и получили широкое распространение во всех сферах жизни и деятельности человека.

В эту группу входят следующие фразеологические единицы:

– ФЕ, чье морское происхождение бесспорно, например, to steer clear of (букв. миновать мель) – избегать, сторониться чего-либо, to take in tow – брать на буксир, иметь кого-либо на своем попечении, to rest on one's oars – (букв. перестать грести) ,бездействовать, почивать на лаврах,

– ФЕ, чье происхождение связано с реками и другими водоемами, например, to make a splash – (букв. поднять брызги) наделать шума, вызвать сенсацию, to go in at the deep end – храбро взяться за трудное дело, still waters run deep – в тихом омуте черти водятся,

– ФЕ, связанные с рыболовством, например, to drink like fish – много пить (пьянствовать), a fish out of water – не в своей стихии, a queer fish – чудак,

– ФЕ, связанные с огнестрельным оружием, например, Fire away! – выкладывай, говори, like a shot – стремительно, to have a shot at something – сделать попытку.

– ФЕ, связанные с борьбой разного рода, например, to go to the wall – быть припертым к стенке, to be on one's guard – быть начеку, to be off one's guard – быть захваченным врасплох.

Е. Множество фразеологических выражений, связанных с охотой, вошли в разговорный английский язык. Из названий животных в них часто употребляются компоненты собака и лошадь, например, to die like a dog – издохнуть как собака, to lead a dog's life – бедствовать, влачить жалкое существование, to flog a dead horse – тратить время впустую.

Ж. В эту группу входят фразеологические единицы, спортивной этимологии [7]:

– ФЕ, связанные со стрельбой из лука, например, to hit the mark – добиться цели, успеха, to miss the mark – потерпеть неудачу, to go beside the mark – некстати, не по существу.

– ФЕ, связанные с боксом, например, to hit below the belt – нарушать правила, поступать бесчестно, to take it lying down – безропотно сносить, to come up smiling – не унывать, не падать духом.

– ФЕ, связанные с крикетом, например, it isn't cricket – это нечестно (низко), to be bowled over – выйти из строя, to have one's innings – подавать мяч, делать что-либо в порядке очередности.

В основном только старые и широко распространенные виды спорта обогатили английский язык идиоматикой.

В заключении отметим, что перспективу работы видим в изучении стилистических функций фразеологических единиц и их роли в межкультурной коммуникации [6]. Интересно будет также проследить частотность ФЕ разной этимологии в современном английском языке.

Список использованных источников

[1] Вагина Л.П., Федуленкова Т.Н. Сложные окказиональные преобразования библейской фразеологии в драматургии Шекспира // Лингво-Профи: Материалы Международ. науч. конф. студентов, аспирантов и молодых ученых. Владимир: ВГГУ, 2010. С. 16-19.

[2] Кунин А.В. Английская фразеология: Теоретический курс. М., 1970.

[3] Федуленкова Т.Н. Англо-немецко-шведский словарь библейской фразеологии / Т.Н. Федуленкова, Е.В. Мартюшова, М. Боннемарк. Архангельск: Поморский ун-т, 2008.

[4] Федуленкова Т.Н. Античный миф как источник английской фразеологии / Т.Н. Федуленкова, А.О. Попова // Вопросы теории и практики перевода: Сб. статей Всероссийской науч.-практ. конф. Пенза: Пензенский гос. пед. ун-т им. В.Г. Белинского, 2005. С. 156-159.

[5] Федуленкова Т.Н. ФЕ-библеизмы с проприальным компонентом / М.В. Круглова, Т.Н. Федуленкова // Актуальные проблемы германистики, романистики и русистики: Материалы ежегод. науч. конф. 6-7 февраля 2009 г. Екатеринбург: УрГПУ, ИИЯ, 2009. С. 108-109.

[6] Федуленкова Т.Н., Попова С.П. Библейская фразеология в межкультурной коммуникации // Язык. Человек. Культура: Материалы международ. науч.-практ. конф. Т. II. Смоленск: Смоленск. гос. пед. ун-т, 2005. С. 224-229.

[7] Fedulenkova T. Idioms as an Effective Means in Intercultural Approach // Approaches to Teaching English in an Intercultural Context / Meta Grosman (ed.). Ljubljana: University of Ljubljana, Faculty of Arts, 1997. P. 67-74.

Вариантные показатели раздельнооформленности фразеологических единиц (на материале современного английского языка)

В. Д. Борисова (ЛГк-112)
Научный руководитель: *Т.Н. Федуленкова* (д.ф.н., профессор каф. ИЯПК)

Abstract *– The paper is based on the phraseological theory introduced by A.V. Kunin, A.I. Smirnitsky and other native linguists. The author treats the issues of indexes of variability for discreteness in phraseological units. The object of the studies is phraseological units which are intensively used in modern English. In the course of the studies the author finds out four types of phraseological variants with their subtypes, in accordance with their way of formation.*

Key words *– phraseological unit (PU), discreteness, lexical, grammatical, quantitative, mixed variants.*

Научная база работы – фразеологическая теория А.В. Кунина и его метод фразеологической идентификации [1; 2].

Известно, что варианты сложных слов и фразеологических единиц (ФЕ) не являются тождественными [3], поэтому выделение вариантного показателя раздельнооформленности (термин А.И. Смирницкого) [5] поможет разграничению фразеологизмов и сложных слов.

Вслед за А.В. Куниным считаем, что выделение этого критерия дает возможность как расширить сферу действия существующих критериев, так и выделить дополнительные критерии. Все это поможет уменьшить число пограничных случаев между вариантами ФЕ и их синонимами [4].

По способу образования можно выделить несколько видов вариантов ФЕ.

Во-первых, это лексические варианты ФЕ. Под лексическими вариантами ФЕ понимаем варианты с различным лексическим составом ФЕ. Следующие виды ФЕ характеризуются лексической вариантностью:

1) атрибутивно-именные ФЕ: *dormant (silent или sleeping) partner – компаньон, не принимающий активного участия в делах фирмы; closed (или sealed) book – книга за семью печатями; dead marines (men или soldiers) – «мертвецы», пустые бутылки; leading (или shining) light – светило, знаменитость и др.*

2) предложно-именные субстантивные ФЕ: *a drop in the bucket (или ocean) – капля в море, очень незначительное количество; angels (или devils) on horseback – устрицы, завернутые в ломтики ветчины (вид закуски); a friend at (или in) court – влиятельный друг; a fisher of men (souls) – ловец человеческих душ, проповедник.*

3) предложно-именные адвербиальные ФЕ и адвербиальные фразеологизмы других структурных типов: *below (или under) par – неважно, плоховато (особенно о состоянии здоровья); at the drop of a (или the) hat – немедленно, тотчас же, по малейшему поводу; close (или near) at hand – 1) близко, рядом, под рукой; 2) вскоре, не за горами* и др.

4) глагольные ФЕ: *close (или shut) one's ears to something – пропускать что-либо мимо ушей, делать вид, что не слышишь; give a (или the) green light – дать «зеленую улицу», открыть путь; bear (give или lend) a hand to somebody – помогать кому-либо.*

5) адъективные ФЕ: *obstinate (или stubborn) as a mule – упрямый как осел; quiet as a mouse (или lamb) – тихий как мышь; poor as a church mouse (или Lasarus) – беден как церковная мышь; changeable as the weather (или the moon) – переменчивый как погода.*

Во-вторых, это грамматические варианты ФЕ. Под грамматическими вариантами ФЕ понимаем варианты с теми или иными грамматическими изменениями фразеологических единиц. Среди грамматических вариантов ФЕ различаем а) морфологические варианты, б) синтаксические варианты, в) морфолого-синтаксические варианты

Что касается морфологической вариантности, то иногда она является единственным показателем раздельнооформленности. Этот факт можно наблюдать, например, в том случае, когда существительное в общем падеже заменяется существительным в родительном падеже в качестве препозитивного определения, например, *grandfather clock > grandfather's clock – напольные старинные (дедовские) часы.* Оба варианта образованы по грамматической модели сложных слов. В связи с этим наличие морфологической вариантности в рамках одного фразеологизма приобретает особое значение для их дифференциации. Ср., например (цит. по А.В. Кунину):

*Crawford looked at the **grandfather clock** in the corner of the room. It was nearly twenty-five to one (C.P. Snow).*

*A dead silence, and Levine sat in the hall, listening to the ticking of a **grandfather's clock** (U. Sinclair).*

В случае перестановки одного компонента появляются синтаксические варианты: *take away smb's breath > take smb's breath away – поразить, удивить кого-л., захватить дух у кого-л.; to put away (the dog) > to put (the dog) away – усыпить (собаку, животное)* и др.

Среди морфолого-синтаксических вариантов различаем два типа: а) варианты, возникшие в результате замены препозитивного адъективного определения постпозитивным предложно-именным определением: *the promised land > the land of promise – земля обетованная;* б) варианты, возникшие в результате замены препозитивного определения, выраженного существительным в родительном падеже, постпозитивным предложно-именным определением: Damocles' sword > the sword of Damocles – *постоянная угроза* [9].

В-третьих, во фразеологии современного английского языка существуют многие смешанные варианты, которые представляют собой совокупность разнотипных вариантов одного фразеологизма: know (или see) on which side one's bread is buttered / know (или see) which side one's bread is buttered on / know (или see) which side one's bread is buttered – *знать что к чему, не упускать своего.* В этих вариантах сочетаются взаимозаменяемость компонентов, перестановка предлога *on* наконец, его усечение [3].

В-четвертых, наиболее ярко характеризуют современную английскую фразеологию, так называемые, квантитативные варианты [8; 10; 11]. Это варианты с неодинаковым числом компонентов ФЕ, образованные путем их усечения (редукции) [6; 12] или прибавления [7]. Приведем примеры:

а) варианты ФЕ с усечением компонентов: *let the cat out of the bag > let the cat out – разболтать секрет, выдать тайну;*

б) варианты ФЕ с прибавлением компонентов: *Tom, Dick and Harry > every Tom, Dick and Harry – каждый встречный-поперечный, всякий.*

В заключении подчеркнем, что выделение дополнительного критерия вариантной раздельнооформленности особенно важно для фразеологизмов, имеющих варианты, единственным показателем раздельнооформленности которых является раздельное написание, а также для фразеологизмов, обладающих другими слабыми признаками раздельнооформленности.

Список использованных источников

[1] Кунин А.В. Английская фразеология: Теоретический курс. М.: Высш. шк., 1970.

[2] Кунин А.В. Асимметрия в сфере фразеологии // Вопросы языкознания. М., 1988. № 3. С. 98-107.

[3] Кунин А.В. Курс фразеологии современного английского языка: Учеб. для ин-тов и фак. иностр. яз. М.: Высш. шк., Дубна: Изд. центр «Феникс», 2005.

[4] Кунин А.В. Основные понятия английской фразеологии как лингвистической дисциплины и создание англо-русского фразеологического словаря: Дис. … д-ра филол наук. М., 1964.

[5] Смирницкий А.И. Лексикология английского языка. М.: Изд-во лит. на иностр. яз., 1956.

[6] Федуленкова Т.Н. Апокопа в английских пословицах // Проблемы прикладной лингвистики: Сб. материалов семинара. Пенза: Пензенский гос. пед. ун-т, Приволжский Дом знаний, 1998. Ч. II. С. 74-77.

[7] Федуленкова Т.Н. Аферезис в английских пословицах // Языковые и культурные контакты различных народов: Сб. материалов Всероссийской науч.-метод. конф. Пенза: Пензенский гос. пед. ун-т, Приволжский Дом знаний, 1999. С. 142-144.

[8] Федуленкова Т.Н. Квантитативно-усеченные дериваты коммуникативных фразеологических единиц современного английского языка // Филология и культура: Материалы III-й международ. науч. конф. Тамбов: Тамбов. гос. пед. ун-т им. Г.Р. Державина, 2001. Ч. 1. С. 139-143.

[9] Федуленкова Т.Н. Проблемы вариантности фразеологических единиц библейской этимологии // Язык и культура: Материалы международ. науч. конф. Барнаул: Барнаул. гос. пед. ун-т, 1997. С. 161-163.

[10] Федуленкова Т.Н. Тенденции фразеологической компрессии в современном английском языке // Россия и Запад: диалог культур: Материалы 8-й Международ. конф. Москва: МГУ, 2001. С. 345-355.

[11] Федуленкова Т.Н. Терминальные и инициальные клиппанты английской паремии // Вопросы теории и практики перевода: Сб. материалов Всероссийского семинара. Пенза: Пензенский гос. пед. ун-т, 2001. С. 120-123.

[12] Федуленкова Т.Н. Фразеологическая апокопа в современном английском языке // Культурологические проблемы развития региона: Материалы Всероссийской науч.-практ. конф. Тюмень: Тюмен. гос. ун-т, 1999. С. 177-180.

Анализ структуры адвербиальных фразеологических единиц современного английского языка

Я.В. Присакарь (ст. гр. ЛГк-112)
Научный руководитель: *Т.Н. Федуленкова (д.ф.н., проф. каф. ИЯПК)*

Abstract **–** The paper deals with the structural studies of the phraseological units, which are characterized by an adverbial function in the sentence. The research is based on the papers of soviet and Russian linguists and, first of all, on the phraseological conception introduced by A.V. Kunin. The research is made on the modern English language. As a result, three structural types of adverbial phraseological units are found out.

Key words **–** adverbial phraseological units, preposition, set expression, comparison, subordinate structure, context.

Изучение структурного состава фразеологии всегда актуально, поскольку без знания структуры фразеологических единиц (ФЕ) нельзя изучать их семантику [1, с. 105]. Объект нашего изучения – адвербиальные фразеологические единицы (АФЕ), предмет исследования – их структура [3, с. 87; 4, с. 67].

В современном английском языке адвербиальные фразеологические единицы часто начинаются с предлогов at, by, on, under, with и др.:

at the eleventh hour — в последний момент;

at bay — загнанный, в безвыходном положении;

at the world's end — на краю света;

at any rate — во всяком случае;

on time — вовремя (пунктуально);

by and large — в целом;

at (или in) the (very) nick of time — в самый последний момент;

with all one's heart (and soul) — от всей души, от всего сердца; всей душой, всем сердцем;

under the rose — тайком, по секрету.

Большинство фразеологических единиц, за исключением некоторых оборотов, начинающихся с предлога from, в границах данного структурного типа имеют препозитивные или постпозитивные определения. Начальный же предлог утрачивает свое грамматическое назначение, т.е. прекращает осуществлять подчинительную связь местоимений, существительных или числительных. Соединительная функция начального предлога, который в составе АФЕ превращается в полупредлог, восстанавливается в составе предложения, в котором употребляется эта фразеологическая единица, (в которой перый компонент – предлог. Анализ диахронических срезов показывает, что именно из состава глагольных фразеологизмов выделились некоторые адвербиальные фразеологические единицы с начальным предлогом, например: with flying colours — с победой, победоносно. Дело в том, что в XVII веке был в употреблении глагольный фразеологизм bring off with flying colours. Позднее фразовый глагол bring off был заменен глаголом come off, и фразеологическая единица come off with flying colours со значением одержать полную победу, добиться большого успеха была зарегистрирована во многих словарях. В XX веке адвербиальная фразеологическая единица with flying colours выделилась в самостоятельный оборот, что находит свое подтверждение во многих контекстуальных примерах:

On these grounds there is little doubt that the lie-detection technique emerges with flying colours (H.J. Eysenck).

He ... had passed through all drill with flying colours (S. O'Casey).

Наряду с адвербиальными фразеологическими единицами, начинающимися с предлога, в современном английском языке существуют адвербиальные фразеологические единицы с подчинительной структурой, где предлог занимает срединное положение в устойчивой конструкции:

close at hand — под рукой, поблизости;

straight from the horse's mouth — из первоисточника;

cut from the same cloth — люди одного склада; стоят друг друга; одного поля ягода;

all in the day's work — нормально, в порядке вещей и др.

В современном английском языке, кроме того, существует и небольшое число адвербиальных фразеологических единиц с подчинительной структурой, употребляющихся только в отрицательной форме:

not in the least — ни в коем случае;

no earthly use (разг.) — бесполезно; ни к чему, нет никакого смысла;

not for the world (разг.) — ни за что на свете, ни за какие блага в мире;

not a shot in the locker — без денег, ни пенни в кармане.

Вместе с тем, в современном английском языке к адвербиальным фразеологическим единицам с подчинительной структурой также относятся адвербиальные сравнения и полукомпаративные фраземы.

Рассматривая адвербиальные сравнения, отмечаем, что сравнительные обороты, выполняющие в предложении функцию обстоятельства образа

действия, могут употребляться в постпозиции и в препозиции к глаголу, при этом запятыми они не выделяются:

а) (as) clean as a new pin — чисто, опрятно:

She'll marry you, send you out to work, and you'll end up as clean as a new pin (J. Osborne).

б) (as) quick as a flash — молниеносно, с быстротой молнии:

Pretty soon Bob took his stand, and quick as a flash threw up his arm and fired (U. Sinclair) (Цит. по А.В. Кунину).

Отметим, что адвербиальное сравнение выделяется запятыми, если оно употребляется в качестве обособленного определения. Также если сравнение стоит в начале предложения, после него ставится запятая. Отсутствие или наличие запятых или запятой является важным в тех случаях, когда возникает неясность, относится ли сравнение к глаголу или к существительному. Несомненно, пунктуация помогает определить, имеем ли мы дело с адъективным или адвербиальным сравнением. Например:

(as) still as death — безмолвно как смерть:

Old Jolyon stood, still as death, his eyes fixed on the body (J. Galsworthy).

В этом предложении оборот still as death является обособленным определением, который относится к Old Jolyon, но не адвербиальным сравнением к глаголу stood.

Анализ контекстуальных примеров показывает [2, с. 3], что адвербиальные компаративные единицы часто могут выступать в качестве обособленного обстоятельства. Причиной этого обособления может являться ослабление связи между сказуемым и обстоятельством или стремление к эмфазе. Например:

He's a wonderful revolver shot! I saw him knock a hole right through the aces of the four suits of cards in four consecutive shots, as clean as a whistle (SPhI).

В рассматриваемом контексте обособление обстоятельства as clean as a whistle — прямо, начисто, очень ловко вызывается наличием развернутого однотипного обстоятельства right through the aces of the four suits of cards in four consecutive shots. Приведем еще один пример использования компаративной фразеологической единицы в качестве обособленного обстоятельства:

(as) swift as thought — молниеносно, с быстротой молнии:

Swift as thought, the pictures came and went (J. London).

Как показывает контекст, в данной позиции часто опускается начальный союз as. В ремарке для характеристики высказывания вместо наречия может использоваться адвербиальное сравнение, например:

а) (as) cool as a cucumber — совершенно невозмутимо; и глазом не моргнув, например:

Constance (as cool as a cucumber): I've always thought that ordinary... persons had more sense than the wise (W.S. Maugham).

б) as different as chalk and cheese — совершенно не похоже, ничего общего;

Contemplate two men, as different as chalk and cheese, alike in each knowing that what he does is right, the one unconventional, the other conventional. (Kenk)

Компаративные фразеологические единицы, приведенные выше, наиболее часто употребляются как адъективные обороты [5, с. 104] и только по конверсии используются как адвербиальные. Следует подчеркнуть, тем не менее, что некоторые компаративные фразеологические единицы являются только адвербиальными оборотами, например:

а) as fast as one's legs can (could или would) carry one — со всех ног; = сломя голову:

As soon as he told Alf the good news Dinny went off as fast as his legs could carry him (J.B. Priestley).

б) as like as peas — похожи как две капли воды:

From their cruel jaws to their bushy tails they were as like as peas in their likeness to timber-wolves. (J. London, ‘Burning Daylight’).

Суммируя наши наблюдения, отметим, что адвербиальные фразеологические единицы современного английского языка характеризуются разнообразием структуры: а) АФЕ, начинающиеся с предлога, б) АФЕ с подчинительной структурой, где предлог занимает срединное положение, а) АФЕ, которые представляют собою сравнения.

Список использованных источников

[1] Кунин А.В. Курс фразеологии современного английского языка. М.: Высш. шк., Дубна: Изд. центр «Феникс», 1996.

[2] Кунин А.В. Слова-сопроводители и контекст // Фразеология и контекст: Межвуз. сб. науч. тр. Куйбышев, 1982. С. 3-9.

[3] Федуленкова Т.Н. Особенности структуры английских фразеологизмов с компонентом have // Культура как текст: Материалы науч. конф. Вып. 2. Смоленск: Смоленский гуманитарный ун-т, 2002. С. 87-94.

[4] Федуленкова Т.Н. Структурный анализ фразеологических единиц с компонентом run // VI Царскосельские чтения: Материалы Международной науч.-практ. конф. СПб: Ленинград. гос. обл. ун-т им. А.С. Пушкина, 2002. Том IX. С. 67-70.

[5] Федуленкова Т.Н., Попова Е.Ю. Изоморфные и алломорфные компаративные фразеологизмы: проблемы перевода (на материале английского и русского языков) // Герценовские чтения. Иностранные языки: Материалы межвуз. конф. СПб, 2008. С. 104.

Секция «Студенческая жизнь в России и за рубежом (английский язык)»

Student Life in the UK

Savel'eva N.A. (gr. BI-112)
Mentor*: Suslova L.V.*

Аннотация **–** В статье рассматриваются проблемы студенческой жизни в Соединенном Королевстве. В частности, автор рассматривает такие вопросы, как учебная жизнь в Соединенном королевстве, иностранные студенты, размещение и проживание студентов, путешествия, медицинское обслуживание, культура и др.

Ключевые слова **–** Соединенное Королевство, иностранные студенты, проживание и размещение, культура.

Abstracts **–** The article deals with the problems of student life in the United Kingdom. In particular, the author considers such questions as: academic life in UK, foreign students, students' accommodation, travelling, health care, culture, etc.

Keywords **-** the United Kingdom, international students, accommodation, academic life, culture.Academic Life in UK

Many universities and colleges in UK welcome new students through organizing various events before commencing the academic course, so that students can make new friends regardless to their nations. Besides, various social and cultural activities are often run for international students throughout the year.

Unlike the academic process in school and colleges that students pursue in their country, such level of independence goes much further at UK universities. Here classes will be taught through tutorials, seminars and lectures. Students will be told what to study and they have to use their initiatives, listen to the lectures and take notes out of them. This is all the factors of developing individual's abilities and having a wonderful experience.

UK Students from Various Countries

Students from overseas were always been a significant presence in the UK, and every year the count is steadily increasing.

Students in Higher Education Institutions 2010/11 shows that there were 2,501,295 students in higher education in the UK in 2010/11. Of these 2,073,070 (82.9%) were UK domicile students, 130,120 (5.2%) were from other EU member countries and 298,110 (11.9%) were from non-EU countries.

The total number of students rose by 0.3% from 2009/10 to 2010/11. However the number of UK domicile students fell by 0.7% and the overall increase was entirely due to higher numbers of non-UK domiciled students.

Living in UK – International Students.

For international students it is quite easy to develop a varied and interesting lifestyle in Britain. With an extensive student discounts and so many of the cities most appealing attractions being free, you'll always find ways to make your money go further. Living in UK will increase the value of your studies.

Every university in UK has their student union that organizes several extra-curricular activities like, theatre performances, movies nights and quiz nights. Besides, there are various clubs and sports in every university that varies from football, volleyball to painting, movies. It is a great way to meet other students and get involved in campus life.

Tourism & Traveling

Many students come to UK for its eminent educational programs and enjoy the exciting adventures in their life. Apart from high quality of education one can acquire the world's beautiful tourist destinations. While staying in UK, students can make the most of the admirable traveling network to visit around the British Isles and continental Europe.

Students Accommodation

UK universities facilitate on-campus accommodation for all the international students for the first year. As the demand for UK higher education is steadily increasing, students have to apply early for the on-campus accommodation. Usually universities provide accommodation in residence halls, privately owned flats and houses or home stay with a UK family. Living on-campus is a good source to meet with other students and build amity with them.

Health Care and Wellness Living

International students have to get prepared for the extremely new conditions. It may be difficult to get personalized in the first few days. Students can avail premium health care facility accessible at affordable costs.

Culture Shock in UK

Though studying abroad can be exciting for the students, many of them find overwhelming about their experience of living in new country and its culture, unless they are prepared for it earlier. Culture shock can be induced by missing the family and friends and may also for the adjustment of new culture. The process of adopting new culture can be a time consuming with great emotional turbulence. It is efficient to realize that it is a common to experience such situations. Though it is

uncomfortable, it is a part of the amendment process. Students should undertake certain measures to overcome the culture shock.

For the students who are struggling with the culture shock can make an appointment with the International student Adviser, where the consultants understand the situation and help the students to overcome the problem. They provide support to the students who are feeling lonely, homesick and from the effects of culture shock.

Public Holidays in UK

There are many holidays in Great Britain. The main are Christmas and Bank holidays. Christmas is celebrated on the 25th of December and symbolizes the birthday of Christ.

Bank holidays are celebrated four time a year. This day is the day-off for everybody because all banks and all places of business are closed. Englishmen spend this holiday in the country.

Holiday Dates	Holiday Name	Observance	Rule Type
Jan 1	New Year Day		
Jan 2	New Year Holiday (Scotland)	Regional	
Mar 17	St. Patrick's Day	Regional	
Mar 21	Good Friday		Easter
Mar 23	Easter	Christmas	Easter
Mar 24	Easter Monday (Except Scotland)		Easter
May 5	May Day / Labor Day		
May 26	Spring Bank Holiday		
July12	Battle of Boyne/Orangemen's Day (North Ireland)	Regional	
July14	Battle of the Boyne/Orangemen's Day (North Ireland – Day in lieu)	Regional	
Aug 4	Summer Bank Holiday (Scotland)	Regional	
Aug 25	Summer Bank Holiday (except Scotland)		
Nov 30	St Andrew's Day (Scotland)	Regional	
Dec 1	St Andrew's Day (Scotland - Day in lieu)	Regional	
Dec 25	Christmas Day		
Dec 26	Boxing Day		

Transportation

The country is a cosmopolitan and it is exciting and is one of the safest places in the world. Getting around UK is one of the first things to sort out. Despite the size of the cities, traveling in UK is usually straightforward with underground tubes, train networks, or buses (including night buses).

The National Union of Students has obtained a student discount for Transport travel cards. There are well connected rail and roads routes among the cities and also with the rest of Europe.

UK Culture

People in the country greet each other with great respect. UK culture outlines the human activities and its representation allied among the people and the country. The history of United Kingdom informs that it is a developed island nation, a monarchy, imperial power and specifically as a political union.

People in UK are very punctual, thus students moving to study in UK have to be punctual for any rendezvous. It is general civility in UK to give a call in advance before visiting someone. While visiting to someone it is demeanor of greeting them with a smile and a handshake.

Religion in the United Kingdom

The United Kingdom was created as an Anglican Christian country and Anglican churches remain the largest faith group in each country of the UK except Scotland where Anglicanism is a tiny minority. Following this is Roman Catholicism and religions including Islam, Hinduism, Sikhism, Judaism, and Buddhism. Today British Jews number around 300 000 with the UK having the fifth largest Jewish community worldwide. While 2001 census information[suggests that over 75 percent of UK citizens consider themselves to belong to a religion, Gallup International reports that only 10 percent of UK citizens regularly attend religious services. A 2004 YouGov poll found that 44 percent of UK citizens believe in God, while 35 percent do not. The Christian festivals of Christmas and Easter are national public holidays in the UK, and Christian organizations, such as the Salvation Army founded by William Booth, play an important role for their charitable work.

UK Climate and Clothing

It is difficult to forecast the climatic condition in UK. Usually the temperature will be much freezing in the months of November to February, which can be about 0°C and 9°C. Therefore it is essential to arrive out with enough warm and woolen clothes and jacket over the top, based on the weather. Students leaving to UK have to ensure that the rooms at your living and working places are warm enough and there are ample bedclothes arrangements at night.

Reference material

1. http://www.hesa.ac.uk
2. http://www.networthoverseas.com
3. http://en.wikipedia.org

Student Life in Great Britain

E. A. Afanaseva (gr. IST 111)
Supervisor: A.A. Ishchenko

Аннотация – В статье рассматриваются разные сферы студенческой жизни в Великобритании. Автор анализирует условия проживания студентов, виды досуга, мероприятия в области охраны здоровья студентов, возможность будущего трудоустройства студентов.

Ключевые слова – условия проживания студентов, трудоустройство, проведение досуга, развлечения, мероприятия в области здравоохранения

Abstracts – The article deals with the different spheres of student life in Great Britain. The author of the article considers the providing of accommodation, leisure activities, health activities and prospects of employment for students.

Keywords – student accommodation, employment, leisure activities, entertainment, health activities

In the modern world, higher education received in Europe, is very prestigious. Students are absolutely free to choose the profession, the country and the university to study at.

If you look at the map of Europe you will see that the UK is not large. But it doesn't mean that it lacks culture. England is famous for its ancient traditions, passed from generation to generation. British nation is on of the most educated and civilized nation in the world. An opportunity of studying and living in the UK attracts people all over the world.

Universities in Britain has complete academic freedom, choosing their own staff and deciding which students to admit, what and how to teach, and which degrees to award.

There is no automatic admission to university as there is a limited number of places available each year. Candidates are accepted on the basis of their A-level results. In fact all degree courses are full-time and most last three years.

Students who obtain their Bachelor degree can apply to take a further degree course, usually involving a mixture of exam courses and research. There are two different types of postgraduate courses — the Master's degree (MA or MSc) and higher degree of Doctor of Philosophy (PhD).

There are 46 universities in Britain. The oldest and best-known universities are located in Oxford, Cambridge, London, Leeds, Manchester, Liverpool, Edinburgh, Southampton, Cardiff and Bristol. English universities greatly differ from one to another. They differ in date of foundation, size, history, tradition, general organization, methods of instruction and way of student life. The 2 intellectual eyes of Britain – Oxford & Cambridge Universities – were founded in the 12 century. They are known all over the world and are the oldest and most prestigious universities in Britain. They are often called collectively Oxbridge, but both of them are completely independent. As a rule only education elite study at Oxford and Cambridge. Subjects that can be studied at GB: agriculture and veterinary sciences, applied and pure science courses, architecture, building and planning courses, business and administrative studies, computing and maths courses, creative arts and design courses, engineering and technology, healthcare and medicine, humanities courses, law and legal studies, MBA courses, social studies and communications, travel, tourism and hospitality studies.

There is a special program for newcomers at the University called «Freshman Week» which helps students find their way. Full-time education student automatically becomes a member of the National Union of Students (NUS) - this union is responsible for entertaining and social activities of students.

You can have a variety of accommodation options in GB. Your choices will depend largely on whether your university has halls of residence, a city, and of course the amount of your monthly budget.

Living in a hall of Residence is a great chance to meet new people. They are large buildings, sometime divided into flats where you will have either a single room or share it with another student.

Usually students live in halls during their first year, as it makes adjusting to campus life much easier and helps in making friends. In their second and third years, some students move into a house or a flat. A flat or a house is generally more expensive than any other option.

As a rule, students in GB are allowed to work only with certain restrictions. Therefore, one should not expect that in the case of financial difficulties, you can make a living for education and life. However, you can get permission to work part time during the academic semester or during the holidays.

You can have free or subsidized treatment in GB under the National Health Service (NHS). Your GB course needs to be at least six months in duration to be eligible, although free emergency treatment may be available if you are here for less time.

Music is a big part of GB culture. Whether you just listen or take part, you'll find pop, rock, electro, hip-hop, classical, folk, jazz, opera and all sorts of world music. Many big-names and independent artists and bands play at GB universities. Apart from a wealth of clubs and societies on campus or in local communities, you can visit traditional museums, contemporary art spaces, galleries, theatres in most GB cities. Sculpture, painting, video and photography are widely available to see in GB.

There are cinemas in almost every GB town and city, showing feature films from all over the world. There are also many film festivals in Britain.

GB offers an incredible and beautiful landscape for walking, climbing, cycling, mountain-biking and running. Many GB institutions have state-of-the-art sports facilities, but you can also use local authority or private leisure centers to keep fit and healthy.

For students there are many opportunities to attend or participate in organized sports activities, or get involved in charitable events like sponsored walks and runs.

The British educational system has a good reputation. Qualifications obtained at British universities are recognized in most parts of the world. There are courses in a wide variety of subjects, many of which are affordable to international students. Language teaching methods in GB are well developed.

GB life is an incredible mix of international cultures and contemporary way of thinking. British nation has a very strong feeling of identity and traditions. Studying in GB is an exciting chance to discover new music and celebrations, to meet new people, to experience new culture, to learn new skills - the list is endless.

Студенческая жизнь в Великобритании

Д.И. Ольгин (ст. гр. МН-112)
Научный руководитель: *Е.Ф. Минц (старш. преподаватель каф. ИЯПК)*

Abstracts **-** This article focuses on student life in the UK. So its aspects, such as: educational activities, life abroad, received graduate degrees and post-graduating employment.

Key words **-** research, to consult, tutor, discussion, presentation, to get different degrees.

Обучение. Студенты получают максимум знанию при участии в исследовательской работе и когда они используют широкий спектр справочных материалов. Это дает им шанс подтянуть знания. Преподаватели ждут, что студенты будут участвовать в презентациях и семинарах, так что будьте готовы к этому.

В Великобритании учебный год начинается в Октябре и состоит из триместров 8-10 недель каждый. Летние каникулы длятся в течение четырех месяцев, с 1 июня по 31 сентября. В большинстве случаев экзамены проводятся после 1-го и 3-го года обучения, как правило 2 основных экзаменов, в результате которых присваивается степень.

Университеты. Оксфордский университет является старейшим и самым известным в Великобритании. Он был основан в 12 веке и представляет собой набор из колледжей с более чем 12 000 студентов и 1000 преподавателей. Кембридж является вторым старейшим. Он был основан в 13-м веке и имеет 27 колледжей.

Расходы на проживание. Арендная плата может варьироваться в зависимости от того, где вы в Великобритании Речь идет о 600 Фунтах [51000 рублей приблизительно] в месяц за комнату в доме)

Работа в процессе учебы. Вы не можете работать более 20 часов в неделю, по закону, но вы можете потенциально заработать около 500 фунтов [около 42500 рублей] в месяц, если вы найдете неплохую работу с неполным рабочим днем.

Культура. Вы должны быть вежливыми в вашем каждодневном общении с людьми. Говорите «пожалуйста» так часто, как можете, не забывайте говорить «спасибо» и придерживать дверь за собой. Хорошие манеры такая же важная часть этой страны, так же как и жалобы о погоде.

Степени. После окончания университета студенты могут получить различные степени:

Степень бакалавра признается во всем мире и дает высокие шансы на успешную карьеру в любой стране .Это является первой ступени высшего образования.

Степень магистра (вторая стадия) может быть получена путем обучения по одной из двух программ. Посещение лекций и семинаров в конце экзамен, дипломный проект и защита его или занятие исследовательской работой в течение 1-2 лет под руководством научного руководителя, и в результате этой работы, можно получить степень магистра.

Самая высокая степень - докторская степень. Руководитель выбирает тему исследовательского проекта, студент работает над этим в течение 2-3 лет, а затем публикует доклады о результатах своей работы в научных журналах или веб-сайтах, и опубликованы материалы, написание диссертации, которая будет защищать их. Если диссертация защищена успешно, то присваивается докторская степень.

Рынок труда. Наконец мы стоим перед большим вопросом: каковы перспективы трудоустройства после окончания университета? Если вы аспирант, вы имеете право на проживание и работу в Великобритании в течении некоторого времени после выпуска. Работодатели широко рекламируют свои предложения и могут предложить вам работу, если вы успешны.

Секция «Экономические и архитектурно-строительные задачи и их решение (Economic and Architectural Issues) (английский язык)»

Актуальность бизнес информатики как моей будущей специальности

Д.Чистяков (ст. гр. БИ-111), А.Аршинов (ст. гр. БИ-111)
Научный руководитель: *Л.Д.Ермолаева (доцент кафедры ИЯПК)*

Abstract **–** The article deals with preconditions and reasons of emerging new discipline in the curriculum of universities, the contents of training, what competences the graduate should possess and also the job opportunities.

Keywords **–** processes modeling, architecture of an enterprise, database control, management of projects.

В связи с бурным развитием и широким использованием информационных технологий (IT) в экономике требуются высококвалифицированные специалисты, владеющие как информационно-технологическими, так и экономическими знаниями, специалисты, способные заниматься проектированием, внедрением и сопровождением информационных систем, а также организацией бизнеса и анализом его результатов.

«Бизнес-информатика» предназначена для формирования специалистов, отвечающих требованиям и вызовам современности. Цель бизнес информатики – интегрировать компьютерную науку с бизнес администрированием. Эта дисциплина появилась Германии и быстро распространилась в центральной Европе. Многие зарубежные высшие учебные заведения ввели эту дисциплину в свои программы. Так как эта область быстро изменяется и развивается, то и содержание преподавания этой дисциплины должно постоянно пересматриваться и обновляться.

Молодые люди, обучающиеся на этой специальности – будут специалистами нового поколения. Учебная программа построена таким образом, чтобы выпускник был готов максимально использовать преимущества современных информационных технологий, обеспечивать быструю реакцию своей компании на запросы рынков, адаптацию бизнеса к меняющимся требованиям и условиям.

Обучение на степень бакалавра предусматривает четыре года. Часто студенты, обучающиеся на этой специальности, не имеют чёткого представления о содержании своего обучения, какими навыками, квалификацией и компетенциями они будут обладать по окончанию учебного заведения. В данной статье они могут получить ответы на многие вопросы.

Три главных аспекта обучения данной специальности – это информационные технологии, информатика и основы менеджмента. Изучаемые дисциплины включают в себя гуманитарный, социальный и экономический циклы: иностранный язык, менеджмент, экономика фирмы, теория организации, право, психология, философия. Помимо выше указанных циклов предусматриваются математический и естественнонаучный циклы: математический анализ, геометрия и алгебра, дискретная математика, теория вероятностей, теоретические основы информатики, дифференциальные уравнения, теория управления, математическое моделирование. На старших курсах делается акцент на профессиональный цикл: программирование, управление данными, моделирование процессов и систем, бухгалтерский учет, архитектура предприятия, управление проектами.

По окончанию курса обучения у выпускников согласно программе должны быть сформированы следующие компетенции:

- готовность выявить естественнонаучную сущность проблем;
- способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения;
- способность понимать закономерности экономических процессов;
- владение одним из иностранных языков на уровне не ниже разговорного;
- владение основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации;
- владение навыками работы с компьютером как средством управления информацией, способность работать с информацией в глобальных компьютерных сетях;
- способность подготовить научно-технические отчеты, презентации, научные публикации по результатам выполнения исследований;
- способность разработать бизнес-планы для создания новых бизнесов на основе инноваций в сфере ИКТ и использовать лучшие практики продвижения инновационных программно-информационных продуктов и услуг;
- готовность к ответственному и целеустремленному решению поставленных задач во взаимодействии с обществом, коллективом,

партнерами. Понимание социальной значимости своей будущей профессии

У выпускников данной специальности есть широкие возможности трудоустройства по окончанию университета, так как всё больше будут востребованы такие специалисты как: директора IT службы, руководители департамента IT службы, системные аналитики, координаторы проектов IT службы, менеджеры проекта, руководители группы внедрений, функциональные архитекторы, системные архитекторы, ибо без этих специалистов ни одна организация или компания не могут быть конкурентно способными в современном мире.

Список использованных источников:

[1] Database Management Software Definition | eHow.comhttp://www.ehow.com/about_5180216_database-management-software-definition.html#ixzz29Rui4ANm

[2].Beynon-Davies P. (2002). Indiana University Systems: an introduction to informatics in Organisations. Palgrave, Basingstoke. ISBN 0-333-96390-3

[3].Ryan K. L. Ko, Stephen S. G. Lee, EngWah Lee (2009) Business Process Management (BPM) Standards: A Survey. In: Business Process Management Journal, Emerald Group Publishing Limited. Volume 15 Issue 5.ISSN 1463-7154.

[4].James A.F. Stoner, Edwin Y. Dolan. Introduction to Business/ James Stoner, Edvin Dolan.– Printed in USA. Scott, Foresman and Company, 1985-ISBN 0-673-15975-

[5]. Paul Timmers, (2000), Electronic Commerce - strategies & models for business-to-business trading, pp.31, John Wiley & Sons, Ltd, ISBN 0-471-72029-

Секция «Power Point на практике (английский язык)»

Stylistic Divergence in Adapted Literature

Беспалова Е.С. (студентка 1 курса группы ЛГК – 112
Научный руководитель: *Скребнева Т.Г. (доцент кафедры ИЯПК ВЛГУ)*

Abstract – The article looks upon the problem of stylistic divergenceuse in adapted literature. It enumerates the most frequent cases of stylistically non-neutral language units in adapted texts. It presents cases of different styles registered in one of the home reading books used in the group in the above mentioned group. The purpose of the research is to learn to orientate in style.

Key Words - style, stylistics, non-neutral, stylistic devices

Any language manifests various functional styles, and English is not an exception. Styles are theways thoughts are expressed in human communication. One and the same thing can be expressed in different styles, as, for example the same event may be spoken about in different ways:

1. “An old man died”;
2. “The aged man passed away”;
3. “The old bean kicked the bucket”.

The first example may be regarded as neutral, because it conveys only the denotative meaning of words (the bare fact of death). The second one tends to be high flown or slightly solemn showing our attitude to the object of speech as of respect and even worship. The third example denotes our careless or even disdainful attitude to the person spoken. The examples have been used to show that different language can be used under different circumstances, and the component of the language units meaning telling us in which case they are used is their stylistic load. As a first approximation, we may single out three styles: neutral, high-flown and low. Any original English book will demonstrate a rich variety of styles, but the question ‘How are different styles represented in adapted literature for intermediate students’ will fall within the range of our interest in this report. In answering the question we would like to find out:

1) what language units are used: lexical, syntactic, phonetic;

2) what exactly makes them neutral, solemn, familiar, etc.;

3) what their function is: to meliorate, derogate (or other) the speech;

4) why of all the range of stylistic devices the author has chosen the ones in question.

We have chosen the book “The Labours of Hercules” by Agatha Christie as a source for our research.

Neutral conversational style

The elderly gentleman was a famous doctor, Dr Karl Lutz, from Vienna.

According to the owner of Simpson’s Galleries it had been stolen by a gang of international thieves for a certain millionaire.

Mrs. Samuelson was taller than Lady Hoggin and her hair was dyed with peroxide.

The waitress had to ask him twice before Poirot realized that she was giving him a bill.

The lexical units used in the sentences stated above are not stylistically coloured. They are just a statement of facts and have a universal character. There are noemphatic syntactic constructions as well. So we can make up a conclusion that this is the neutral style.

Higher literary style

How seldom could one see a face sparkling with intelligence, how seldom a woman with elegance! All these young women who surrounded him - so alike, so devoid of charm, so lacking in genuine femininity! Ah! to see a femme du monde, woman with grace, a woman beautifully and extravagantly dressed!

Startled, he raised his eyes. On the opposite escalator, the one descending, his unbelieving eyes saw a vision from the past. A mysteriously looking woman, her wonderful red hair crowned with a small straw hat decorated with bright coloured little birds. Exotic furs covered her shoulders.

He had the strong mobile fingers of a musician or a surgeon.

They had long curved noses, like birds, and their faces were quite immobile. Over their shoulders they wore loose cloaks that flapped in the wind like the wings of two big birds.

The flesh of Rubens is rich, voluptuous flesh...

We can observe a usage of various expressive means making the utterances emphatic, vivid and solemn - phonetic, lexical and syntactic units. The lexical units introduce connotations into the sentences and among them there are such stylistic devices as epithets (“voluptuous flesh”, “unbelieving eyes”, “genuine femininity”), metaphors (“...face sparkling with intelligence”, “...hair crowned with a small straw hat”, “a vision from the past”), similes (“like the wings of two big

birds", "fingers of a musician or a surgeon"). The syntactic means used are polysyndetons ("so alike, so devoid of charm, so lacking in genuine femininity"), anaphoras ("how seldom could one see a face.., how seldom a woman..."), frame structure ("the flesh of Rubens is rich, voluptuous flesh"); the phonetic units include alliterations ("how seldom could one see a face sparkling with intelligence, how seldom a woman with elegance!", "over their shoulders they wore loose cloaks that flapped in the wind like the wings of two big birds"). The expressive means in question meliorate the speech by strengthening its emotional impact, bringing some aesthetic value. This is typical of the high-flown style.

Lower colloquial style

I'm 'ere, guv'nor, time for me to do my stuff?
You, damn pig of a detective. Bah!
...a flashy piece of goods.
We shall do a good job on him, boys.

There are also some instances of such lexical units but in this case they have vernacular connotations. Slangy words and vulgarisms ("stuff", "piece of goods", "bah", "damn pig") derogate the speech because of an abusive or slighting character of these expressions. Moreover, such phonetic device as dropping the sounds ("I'm 'ere, guv'nor") denotes speaking in a dialect. Thesearecharacteristic features of the lower style.

New Computer Technologies in the World

Акишина Екатерина (ст. гр. ПМИм – 112
Научный руководитель *Скребнева Т.Г. (доцент кафедры ИЯПК ВЛГУ)*

Abstract – The article touches upon the problem of computer technologies innovations of the recent period. It analyses their advantages and disadvantages and assesses their scientific and social value.

Key Word - computer, printer, technology, electronic

The modern world is not standing still – and together with it, new technologies are also developing. It is impossible to imagine a person from the 21st century who has not heard anything about computers and wouldn't have a slightest idea what it is. Computing systems have achieved such productivity growth rate that even a specialist in this area can't follow all innovations entering, day after day, into the sphere of information technologies.

Let me tell you about the latest news in the field of computer technologies, their advantages and disadvantages.

One of the latest developments, which is gathering a high speed of development and use at present, is cloud computing

The essence of cloud computing is an innovative technology which combines hardware capacities of several systems at once and provides the user's access to them on the Internet. Also, in the narrow sense of meaning, it is a business model according to which the user pays only for resources which he consumes. That makes it possible not to purchase the software license, what you have to do is to pay for the access to it on the Internet, and here you are – use it!

But there are obvious disadvantages of the system.

First, clouds of data actually provide access to any user who has access to the Internet. In practice, it turns out that confidential data of a certain company can be easily read, for example, by intelligence services, but for many such an outcome is undesirable. Naturally, to prevent it, certain data security systems are actively put into practice. But not all of them are efficient.

Secondly, cloud systems provide access only to those programs which are installed on servers. In this case, the user's customization of the software is eliminated, which is, of course, undesirable.

Thirdly, it's reliability. If you have lost access to data on the cloud for some unknown reason, or there has

been a failure of the server equipment, actually, you have lost all your data. If this has happened, you will have to address the technical support center of the cloud data storage systems to restore access, or, in the worst case, the data will be lost irrevocably.

One more breakthrough in the computer world are new generation output devices, namely printers.

3D printers are gradually coming instead of or in addition to ordinary printers. Modern printers printing three-dimensional things look compact and available. 3D Japanese iModela printers are simple in use. The computer 3D technology of modeling allows to launch even the most difficult projects.

The invention of iModella makes it possible to create a physical model by drilling, building a form, reliefing, or making smooth surfaces. The iModela software allows to create models with a special program, with third-party graphic editors or to load ready files with the image of object to be made.

The iModela printer uses various materials such as plastic, wax, cork. By means of such an invention, you can make small toys, jewelry and other things. The printer is very compact, if necessary, it may fit into a small portable suitcase.

The iModela printer is available at about 1000 dollars, it is possible to be ordered in the Internet shops.

The third computer innovation today is Electronic Paper Technology

The e-ink technology ("electronic paper" or "electronic ink") is based on the movement of positive and negative microcapsules in transparent solution. All this does the text and images visible on the reader screen. The long process of reading from the display does not tire the reader at all. The electronic paper technology first gained recognition in 2006. The technology leading developer is E Ink Holdings that concluded contracts with display producers to make such displays on an industrial and consumer scale. These companies include Sony, Motorola, Amazon and others. The grand E ink Pearl and E Ink Triton technologies which have appeared in the recent years testify that electronic paper have achieved new standards. E Ink Pearl displays debuted on July 31st 2010. E Ink Pearl is, in fact, a thin film transferring an image. Former electronic and paper displays corresponded to newspaper quality, new displays can compare to the quality of a book. The Pearl technology allows to read in the sunlight. The previous displays lacked this quality. Readers with electronic and paper displays can enjoy the lowest power consumption, and the Pearl technology positively differs from the previous ones in its high efficiency. The electronic paper third generation emergence, E Ink Triton, was announced on November 9th 2010. Triton, as well as Pearl, displays 16 shades of gray, but this technology differs from its predecessors in the way of displaying colors. Soon after its presentation with rendering 4096 colours, it was on sale. Color electronic paper paved the way for the improvement of many electronic devices. Monochrome e-ink displays are good in their own way, but color displays have more opportunities. Many companies applying them can produce more saturated electronic magazines, newspapers, comics. Schemes, schedules, photos, etc. are much easier to perceive in color. And who doesn't like color images? As for Triton application in readers it is capable of fast image updating and low power consumption.

One more of the most interesting novelties is a new flexible screen. It can be used as a computer screen, or in TVs, it may be USB and Bluetooth connected. However, few people can afford to buy it. It will cost about 350 thousand rubles. The price of the screen is explicable by the fact that it made of absolutely new materials. Its structure includes light-emitting diodes which allow the screen to get a different form, to bend and be twisted.

New plasma TVs will become available to general public within several months. They are produced by LG and Samsung. New screens are made with light-emitting diodes. They are placed on the rear and at the sides of the screen. When turned off it looks like a dark rectangle. It won’t be cheap but the pleasure of watching such TV cannot compare to anything. The image quality is 3.5 times better than that of modern HD screens.

To sum up, the world of modern technologies is improving each day, providing new models, worthy of special attention and many of them are able to qualitatively change the standard of our life.

MultipleNegation

Рыженко Роман (студент 1 курса группы ЛГК – 112
Научный руководитель *Скребнева Т.Г. (доцент кафедры ИЯПК ВЛГУ)*

Abstract – The problem considered in the article is ways of using multiple negation for stylistic purposes. The research describes ways of 'respectable' and colloquial use of multiple negation. It demonstrates instances of these devices, analyses their structure and tries to explain the mechanisms of such devices.

Key Words **-** stylistics, negation, colloquial

ExpressiveIn the course of development, a language may sanction some structures or reject others as illetarate (non-standard, low colloquial). There is frequently no obvious reason for some of them being standard and others falling out of the range of literary norms. Take, for example, the case of multiple negation. Historically, the ways to express negation in its multiple form, diverged into one as a standard means of expression and the other being the most forbidden and condemned structures of the language. The first case is that of litotes, the other has acquired a reputation of the most shocking and ungrammatical way of expression – multiple negation. Let's take a close look at both of them.

Litotes.

Litotesis a form of understatement, always deliberate and with the intention of emphasis. Next, follow some example of litotes:

You are not wrong; He is not so useless; His actions were not entirely unselfish.

As we see, the stylistic device is composed in each case differently: in the first case they are the negatiмy particle 'not' and a word with a negative meaning, the second case involves a negative particle and a word with a negative suffix; the last case is represented with 'not' and an adjective with a negative prefix. The entire meaning of the structures is positive evaluation: You are not wrong = You are right. He is not so useless = he is useful. His actions were not entirely unselfish = His actions were selfish. The meaning of the structures with a litotes underestimates the expressed quality, making it gradually less or smaller than that of the units with no litotes.

The second case, as we have mentioned before, is 'multiple negation', otherwise called 'double negative'.

Double negativeis a construction in which two negative words express a single negation. Double negative is considered nonstandard (i.e., incorrect) and should be avoided in speech and writing. English does not allow double negative, which means that you can use only one negative word within the same construction.

The following examples demonstrate double negatives.

I don't have nothing; I didn't ask no one; I didn't see neither of them; there isn't nobody; he doesn't go nowhere.

The above structures have their grammatical counterparts as in the following examples.

I don't have anything / I have nothing; I didn't ask anyone / I asked no one; I didn't see either of them / I saw neither of them; there isn't anybody / there is nobody; he doesn't go anywhere.

The adverbs "hardly, scarcely, barely" are used in the meaning of a negative. It is considered incorrect to use them together with an additional negative. Гдепримеры?

As double negation is forbidden in cultivated speech, it is usually employed in low colloquial styles where the relations between the speakers are highly informal or even familiar.

One of the areas double negation is used more often is modern poetry, namely, modern songs.

Double negative in song lyrics is usually formed by replacing "any" with "no" for emphasis and using "ain't" (for all persons instead of "am not, isn't, aren't, haven't, hasn't"). Here are some examples illustrating the use of double negative in songs: I just can't take no more (Iron Maiden); I can't get no satisfaction (The Rolling Stones); Come back baby I never did you no wrong (Gary Moore); Sweet bitter words unlike nothing I have heard (Korn); Ain't no love in the heart of the city (performed by Whitesnake); Ain't no sunshine when she's gone (Bill Withers); It ain't no big thing but it's growin' (Elvis Presley); And you still ain't got no place to go (Deep Purple); You ain'tgoin' nowhere (Bob Dylan); She ain't never gonna be the same (Aerosmith

Why do singers like this construction so much?

Constructions with two negatives are usually more emphatic than grammatical constructions with a similar meaning. They are more emphatic because repetition of similar elements is more expressive. Also, using double negation is grammatically prohibited that is why it attracts so many people. As we know, the negative charge is usually more attractive. Besides, this stylistic device makes the song emotionally stronger, simpler, and closer to the listener. And a larger number of sonorants, like 'n' make the vocal English language even more vocal.

Секция «Таможенное дело (английский язык)»

Functions and Principles of WTO (Функции и принципы ВТО)

Трофимычева И.М (студентка) Trofimicheva I.M (student)
Юридический институт, ТМДк-212 The Institute Of Law, group C-212
Научный руководитель*: Г.А Суромкина Scientific adviser: G.A Suromkina (lecturer)*

Abstract **-** The article examines the general principles of international trade, as well as the main areas and types of activities of the WTO, allowing to use various measures to achieve economic goals.

Keywords **-** WTO, policy, non-tariff, non-discrimination, reciprocity, safety, rule, commitment.

The WTO establishes a framework for trade policies the WTO:

1. Non-discrimination. It has two major components: the most favoured nation (MFN) rule, and the national treatment policy. Both are embedded in the main WTO rules on goods, services, and intellectual property, but their precise scope and nature differ across these areas. The MFN rule requires that a WTO member must apply the same conditions on all trade with other WTO members, i.e. a WTO member has to grant the most favorable conditions under which it allows trade in a certain product type to all other WTO members.

2. Reciprocity. It reflects both a desire to limit the scope of free-riding that may arise because of the MFN rule, and a desire to obtain better access to foreign markets. A related point is that for a nation to negotiate, it is necessary that the gain from doing so be greater than the gain available from unilateral liberalization; reciprocal concessions intend to ensure that such gains will materialise.

3. Binding and enforceable commitments. The tariff commitments made by WTO members in a multilateral trade negotiation and on accession are enumerated in a schedule (list) of

4. concessions. If satisfaction is not obtained, the complaining country may invoke the WTO dispute settlement procedures.

5. Transparency. The WTO members are required to publish their trade regulations, to maintain institutions allowing for the review of administrative decisions affecting trade, to respond to requests for information by other members, and to notify changes in trade policies to the WTO.

6. Safety valves. In specific circumstances, governments are able to restrict trade. The WTO's agreements permit members to take measures to protect not only the environment but also public health, animal health and plant health.

There are three types of provision in this direction:

- articles allowing for the use of trade measures to attain non-economic objectives;
- articles aimed at ensuring "fair competition"; members must not use environmental protection measures as a means of disguising protectionist policies.
- provisions permitting intervention in trade for economic reasons.

World customs organization (Всемирная таможенная организация)

К.А. Пономарев (студент)
Научный руководитель: *З. М. Тимакова* (ассистент)
Юридический институт, Кафедра АП и ТД, группа ТМДк – 411.
Исторический факультет, Кафедра иностранных языков

Abstract *- The author examines the World Customs Organization and its role in the modern economy. The history of this organization, its main objectives and goals.*
Keywords *- intergovernmental, headquarter, facilitation, enforcement, combating counterfeiting, predecessor, staff, simultaneous, compliance, illicit trade, integrity, stakeholders.*

The World Customs Organization (WCO) is an intergovernmental organization headquartered in Brussels, Belgium. The WCO is noted for its work in areas covering the development of international conventions, instruments, and tools on topics such as commodity classification, valuation, rules of origin, collection of customs revenue, supply chain security, international trade facilitation, customs enforcement activities, combating counterfeiting in support of Intellectual Property Rights (IPR), integrity promotion, and delivering sustainable capacity building to assist with customs reforms and modernization. The WCO maintains the international Harmonized System (HS) goods nomenclature, and administers the technical aspects of the World Trade Organization (WTO) Agreements on Customs Valuation and Rules of Origin.

In 1947, thirteen European countries established a Study Group to examine customs issues identified by the General Agreement on Tariffs and Trade (GATT). This work led to the adoption in 1950 of the Convention Establishing the Customs Co-operation Council (CCC), which was signed in Brussels. On January 26, 1953 the CCC's inaugural session took place with the participation of 17 founding members. WCO membership subsequently expanded to cover all regions of the globe. In 1994, the organization adopted its current name, the World Customs Organization. Today, WCO members are responsible for customs controls on more than 98% of all international trade.

The main mission of the WCO is to secure the harmonization and standardization of Customs procedures and the development of Customs techniques in order to facilitate and secure international trade. Being the only organization uniquely focused on Customs issues, the WCO is particularly noted for its work in areas covering the development of global standards covering topics, such as commodity classification, valuation and rules of origin, compliance, cross-border enforcement to combat illicit trade, trade facilitation, the simplification and harmonization of Customs procedures, the security of the trade supply chain, and the promotion of integrity. To support its activities, the WCO undertakes extensive Customs capacity building initiatives and empirically-based research into topical Customs and trade issues.

Секция «Энергоэффективность и возобновляемые источники энергии»

Умный дом и энергетические проблемы ЖКХ

Виноградов Антон Алексеевич (ст. гр. ЭЭ-111)
Научный руководитель: *ст. препод. каф. ИЯПК Матяр Т.И.*

Introduction (Вступление)

Increase in the world's population, industrialization and urbanization increases the demand for natural resources and energy. According to updated projections, by 2030, the energy demand will increase 50% compared to today's with an annual rate of 1.8%.

In terms of final energy consumption, the buildings are the biggest energy consumers with about 40% of the total energy consumption and 30% of all CO2 emissions in developed countries.

The majority of buildings (whether new, or rehabilitation projects) are still designed without any energy-related considerations beyond those enforced by energy codes.

Twenty years of research efforts have produced a broad understanding of the implications of building energy use, as well as an increasing number of energy efficient strategies and technologies with significant potential for energy savings.

There are potentials of rational energy use, of the integration of energy systems, of energy management, of process optimization

ABOUT "SMART" OR INTELLIGENT HOUSE (ОБ «УМНОМ» ДОМЕ)

"Brains under the roof", it is about an energy efficient, ecologically flawless and intelligent house which will be built in Scolkolvo Moscow area by the Russian and Danish builders.

Russian version of the Danish green house has not been introduced to the Russian public yet, but it s possible to tell about the project. In a certain sense this house is a big power plant: on the roof there photovoltaic panels, the walls are tiled with carbon screens. Thus even on rainy days the house will accumulate the Sun energy.

This intelligent house as its Danish counterpart will have a microclimate control. The house computer will detect and if the air inside is too dry it will switch on the ionizer, if it is stuffy, the sensors will detect what side is the wind blowing from and the computer will open the necessary window. It will also switch on and off the light and heaters.

The smart house should have a smart security system: a smart electro-mechanic lock and electronic key. The sensors will detect any trespassing, and any damage: a broken window, an attempt to break the door or window shutters. The owner is alerted by SMS messages. Although one shouldn't be overenthusiastic about electronic locks or there will appear hacker-thieves.

The most advanced protection systems will be tuned to imitate the dog barking and the people's presence, it will switch on the light and bang the door.

But what is most important the smart house will first of all consume as less as possible external energy and not at the expense of house appliances reduction. As an ideal variant such house should have a heat pump, autonomous systems of heating, but may be it would be possible to deal with heat losses.

The necessary condition of such house security will be different safety systems which will provide safeguards to prevent water and gas leakages and fire. The house computer should have a particular intellect to do all these, sensors will ignore wet floors but if the water reaches a particular level the alarm will sound and the water will be turned off at the main.

After Skolkovo the same smart houses will appear in Altai, Bashkiria, Stavropol Area, Kaluga and Belgorod Regions.

But nobody can prevent us from making our houses a bit smarter. In our country houses (dachas) where the owners do not live permanently, they mount self-made devices consisting of mobile phones and controllers controlling heat convectors. They are set to economy regime, but prior to his country house visit the owner can by means a SMS set this device to a maximum heating mode. Many people know about heating floors and other similar ways of heat saving. Different devices using renewable sources of energy are becoming cheaper. Solar photovoltaic panels are no longer luxury: their price niche is now occupied by the vacuum solar collectors. The price of outdoor accumulator-lamps, which accumulate energy by day time while give light at night, begins at one hundred rubles. And not so long ago all these things were considered rich men whims.

The price of a gas leakage sensor for GSM – alarm system begins at 1000 rubles. The set of GSM-system with 4 monitoring sensors and 5 final control devices will cost 4000 rubles and more. An automated dust bin for a smart kitchen, its lid will automatically open at hand approaching, will cost from 1500 rubles. An individual wind turbine with a mast and 1 kWt generator will cost 50 thousand rubles.

Each intelligent house is built according to an individual project, and all its equipment is custom-made or bought at the retail prices on the market.

Секция «История Великобритании. Выдающиеся представители британской науки (английский язык)»

Scientific and Technical Achievements of Victorian Era (Научно-технические достижения викторианской эпохи)

Гопп Александр (ст. гр. И-111)
Научный руководитель: Матяр Т.И.(*старший преподаватель кафедры ИЯПК*)

Abstracts - The long period of prosperity enjoyed by Great Britain during the Victorian Era (1837-1901) was marked by many great strides in discovery and invention. Affluence and greater access to education facilitated inventive thought and its practical application, producing the most important and far-reaching inventions. This article deals with the most significant of them.

Keywords - Victorian Era, Great Britain, science, inventions.

Great Britain was a very important and rich nation in the middle of the nineteenth century. The Victorian Period began with the reign of Queen Victoria. Queen Victoria ruled England from 1837 to 1901. During this long reign of 64 years, many changes were brought about in England. It was a time of the global changes. The Victorian period saw many major developments that made travel, communications and trade easier for many people.

An important development during the Victorian era was the improvement of communication links. Stagecoaches, canals, steam ships and most notably the railways all allowed goods, raw materials and people to be moved about, rapidly facilitating trade and industry.

In 1830, the Liverpool and Manchester Railway opened the first public railway line in the world. By 1850, railway lines connected England's major cities.

The train transformed England's landscape, supported the growth of commerce, and shrank the distance between cities.

The extraordinary industrial development brought huge changes in terms of working and daily life. One of the main changes that revolution brought was machinery used by business people at the factories they organized.

Steam was used to power not only factory machinery but also ships and trains. Great iron steamships were built, which made crossing the ocean faster than ever before. Many people left Britain, sailing away to start a new life in Canada or Australia.

"The Great Exhibition" in the Crystal Palace was erected to display the exhibits of modern industry and science. It was opened on 1 May, in 1851 by Queen Victoria, held for 140 days, attended by over six million people from around the world. Queen Victoria herself visited it no less than 34 times. The Crystal Palace was made of iron and glass, exhibited hydraulic presses, locomotives, machine tools, power looms, power reapers and steamboat engines. It had a political purpose – it showed British economic supremacy in the world.

The first photographs were taken in the 1830s. Photography was realized in 1839 by Louis Daguerre in France and William Fox Talbot in the UK. By 1889, hand-held cameras were available. Within a few years most towns had a photographic studio where families went dressed in their best clothes to have their picture taken. They had to stand still for a long time; otherwise the picture would be blurred.

Electric Telegraph was developed by William Cooke and Charles Wheatstone in 1858. Swinging needles transmitted message in code. Alexander Graham Bell invented the telephone in 1876. The telephone, patented by Alexander Graham Bell, was an improvement on the telegraph, allowing people to transmit their own voices to convey information rather than relying on telegraph operators to decipher transmitted tones.

A great engineering feat in the Victorian Era was the sewage system in London. It was designed by Joseph Bazalgette in 1858. He proposed to build 82 miles (132 km) of sewer system linked with over 1,000 miles (1,600 km) of street sewers. Many problems were encountered but the sewers were completed.

The first cars appeared during the Victorian times, but only rich people could afford them. Early car drivers were required to have a special attendant walking in front of the car, holding a red flag as a warning.

The German engineer Karl Benz built the first motorcar in 1885. It was a three-wheeled vehicle powered by a one-cylinder gasoline engine. The speed limit for cars was four miles per hour.

Bicycles became very popular in the 1870s. Invention of the penny-farthing bicycle, by British engineer, James Starley. The huge front wheel was almost six feet from top to bottom, and the seat was above the wheel. It had no brakes! This design was used until about 1880 when a bicycle with equal-sized wheels was developed.

The Victorians were impressed by science and progress, and felt that they could improve society in the same way as they were improving technology. During the

Victorian era, science grew into the discipline it is today. In addition to the increasing professionalism of university science, many Victorian gentlemen devoted their time to the study of natural history. This study of natural history was most powerfully advanced by Charles Darwin and his theory of evolution first published in his book On the Origin of Species in 1859. His book gave rise to much discussion, but when in 1871 it was followed by The Descent of Man, which suggested that human beings and apes were descended from a common origin, the book had an extraordinary influence on literature, science, art, and religion during the latter half of the century.

Sir John Herschel, with his great telescope at the Cape, was sweeping the heavens for stars and planets; and his Handbook, published in 1838, told the grand story of a solar system travelling through endless space. Among his other achievements he had named some 250 minor planets, and classified 5,000 clusters of little stars.

After the invention of the electric light bulb by Thomas Edison (USA) and Joseph Swan (UK) in 1879, electric light started to replace the dim, yellow gas light, oil lamps and candlelight. Some towns were lit by electricity too.

Hundreds of gasworks were constructed in cities and towns across the country. By the 1880s steam power was also being used to turn dynamos in power stations in order to make electricity.

In 1882, incandescent electric lights were introduced to London streets, although it took many years before they were installed everywhere.

The quality of life during the Victorian age was greatly improved due to advancements in the field of medicine. Perhaps the most important discovery during the era was germ theory. Although it was long considered a viable hypothesis concerning the origin of disease, germ theory was not fully recognized until Joseph Lister's development of practical antiseptic in 1865. Another important Victorian invention is responsible for making potentially life-saving surgery painless: anesthesia. Although many early attempts to anesthetize patients were moderately successful, it was not until 1846 that William Thomas Green Morton patented an effective anesthesia, called Letheon.

The Industrial Revolution marked a major turning point in history, greatly affecting the social, economic and cultural conditions of people's lives. Throughout the reign of Victoria the field of science was full of eager workers – all toiling in the great cause of humanity. The work was slow and laborious: it needed patience, knowledge, and love. Some died without seeing the result of their toil; others lived to understand the unspoken gratitude of thousands of their fellows. Britain has given to the world some of the greatest discoveries of the century.

References:

[1]http://www.chiddingstone.kent.sch.uk/homework/victorians/inventions.htm
[2]http://en.wikipedia.org/wiki/Victorian_era#Technology_and_engineering
[3]http://www.ehow.com/list_6577562_victorian-discoveries-inventions.html
[4]http://www.heritage-history.com/www/heritage-books.php?Dir=books&author=synge&book=victoria&story=science
[5]http://www.slideshare.net/chanemaria/24-victorian-context
[6]http://www.slideshare.net/sakirasci/general-overview-of-the-victorian-era-and-timeline
[7]http://www.slideshare.net/rrlane/the-victorian-era-3267612

The Muscovy Trade Company (Московская торговая компания)

Котлецов Владимир (ст. гр. И-111)
Научный руководитель: *Матяр Т.И. (старший преподаватель кафедры ИЯПК)*

Abstract **-** The reign of Ivan the Terrible is characterized by historians as the time of the centralized state formation, which is impossible without changes in the economic life of the country and the establishment of diplomatic relations with other countries. This article tells about the history of the Russian-British relations formation, due to the activities of the Moscow Trade Company. The author deals with the history of the company foundation, the British trade in Russia and the development of the economic and cultural relations between the two countries, and the role of the Moscow Trade Company in the establishment of Russian-British relations.

Keywords **-** The Moscow Trade Company, Ivan IV the Terrible, Richard Chancellor, Antony Jenkinson, , the monopoly.

Historians describe the reign of Ivan the Terrible as the Russian centralized state formation. The centralization process was impossible without changes in the economic system and development of diplomatic relations with other states. The Muscovy Company was a retail company, established by the English in Russia in the middle of the 16th century which was existed before 1698 and reforms of Peter the Great.

It was founded in 1553 by an English traveller Richard Chancellor, who looked for the northern passage to China. The first expedition of the company consisted of three ships. They departed from London on 10 May 1553, but were hit by the storm and separated. Chancellor's vessel penetrated the White Sea and reached the harbour of Nikolo-Korelsky Monastery on the Northern Dvina.

When Czar Ivan IV heard of Chancellor's arrival, he invited the foreign guests to visit Moscow for an audience at the royal court. The Czar's palace was very luxurious; as were the dinners he treated Chancellor to. The Russian Czar was pleased to open the sea trading-route to England and other countries. When Chancellor returned to England in 1554, he had with him letters from the Czar, inviting English traders and promising trade privileges.

The Muscovy Company began to serve as an important diplomatic link between Muscovy and England. Anthony Jenkinson succeeded Chancellor as the main trader of the Muscovy Company. Jenkinson himself made two voyages to Russia – first when he tried to reach China from Moscow overland, eventually stopping at Bukhara; the other, between 1562 and 1579 to find overland trade routes through Russia to Persia.

Queen Elizabeth I granted the Muscovy Company a monopoly charter on whaling in 1577.

Boris Godunov left privileges for the Moscow-based company, and expanded its rights. British ambassadors asked for the right of free passage to Persia and China, but they did not receive a clear answer from the Czar.

Mikhail Fedorovich left the right of free trade for the Moscow Company, but the company was obliged to deliver to the treasury fabrics and other goods at the prices at which they were sold in the country of manufacture. The Company was prohibited the silk export and tobacco import.

Gradually the English merchants established themselves at the Russian market, virtually unknown in the other European countries. The British brought to Russia cloth, pewter, saltpetre, lead and exported furs, leather, wax, hemp, wood and ropes. Close trade relations entailed the cultural exchange revival. In the early 17th century in Russia there appeared the first English-Russian dictionaries and English literature also included the stories about Russia.

In 1612 the Moscow Trade Company building was damaged by the gun firing and repaired. As a result, the building got wide stone porch, internal staircase, connecting the ground and first floors and ceremonial chambers, its main façade was also re-decorated.

In 1649 King Charles I was executed in London in time of the revolution. These events marked the beginning of the Russian-British trade relations decline. According to Czar Alexei Mikhailovich's Decree the Moscow Company lost all its possessions and privileges in Russia, and its building was transferred to the new owner, Boyar I.M. Miloslavsky, a Czar's relative. In 1669, the building passed to the Polish Prikaz. Later, in the early 18th century, Czar Peter the Great opened in this building one of the first in Russian arithmetic school.

In the late 18th century the Moscow Company building was given to another merchant. The new owner conducted a number of rearrangements and the building almost lost the original appearance.

The Muscovy Trade Company had the right of duty-free trade in all Russian cities. To deal with the current issues of the Russian-British trade the special council was established. The trade was mostly concentrated in Kholmogory, which allowed making various goods exchange in the autumn and winter. The Russian side renounced the state prices regulation. Both English and Russian merchants had the right to set their prices.

In 1619 23 company merchants were granted the privileges. The tax-free trade in Russia enabled the company to capture the Russian wholesale market. The British were buying Russian goods in bulk and sold them

to foreign merchants in Arkhangelsk. This situation was favorable for small and medium-sized Russian merchants, but undermined the big trade.

In 1646, the Russian merchants filed a petition asking the Czar to limit the activities of the Moscow Company. But a trade with English merchants was very important for the Russian State. After the accession of Charles II the Company activity was restored. England tried to return privileges, but no avail. The Muscovy Company activities were close to their end.

The company lost its monopoly privileges in 1698 during the reforms of Peter the Great. The company ceased its operations in 1808. In 1994 during her visit to Moscow Queen Elizabeth II visited the company building in Varvarka Street.

In my opinion the Moscow Trade Company initiated the establishment of economic and diplomatic relations between Russia and Britain. These relationships existed for nearly a century. They helped promote cultural exchange between the countries, and strengthened the economic system of Russia, which facilitated the country's economy development in the 17th century.

Sourses:

[1] http://kraeved1147.ru/dipotnosheniya-s-angliey-XVI/
[2]http://www.moscow.org/moscow_encyclopedia/84_angliyskoe_podvorye.htm
[3]http://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwuki/1046762
[4]http://ru.wikipedia.org/
[5]http://mtk-company.ru/

The Grand Embassy in England (Великое посольство в англии)

А.О. Толкачёва (ст. гр. И-111)
Научный руководитель: *Т. И. Матяр (старш. препод. кафедра ИЯПК).*

Abstract – The article tells about the Grand Embassy and Peter the Great visit to England. The Grand Embassy was a Russian diplomatic mission, sent to Western Europe in 1697-1698 by Peter the Great. The official aim of the mission was to breathe new life into the coalition against the Ottoman Empire. In England Peter met with King William III, visited Greenwich and Oxford, was painted by Sir Godfrey Kneller, and saw a Royal Navy Fleet Review at Deptford. Many things Peter saw during the Grand Embassy inspired his reforms in Russia later on.

Keywords - The Grand Embassy, Peter the Great, naval yard, England, reforms, Russia, Royal Navy Fleet Review.

The significance of this topic is reflected by the fact that the Great Embassy was the beginning of the reforms in Russia. The Grand Embassy was a Russian diplomatic mission, sent to Western Europe in 1697-1698 by Peter the Great. During this mission Peter the Great conducted negotiations with the Duke of Courtland and concluded an alliance with the Elector of Brandenburg. After unsuccessful negotiations in the Netherlands, the Grand Embassy had to limit itself to acquiring different equipment and hiring foreign specialists. Peter and part of the mission also went to England for 3 months, where the tsar conducted negotiations with William III of England, acquainted himself with shipbuilding, visited shipyards and artillery plants, and recruited foreign specialists. On the way back to Russia, the Grand Embassy conducted fruitless negotiations in Vienna with Russia's former allies in the Holy League, Austrian foreign minister and Venetian ambassador, trying to prevent Austria's separate peace treaty with Turkey. An intended visit to Venice was cancelled due to the news about the Streltsy Uprising in Moscow and Peter's hasty return to Russia.

The young tsar was so curious about the world outside Russia, that he instructed Franz Leford to organize a mission to Western Europe. Peter the Great was the first tsar to travel outside his kingdom. The official aim of the mission was to breathe new life into the coalition against the Ottoman Empire. Peter's hopes were dashed; France was a traditional ally of the Ottoman Sultan, and Austria was eager to maintain peace in the east while conducting its own wars in the west. Peter, furthermore, had chosen the most inopportune moment; the Europeans at the time were more concerned about who would succeed the childless Spanish King Charles II than about fighting the Ottoman Sultan. Peter knew that Russia could not face the Ottoman Empire alone. In 1697

he traveled incognito to Europe on an 18-month journey with a large Russian delegation to seek the aid of the European monarchs. But Peter made no secret of the fact that he was travelling to observe and to learn as well as recruit foreign experts for his new Russia. Officially, the Grand Embassy was headed by the "grand ambassadors" Franz Lefort, Fedor Golovin and Prokopy Voznitsyn. The Grand Embassy, numbering 250 participants, left Moscow in March 1697. Peter joined the mission incognito, under the name Peter Mikkhailov. In England Peter met with King William III, visited Greenwich and Oxford, was painted by Sir Godfrey Kneller, and saw a Royal Navy Fleet Review at Deptford. On 11 September 1697 Peter had a highly secret meeting with King William III of England. Nothing is known of their conversation other then the fact that is lasted over two hours and that their leave-taking was friendly. King William III invited the tsar to visit England with the particular aim of studying shipbuilding. At the time, English warships were regarded as the best in the world. William III ensured that Peter was given full access to English naval yards and artillery workshops. Peter the Great spent nearly three days at Deptford naval yard, where he immersed in measurements and learned how to use various tools and instruments. As soon as he could find the time, he tried to sail up the Thames. The Russians who accompanied him were something of a local nuisance. On one occasion they had used wheel barrows which were unknown in Russia – to push each other through hedges. Peter the Great attended a session of Parliament at the invitation at the invitation of the king. The tsar was interested in the way in which a constitutional monarchy like England was governed. He received lengthy instruction on the functioning of all manner of power bodies and asked questions about the rights of the king in times of peace and war, as well as of his relationship with Parliament. The organization of the Anglican Church inspired him to reform the Russian Orthodox Church.

The Grand Embassy failed to accomplish its main goal, but it gathered valuable information about the international situation, ascertained the impossibility of strengthening the anti-Turkish coalition due to the imminent War of the Spanish Succession, and brought back the plans for gaining access to the Baltic Sea. On his way back to Russia, Peter the Great met with Augustus II of Poland and conducted negotiations with him, which would form the basis for the Russo-Polish alliance against Sweden in the Great Northern War. I think that many things he saw during the Grand Embassy inspired his reforms in Russia later on. The figure of Peter the Great is of great importance in history of Russia. Peter cardinally changed Russia and put it on a new path of development, which was to some extent inspired and encouraged by the Grand Embassy.

References:

[1] http://en.wikipedia.org/wiki/Peter_the_Great
[2] http://en.wikipedia.org/wiki/Grand_Embassy_ of_Peter_the_Great
[3] http://russiapedia.rt.com/of-russian-origin/ grand - embassy/
[4] http://global.britannica.com/EBchecked /topic/453644/Peter-I/14786/The-Grand-Embassy-1697-98

Секция «Взаимодействие власти и гражданского общества в условиях изменения политического климата»

«Прямая линия с В.В. Путиным» как механизм взаимодействия власти и общества

М.Е. Дойнова (ст. гр. РСОк-111)
Научный руководитель: *В.С. Щитко (к.э.н., доцент каф. РСО)*

Abstracts – The article is devoted to the popular mechanism of interaction between government and society - Q&A Session with Vladimir Putin. After studying transcripts of the program and the official statistics, the author reveals the social and political role of this program and showed why this mechanism is so popular.

Keywords – Q&A Session with Vladimir Putin, V. Putin,The President of the Russian Federation, The Prime Minister of the Russian Federation, the mechanisms of interaction between government and society.

Сегодня в условиях изменения политического климата в России происходит поиск надежных и востребованных механизмов взаимодействия власти и общества. Среди них наибольший интерес представляет «Прямая линия с В.В. Путиным». Сообщение о закрытии программы вызвало ажиотаж, и вскоре было опровергнуто пресс-службой Президента. «Прямая линия» вновь состоится уже весной 2013г.[1]. Чем же так необычен данный формат общения власти и народа?

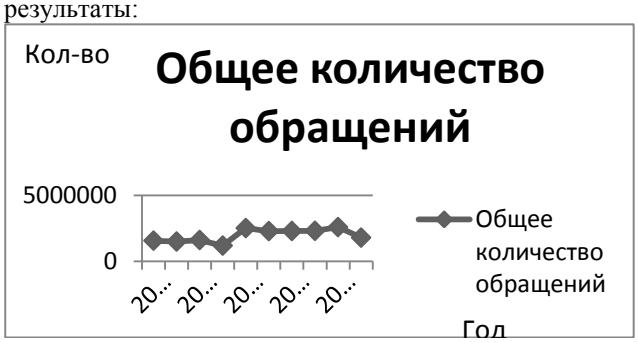
«Прямая линия» - это формат общения народа с главой государства, установленный В.В. Путиным в 2001г. и впоследствии ставший его «визитной карточкой». Обычно она проводится раз в год и транслируется по федеральным каналам и радиостанциям в прямом эфире. За несколько дней до и во время передачи граждане задают свои вопросы в виде звонков, sms и через Интернет, а так же посредством телемостов. Наиболее интересные по мнению специалистов и В. Путина озвучиваются в эфире.

За 10 лет существования проект стал очень востребован у населения РФ. Об этом говорит исследование ВЦИОМ, проведенное в 2010г. «Прямая линия» привлекает внимание большей части россиян(58%) и интересна половине из них.[2]

Основываясь на стенограммах эфиров, материалах с сайтов «прямых линий», справке информационного агентства РИА Новости были изучены такие факторы как

а. длительность эфиров;
б. количество вопросов, на которые удалось ответить за время; эфира
в. общее количество обращений;
г. число регионов, принявших участие в разговоре;
д. специфика, прозвучавших в эфире вопросов;
е. количество СМИ, ведущих трансляцию.

В ходе исследования были получены следующие результаты:



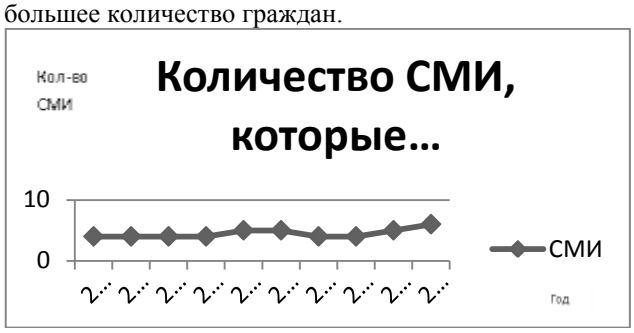
На программу «Прямая линия с В.В. Путиным» приходит более миллиона вопросов от граждан, что свидетельствует об интересе населения к проблемам в стране и популярности передачи.

С годами сложилась тенденция к увеличению продолжительности прямого эфира.

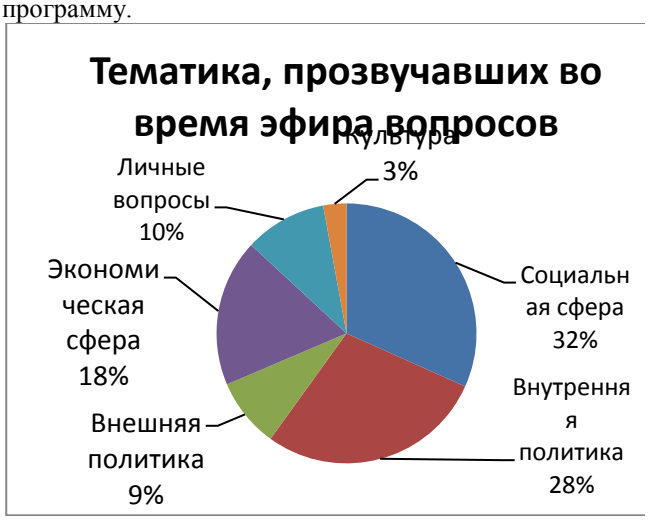
Увеличение продолжительности «прямых линий» позволяет за время трансляции ответить на большее

количества вопросов. Это говорят о стремлении властей подробнее узнать о проблемах, существующих в различных сферах общественной жизни, в большинстве регионов страны.

Увеличение в последнее время количества регионов, участвующих в диалоге, и приближение их к максимально зафиксированному значению(12), свидетельствует о повышении общественной активности и стремлении власти вовлечь в диалог большее количество граждан.



Увеличение официальных СМИ, ведущих прямую трансляцию, с 4 до 6 говорит и о популярности данного механизма, и о стремлении организаторов, чтобы большее количество граждан увидели программу.



Как видно из приведенной диаграммы тематика вопросов, задаваемых Путину гражданами РФ, в большей степени касается внутренней политики и социальной сферы.

Приведенные причины возникновения названных тенденций есть предположения, требующие проверки. Владимир Владимирович не только отвечает на вопросы граждан, но самые важные и актуальные берет на заметку. Специалисты стараются не оставить не один вопрос без внимания.

Некоторые регионы последовали примеру федеральной «прямой линии». Так, 6 марта 2013г. состоялась очередная «прямая линия» с главой Павловского района Краснодарского края А.В. Мельниковым[3].

Учитывая выше изложенные факты, можно утверждать, что сегодня программа «Прямая линия с В.В. Путиным» - это

- ✓ возможность граждан России задать интересующие их вопросы и получить оперативную помощь от главы государства;
- ✓ возможность выявить специфические проблемы в стране;
- ✓ возможность власти отследить ситуацию в регионах;
- ✓ механизм, позволяющий оперативно реагировать на проблемы сложившиеся в стране.

И не стоит забывать так же о том, что «прямая линия» - это инструмент формирования имиджа В.В. Путина.

Список использованных источников

Путин весной проведет «прямую линию» с россиянами [Электронный ресурс] //http://ria.ru: РИА Новости. URL:http://ria.ru/politics/20130322/928484660.html (дата обращения: 07.04.2013)

Пресс-выпуск №1657. «Разговор с Владимиром Путиным: продолжение: в центре внимания - социальная политика» [Электронный ресурс]://http://wciom.ru: Всероссийский центр изучения общественного мнения. URL:http://wciom.ru/index.php?id=268&uid=111208 (дата обращения: 07.04.2013)

По итогам прямой линии [Электронный ресурс]://http://www.pavlraion.ru: Официальный сайт администрации Павловского района URL:http://www.pavlraion.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=1558%3A2013-03-12-07-29-03&catid=47%3A2011-07-21-05-29-45&Itemid=116&lang= (дата обращения: 07.04.2013)

Реакция властных органов на несистемное поведение оппозиции на примере движения «Femen»

С.А. Васильева (ст. гр. РСОк-111), Ю.Н. Мамонтова (ст. гр. РСОк-111)
Научный руководитель: *В. С. Щитко (к.э.н., доцент каф. РСО)*

Abstracts – The article is devoted to the actions of public movements, analyzing Femen movement, as well as the reaction of the authorities of different States at their protests. Material is focused on the double standarts, used by government, the facts, that prove this duality, as well as it examines the ambiguity of opinions about the significance of the protest «Femen»

Keywords – the movement «Femen», the opposition, the duality of policy, the response states, the value of protest activity, the movement «Femen», the opposition, the duality of policy, the response states, the value of protest activity.

Оппозиция существовала всегда, но в последнее время она привлекает все большее внимание общественности. Возникают различные общественные движения и организации, которые занимаются определенными политическими, а также социальными вопросами. При этом действия этих движений по-разному оцениваются государственными органами и общественностью. Нам хотелось бы разобрать эту проблему на примере неоднозначного общественного движения «Femen».

Цель работы состоит в том, чтобы проанализировать выступления общественных движений на примере движения «Femen» и проследить реакцию властей различных государств на их протестные акции.

Украинское незарегистрированное женское движение «Femen» (образовано в 2008 году) получило известность своими эпатажными акциями протеста, во время которых активистки обнажают грудь для привлечения внимания. Стоит отметить, что среди активисток движения отсутствует единое понимание его сути: часть организаторов «Femen» относят свое движение к феминистским, в то время как другая утверждает обратное.

Впрочем, задачи, которые ставят перед собой «Femen», совпадают с задачами феминистского движения. К задачам движения «Femen» следует отнести:

1. борьбу в защиту женщин и их прав;
2. борьбу против проституции;
3. борьбу против сексуальных домогательств;
4. борьбу за свободу слова [1].

«Femen» провели около пятидесяти протестных акций по всему миру. Однако, начинает настораживать та безнаказанность, с которой действует организация «Femen». Многие акции переходят за рамки дозволенного: разрушаются памятники, оскверняются не только исторические, но и святые места, процветают аморальность и вандализм. Однако мы не видим реакции со стороны правоохранительных органов. За пять лет провокационной деятельности девушки ни разу не понесли адекватного наказания. За время своей деятельности девушки «наработали» порядка десяти уголовных дел. Другое, что ни одно из них не завершилось реальным приговором. Из этого факта вытекают следующие вопросы: почему власти Украины и других государств никоем образом не препятствуют аморальным действиям активисток «Femen»? Почему девушкам удается так легко уйти от ответственности перед законом?

По мнению Юрия Романенко, директора киевского аналитического центра «Стратагема», «Femen объективно выгодны власти. Их акции создают Украине имидж демократической, свободной, страны, где многое позволено» [2]. Но существуют и полярные точки зрения. Так, премьер-министр Украины, Николай Азаров, считает, что акции женской организации «Femen» дискредитируют имидж Украины в мире. «Можно делать Украину известной через выступления «Femen» – но в этом случае это такая, очень сомнительная известность, а можно через достижения в науке и технологиях. Надо нашей стране известность давать другими методами», – полагает он. Интересен тот факт, что ранее Николай Азаров писал в Facebook, что ему симпатичны девушки из движения «Femen». Также он написал, что если девушки хотят попасть в политику, то можно им помочь [3].

Впрочем, двойственность проводимой политики свойственна не только Украине. Так, на выступление «Femen» перед Храмом Христа Спасителя, которое было проведено 9 декабря 2011 года, не последовало должной реакции властных органов Российской Федерации. Но в то же время, на протест группы Pussy Riot правительство России отреагировало крайне жестко. В октябре прошлого года В.Путин назвал справедливым приговор участницам данной группы, которым, по его словам, «суд залепил двушечку» [4].

Что касается последнего выступления «Femen» в Ганновере, то реакция на движение была опять же неоднозначной. Президент России на пресс-конференции заявил, что знал об акции, она ему в

целом понравилась, и он не видит в ней ничего страшного. Позже пресс-секретарь российского президента назвал акцию «Femen» хулиганством, однако уточнил, что не призывает наказывать девушек. «Не наши хулиганы не нам их и наказывать», — заявил Д. Песков [5]. Подобного мнения придерживаются и главы многих других государств.

Немаловажным является и то, что мнение о значении протестной деятельности «Femen» на сегодняшний день является крайне неоднозначным. По мнению многих СМИ, действия «Femen» потеряли свой первоначальный замысел. «Скандальные протесты российских Pussy Riot и украинских Femen становятся не просто темой для общественных дискуссий, но и, похоже, модным трендом», — пишет белорусская газета «Салідарнасць».

Список использованных источников

[1] Официальный сайт Femen//http://femen.org/
[2] Дульман П. Под крышей власти?//Российская газета. - 2012. - Федеральный выпуск №5870 (197)// http://www.rg.ru/2012/08/29/femen.html
[3] Азарова возмущает, что FEMEN портят имидж Украины.//Сегодня.–2013// http://www.segodnya.ua/ukraine/Azarova-vozmushchaet-chto-Femen-portyat-imidzh-Ukrainy.html
[4] Путин о Pussy Riot: «Суд залепил им двушечку. Я здесь ни при чем»//Новые известия.-2012//http://www.newizv.ru/lenta/2012-10-07/170998-putin-o-pussy-riot-sud-zalepil-im-dvushechku-ja-zdes-ni-pri-chem.html
[5] Россия не просила Германию наказать активисток Femen.//Forbes.-2013// http://www.forbes.ru/news/237049-rossiya-ne-prosila-germaniyu-nakazat-aktivistok-femen

Факультет психологии

Секция «Традиции и инновации организационной и социальной психологии»

Психологическая оценка эффективности коррекционной программы по снижению эмоционального выгорания сотрудников ЗАО «Связной-логистика»

Е.А. Тихомирова (ст. гр. Пл-108)[1]
Научный руководитель: *О.В. Филатова* (к.пс.н., доцент)[2]

[1]*ВлГУ им. А.Г. и Н.Г. Столетовых, Факультет психологии, Кафедра «Психология»,5 курс, гр. Пл-108*
[2] *Кафедра «Психология», E-mail: ofilvladimir@rambler.ru*

Keywords *– professional activity of managers, emotional burning out syndrome , correctional program "Awareness of the Emotions".*

Summary *– The concept of emotional burning out syndrome is revealed in the article. The special attention is paid to studying of emotional burning out, efficiency of the correctional program on decrease in level of emotional burning out is estimated.*

В современной структуре экономических отношений деятельность сотрудников сотовой связи носит сложный, многоплановый характер. Их профессиональная деятельность отличается исключительной сложностью, представляя собой единство объективных и субъективных переменных, требований к технологической и коммуникативной компетентности. Деятельность сотрудников ЗАО "Связной логистика" характеризуется высокой интенсивностью, насыщенностью действий, частым вмешательством внешних факторов, широкой сетью контактов разного уровня, преобладанием непосредственного речевого (устного) общения с другими людьми, тем самым детерминируя наличие различных стрессогенных ситуаций, которые создают предпосылки для возникновения синдрома эмоционального выгорания.

Синдром эмоционального выгорания рассматривается многими авторами как следствие производственных стрессов, как процесс дезадаптации к рабочему месту или профессиональным обязанностям. При этом основными предрасполагающими факторами выгорания являются продолжительность и чрезмерная рабочая нагрузка в ситуациях напряженных межличностных отношений. В связи с этим большинство авторов склоняются к мнению, что синдром выгорания наиболее характерен для представителей коммуникативных профессий — профессий системы «человек — человек». [1]

Очень важно проводить профилактическую и коррекционную работу по снижению уровня эмоционального выгорания.

Исходя из актуальности исследования целью нашей работы является оценка эффективности коррекционной программы по снижению эмоционального выгорания сотрудников ЗАО «Связной – логистика».

В исследовании принимали участие 30 сотрудников, работающих в сфере продаж не более трех лет.

В качестве методов исследования нами использовался комплекс психодиагностических методик: (методика изучения уровня эмоционального выгорания В.В. Бойко, методика исследования самооценки эмоциональных состояний Е.А. Зинченко, опросник на выгорание К. Маслач и С. Джексон, адаптированный Н.Е. Водопьяновой), а также методы математико-статистического анализа (нахождение среднего значения по выборке испытуемых, G-критерий знаков).

Исследование особенностей синдрома эмоционального выгорания у сотрудников ЗАО «Связной логистика» выявило следующие тенденции. Для большинства сотрудников характерно проявление следующего комплекса черт: у 63% сотрудников симптом тревога и депрессия находится в стадии формирования и у 30% этот симптом уже сформировался, это говорит о том что, профессионал переживает личностную тревогу, разочарование в себе, в профессии или месте работы.

Наиболее сформированным в фазе резистенция является симптом неадекватное избирательное эмоциональное реагирование, он присутствует у 63% сотрудников и находится в стадии формирования у 20%, это говорит о том, что профессионал неадекватно «экономит» на эмоциях, ограничивает эмоциональную отдачу за счет выборочного реагирования на ситуации. Действует принцип «хочу или не хочу»: сочту нужным – уделю внимание подопечному, партнеру будет настроение – откликнусь на его состояние и потребности. При всей неприемлемости такого стиля эмоционального поведения, он весьма распространен. Человеку кажется, что он поступает допустимым образом. Однако посторонние фиксируют иное – эмоциональную черствость, неучтивость, равнодушие.

Сформирован такой симптом как редукция профессиональных обязанностей у 45%, а в стадии формирования находится у 25%. Сотрудники которые имеют такой симптом, подопечных обделяют элементарным вниманием. Пытаются облегчить или сократить обязанности, которые требуют эмоциональных затрат.

Симптом личностная отстраненность находится в стадии формирования у 40% сотрудников. Это позволяет охарактеризовать их как людей у которых, отмечается полная или частичная утрата интереса к людям. Они тяготят своими потребностями, проблемами неприятно их присутствие, сам факт их существования. Возникает защитный эмоционально-волевой антигуманистический настрой.

С целью снижения показателей эмоционального выгорания сотрудников организации была разработана коррекционная программа «Осознание своих эмоций», которая состояла из 4 блоков, и была направлена на восстановление коммуникации и межличностных отношений между сотрудником и окружающими его людьми, проработка сильных эмоций и их осознание.

Изучение показателей эффективности разработанной и проведенной коррекционной программы по снижению уровня эмоционального выгорания у сотрудников организации с помощью G – критерий знаков позволило установить, что произошли значимые положительные изменения по шкалам: эмоциональное истощение, деперсонализация, профессиональная успешность, переживание психотравмирующих обстоятельств, неудовлетворенность собой, загнанность в клетку, тревога и депрессия, неадекватное избирательное реагирование, эмоционально-нравственная дезориентация, расширение сферы экономии эмоций, редукция профессиональных обязанностей, эмоциональный дефицит, эмоциональная отстраненность, личностная отстранённость, психосоматические и психовегетативные нарушения, интенсивность эмоций, частота эмоций. Следовательно, мы можем сделать вывод о том, что проведенная коррекционная программа позволила участникам осознать свои эмоции и научиться с ними справляться.

Эмпирические данные, полученные в ходе исследования, и коррекционная программа «Осознание своих эмоций» могут содействовать повышению эффективности мероприятий по психологическому сопровождению сотрудников, с целью сплочения коллективов, развития корпоративной культуры и, как следствие этого, улучшению результативности профессиональной деятельности продавцов-консультантов. Результаты могу быть использованы в профессиональной деятельности руководителями различных структурных подразделений ЗАО «Связной-логистика», сотрудниками консалтинговых, кадровых и психологических служб.

Список использованных источников:

[1] Медицинская газета №43 – 8 июня 2005

Особенности профессиональной адаптации сотрудников УИС к служебной деятельности

Н.А. Лукьянова (курсант)[1]
Научный руководитель: *Г.Е. Шибаева* (к.пс.н.)[2]

[1]*ВЮИ ФСИН России, Факультет очного обучения, Кафедра «Пенитенциарная педагогика, психология и социальная работа», E-mail: lukvanji@mail.ru*
[2]*Кафедра «Пенитенциарная педагогика, психология и социальная работа», E-mail: gln.shev@rambler.ru*

The summary -The features of professional adaptation of criminally executive system staff to office activity reveal in article. The special attention is paid to a role of protective mechanisms in the course of professional adaptation of the employees.
Keywords – professional activity in criminally executive system, professional adaptation, psychological protection, constructive and destructive psychological protection of the personality.

Актуальность исследования профессиональной адаптации обусловлена реформированием уголовно-исполнительной системы, в ходе которого пристальное внимание уделяется кадровому составу пенитенциарной системы. В обновленной уголовно-исполнительной системе должны остаться наиболее компетентные, инициативные и высоконравственные сотрудников УИС [1].

Однако, как показывает практика, кадровое обеспечение деятельности органов и учреждений ФСИН России может быть организовано только на основе реализации принципа адресности, предполагающего изучение защитных механизмов на уровне личности, позволяющих эффективным образом построить профессиональную деятельность сотрудника уголовно-исполнительной системы.

Теоретический анализ изучаемой проблемы позволил сделать следующие выводы:

1) специфика профессиональной деятельности УИС отличается степенью напряженности при взаимодействии с осужденными, контактирование с которым является неотъемлемой частью решения служебных задач;

2) профессиональная адаптация заключается в приспособлении к условиям труда, движении в сторону повышения результативности профессиональной деятельности

3) психологическая защита – это социально-регулятивная система стабилизации личности, направленная на устранение или сведения до минимума чувства тревоги, связанного с осознанием конфликта. Важно понимать, что для обеспечения профессиональной адаптации сотрудников УИС к служебной деятельности можно выделить конструктивные и деструктивные психологические защиты личности. К первой группе относятся: интеллектуализация, рационализация, интроекция, сублимация, вытеснение, компенсация, ко второй – отрицание, проекция, регрессия, замещение, подавление, реактивное образование, конверсия.

В исследовании принимали участие сотрудники УИС, занимающие в подразделениях пенитенциарной системы различные должности, такие как инструктор-кинолог, оперативный сотрудник, начальник караула, оперативный дежурный. Общее количество испытуемых составило 34 человека, возрастной диапазон составил от 23 до 34 лет, стаж работы в УИС колеблется в пределах от 4 до 11 лет.

В качестве методов исследования нами использовались комплекс психодиагностических методик (методика «Индекс жизненного стиля» Плутчика-Келлермана-Конте, методика определения индивидуальных копинг-стратегий Э. Хайма, методика диагностики социально-психологической адаптации К. Роджерса и Р. Даймонда), а также методы математико-статистического анализа (определение мер центральной тенденции, корреляционный анализ).

Выявление роли защитных механизмов в процессе профессиональной адаптации сотрудников УИС осуществлялось нами с помощью процедуры корреляционного анализа.

Результаты эмпирического исследования были дифференцированы по трем исследуемым группам сотрудников УИС:

- сотрудники с низким уровнем профессиональной адаптации выбирают в качестве защитных механизмов реакцию замещения ($r=0,54$; $p\leq0,01$) и отрицания ($r=0,37$; $p\leq0,05$), среди копинг-стратегий отдают предпочтение когнитивным стратегиям отрицательной направленности;
- сотрудники со средним уровнем профессиональной адаптации выбирают в качестве защитных механизмов реакцию проекции ($r=0,51$; $p\leq0,01$) и отрицания ($r=0,39$; $p\leq0,05$), среди копинг-стратегий отдают предпочтение когнитивным и поведенческим стратегиям нейтральной направленности;
- сотрудники с высоким уровнем профессиональной адаптации выбирают в качестве

защитного механизма реакцию рационализации (r=0,65; p≤0,01), среди копинг-стратегий отдают предпочтение когнитивным и поведенческим стратегиям положительной направленности.

В целом, результаты корреляционного анализа указывают на преобладание деструктивных форм психологических защит у сотрудников с низким и средним уровнем профессиональной адаптации, что, безусловно, негативно влияет на эффективность деятельности и психоэмоциональное состояние кадрового состава подразделений уголовно-исполнительной системы. Данный факт требует особого внимания со стороны психологической службы пенитенциарного учреждения.

При этом в группе сотрудников с высоким уровнем профессиональной адаптации преобладающим защитным механизмом является рационализация. Применение данного защитного механизма является положительным фактом, так как этот механизм способствует стремлению дать логически связанное и морально приемлемое объяснение поступку, чувству, идее. Это, несомненно, будет оказывать позитивное влияния на эмоциональное состояние сотрудника, противостоять развитию профессиональной деформации, повышать эффективность деятельности сотрудника УИС, так как, именно, рациональный анализ ситуации позволяет избавиться от излишней эмоциональности и найти разумный выход из проблемных ситуаций (конфликт с руководством, провокации со стороны осужденных, проблемы в семье, внутриличностный конфликт).

Таким образом, полученные результаты подтверждают выдвинутое нами предположение о том, что сотрудники УИС, использующие конструктивные защитные механизмы личности, имеют более высокий уровень профессиональной адаптации к служебной деятельности.

На основании результатов исследования нами были разработаны конкретные предложения, которые могут быть использованы психологическими службами подразделений УИС, а также могут быть использованы образовательными учреждениями и органами УИС, осуществляющими профессиональную подготовку пенитенциарных психологов.

В целом, необходимо отметить, что основанием для составления данных предложений стало сочетание анализа реального поведения сотрудников УИС и передового научного опыта исследования системы психологических защит личности.

Согласно одной из основных задач реформирования уголовно-исполнительной системы – обеспечение учреждений и органов УИС квалифицированными кадрами – важнейшей составляющей деятельности пенитенциарных учреждений становится воспитательная работа с сотрудниками [2]. В частности, в организацию решения задачи формирования профессионально компетентных, обладающих организаторскими способностями, инициативных, высоконравственных работников УИС можно внести следующие предложения.

Кадровой и психологической службам подразделений УИС разработать обучающие программы для сотрудников УИС, которые будут направлены на получение конкретных практических навыков. Методическим инструментарием могут выступить следующие приемы: активные и интерактивные методы (кейс-задачи, ситуационный анализ, моделирование проблемных ситуаций и др.); анализ практических ситуаций, происходящих с сотрудниками УИС в их служебной деятельности; методики активизации интеллектуальных и эмоциональных ресурсов человека, направленные на развитие лидерских качеств и эмоционального интеллекта сотрудников. Предполагаемый результат данных мероприятий – создание мотивации саморазвития и приобретение навыка решения проблем и конфликтов, возникающих в различных сферах жизни, которое ранее казалось совершенно недостижимым.

Психологической службе подразделений УИС организовать индивидуальные (психологическое консультирование) и групповые (тренинги) формы работы с сотрудниками, направленные на развитие положительных защитных механизмов личности. Методическим инструментарием могут выступить следующие приемы: опора на яркие и доступные примеры, которая позволит обучить сотрудников приемам снятия эмоционального напряжения и позволит развить у них желание решать проблемы и преодолевать трудности. Предполагаемый результат данных мероприятий – освоение методов саморегуляции и создание для каждого сотрудника УИС индивидуального комплекса средств снятия психологического и физического напряжения.

Практическая значимость исследования представлена несколькими составляющими. Во-первых, определена взаимосвязь процесса профессиональной адаптации сотрудников УИС и защитных механизмов личности, что, в целом, позволило выявить дополнительные психологические инструменты совершенствования процесса профессиональной адаптации сотрудников УИС к служебной деятельности. В частности, формируя у сотрудников УИС конструктивные способы защитных реакций, можно повлиять на качество выполнения ими служебных обязанностей. Во-вторых, внесены конкретные предложения по совершенствованию системы профессиональной адаптации сотрудников УИС, которые основываются на организации процесса обучения различным психологическим защитам, положительно влияющим на психическое состояние сотрудника, а, следовательно, и на его профессиональную деятельность.

Список использованных источников

[1] Концепция развития уголовно-исполнительной системы РФ до 2020 года : Распоряжение правительства РФ [от 14 октября 2010 г. № 1772-р].

[2] Об организации воспитательной работы с работниками уголовно-исполнительной системы : приказ : [от 28 декабря 2010 г. № 555].

Психологическая готовность курсантов ВЮИ ФСИН России к будущей профессиональной деятельности

Е.А. Животовская (курсант)[1]
Научный руководитель: *Е.С. Ткаченко* (к.пс.н., доцент)[2]

[1]*ВЮИ ФСИН России, Факультет очного обучения, Кафедра «Пенитенциарная педагогика, психология и социальная работа», E-mail: tkachenkoes@rambler.ru*
[2] *Кафедра «Пенитенциарная педагогика, психология и социальная работа», E-mail: human@vui.vladinfo.ru*

Key words – professional activity, psychological readiness, mental stability, motivational component of professional activity, emotional and strong-willed component of professional activity, cognitive component of professional activity, communicative component of professional activity.

Summary - Structure of professional activity of law enforcement officers, degree of formation of components of psychological readiness for professional activity of cadets of Vladimir Law Institute of Federal system of execution of punishments of Russia are estimated in the article

Профессиональная деятельность сотрудника правоохранительных органов является одной из самых сложных, поскольку требует эффективного решения профессиональных задач в экстремальных условиях, связанных с риском для жизни, ограниченным временем на принятие решения, высоким уровнем ответственности, как за свои действия, так и за действия подчиненных. Среди приоритетных направлений в работе с ними одно из ведущих мест занимает психологическая подготовка будущих сотрудников к профессиональной деятельности, формирование у них тех личностных психологических структур, которыми определяется высококачественное, заинтересованное отношение к своим служебным обязанностям. Весьма актуальной в этой связи выступает научная задача формирования психологической готовности у курсантов ведомственных ВУЗов России к будущей профессии.

На этапе вступления в самостоятельную жизнь, в период освоения профессии, в психологии курсанта происходят существенные изменения. Они затрагивают основные формы и направления психического развития индивида: его сознание, деятельность, личность. Вхождение в самостоятельную работу не проходит гладко и бесконфликтно [3]. В частности, выявлено, что процесс адаптации к условиям службы в вузе (у курсантов младшего курса) обычно сопровождается отрицательными переживаниями, связанными с уходом из школьного коллектива, семьи, неподготовленностью к большей самостоятельности в учебе; неумением осуществлять самоконтроль поведения и деятельности; налаживанием быта и самообслуживания, ограничения в свободе, выполнение приказов командиров и начальников и т.п. В поведении курсантов проявляется внутренняя неуверенность в себе, сопровождающаяся иногда внешней агрессивностью, развязностью или

чувством непонятности и даже представлением о собственной неполноценности. У курсантов младших курсов нередки и разочарования в профессиональном и жизненном выборе, существуют несоответствия ожиданий, представлений о профессии реалиям ее освоения.

Именно поэтому в сложившихся условиях проблема формирования психологической готовности курсантов ведомственных институтов России к профессиональной деятельности все более привлекает внимание командиров и преподавателей, однако, в полной мере решить эту проблему до сих пор не удалось. В связи с этим, хотелось бы отметить актуальность исследования психологической готовности курсантов к профессиональной деятельности. Это обусловлено, в первую очередь, усугублением противоречий между снижением образовательного, морально-психологического уровня развития кандидатов на обучение в учебном заведении и возрастанием требований к офицеру, его профессионализму, что вызывает необходимость совершенствования форм и методов подготовки курсантов к профессиональной деятельности в правоохранительных органах России. Кроме того, наблюдается снижение интереса к военной службе, поскольку учеба в институте для многих курсантов является лишь средством уклонения от действительной военной службы или получения дополнительной юридической специальности.

Исходя из актуальности исследования целью нашей работы является выявление проблем и экспериментальное обоснование путей формирования психологической готовности к профессиональной деятельности у курсантов ведомственных вузов.

Итак, под психологической готовностью понимается комплекс мероприятий по формированию у курсанта психологической устойчивости, эмоционально-волевых качеств, необходимых для выполнения учебно-боевых задач, позволяющих укрепить психику, закалить волю, научиться бороться со страхом, переносить физические и психологические нагрузки, приобрести умение действовать в тех или иных ситуациях самоотверженно, активно, инициативно, умело используя теоретические знания и практические навыки. Следует заметить, что уровень психологической готовности курсантов ведомственных вузов зависит от развития умственных, логических, интуитивных способностей личности курсанта и степени их согласованности между собой [2].

Основными структурными компонентами психологической готовности курсантов ведомственных вузов России к предстоящей профессиональной деятельности являются: мотивационный, эмоционально-волевой, когнитивный, а также коммуникативный компоненты [1]. Данная теоретическая модель психологической готовности к профессиональной деятельности юриста может рассматриваться в качестве цели, к которой должны стремиться выпускники юридического вуза.

На примере данных, характеризующих уровень развития профессионально-значимых качеств курсантов 5-х курсов ВЮИ ФСИН России проанализируем их готовность к будущей профессиональной деятельности [4].

Так, интеллектуальное развитие исследовалось по тесту «Структура интеллекта» Р. Амтхауэра.

Положительная динамика интеллектуального развития прослеживается практически по всем исследуемым познавательным процессам: логический отбор, аналогия, классификация, обобщение, память.

Эмоционально-волевая, коммуникативная и социально-нормативная сфера исследовались с помощью многоуровневого личностного опросника («Адаптивность» Маклакова А.Г. и Чермянина С.В), который предназначен для изучения адаптационных возможностей индивида на основе оценки психофизиологических и социально-психологических характеристик личности, отражающих особенности психического и социального развития. Показателями уровня развития когнитивного компонента являются: полноценность и мобильность специальных знаний, полученных под руководством преподавателя, включающих в себя комплекс гуманитарных и общеюридических знаний, дающих возможность ориентироваться в смежных, профильных и специальных областях знаний, добываемых самостоятельно студентами из различных источников и систематизируемых в зависимости от возможной области их применения самим корреспондентом; знаний, получаемых в результате научно-исследовательских работ.

Показателями уровня развития коммуникативного компонента являются: владение общей психотехникой общения, способность к её адаптации к каждому конкретному случаю, умение продумывать цель и сценарий общения, способность к предусмотрительности в общении и создание благоприятных условий и атмосферы общения.

Показателями эмоционально-волевой устойчивости являются: высокий уровень правосознания, честность, принципиальность, исполнительность, высокий уровень самоконтроля над эмоциями и поведением, способность адекватно реагировать на различные события, устойчивость к стрессам.

Курсанты 5-х курсов выше оценивают свои адаптивные возможности, нервно-психическую устойчивость, коммуникативные навыки, моральные качества по сравнению с результатами вступительного тестирования.

По уровню субъективного контроля (использовался тест «УСК», авторы Е.Ф.Бажин и А.М.Эткинд) отмечается рост интернальности у курсантов 5-х курсов.

Таким образом, к концу обучения курсанты в большей степени принимают ответственность на себя за свои достижения и неудачи, склонны в меньшей степени винить в этом окружение или обстоятельства.

В дополнение к тестовым методикам курсантам 5-х курсов было предложено в форме анкеты оценить динамику развития своих интеллектуальных, коммуникативных, эмоционально-волевых, морально-нравственных качеств, отметив как эти качества изменились, за время обучения в институте. Как отмечают сами курсанты «в лучшую сторону» наиболее значительно изменились следующие качества:

– интеллектуальные: умение выделять главное из большого количества информации (82% из числа опрошенных респондентов), способность рассмотреть проблему с разных точек зрения, находить разные решения (81%), умение дать объективную оценку действиям других людей (78%), умение запоминать и качественно воспроизводить информацию в нужное время (62%);

– коммуникативные: общительность (57%), умение располагать к себе людей (57%),умение отстаивать свою точку зрения (65%);

– эмоционально-волевые: целеустремленность (54%), упорство в преодолении возникающих трудностей (59%); устойчивость к стрессовым ситуациям (54%), уверенность в себе (55%);

– поведенческие: дисциплинированность (67%), умение брать ответственность на себя (59%), умение подчиняться (57%), стремление проявлять инициативу (50%);

– морально-нравственные: патриотизм (54%), стремление служить в органах правопорядка (53%), умение правильно оценить свои возможности, способности, действия, психологическое состояние (48%), способность делать выводы из критики в свой адрес (39%).

В тоже время, необходимо отметить, что положительную динамику в развитии таких профессионально-значимых качеств, как: самокритичность и способность делать выводы из критики в свой адрес отметили менее 40% курсантов 5-х курсов.

Мотивацию к службе в практических органах раскрывают отзывы курсантов о своих профессиональных планах. Отметим, что показателями уровня развития мотивационного компонента является: ценностное отношение к профессиональной деятельности юриста; установка на изучение специальных дисциплин; наличие интереса к специальной юридической литературе; установка на научно-исследовательскую работу по выбранной специальности. Курсанты выпускного курса в большинстве своем (72 % опрошенных) собираются продолжить службу в органах и учреждениях УИС. Часть курсантов 16% предполагают прослужить некоторое время в органах и учреждениях УИС и перейти на работу в гражданское учреждение (адвокатуру, юридическую консультацию, на предприятие или фирму). Продолжить обучение по выбранной специальности (адъюнктура, научная деятельность) хотели бы 7% пятикурсников. В тоже время, 4 курсанта (5%) из числа опрошенных высказывают желание уволиться сразу после окончания института.

В целом прослеживается положительная динамика по большинству исследуемых критериев, что позволяет сделать вывод о том, что существующая в институте система учебно-воспитательного процесса способствует развитию профессионально-значимых качеств курсантов.

Однако и при наличии вышеуказанной положительной динамике существует ряд проблем в процессе обучения курсантов в ведомственных вузах, способных повлиять на их дальнейшую профессиональную деятельность.

1. Проявление чувства тревожности, неуверенности в себе, появление сомнений в правильности профессионального выбора на начальных этапах обучения в военном вузе, что может привести к формированию различных видов отклонений в учебной и социальной деятельности, что в свою очередь, может привести к осложнению взаимоотношений с товарищами и преподавателями вуза.

2. Слабое представление курсантов о связи полученных знаний с будущей профессиональной деятельностью.

3. Недостаточное стимулирование учебной и научной активности курсантов.

4. Противоречивость ценностных ориентаций, критичность и неустойчивость самооценки.

5. Отсутствие понимания социальной значимости выполняемой профессиональной деятельности.

Для преодоления вышеуказанных проблем в психологической готовности курсантов ведомственных вузов к будущей профессиональной деятельности необходимо принятие ряда важнейших мероприятий. Мы предлагаем, во–первых, повысить качество организации учебно-боевых процессов, психологическим ядром которых являются отношения взаимодействия и общение преподавателя с курсантами и курсантов друг с другом. Во-вторых, немаловажным, на наш взгляд, является развитие курсанта как субъекта учебной деятельности, формирование позитивной мотивации учения, что существенно влияет как на дальнейшее профессиональное самоопределение, так и на эмоциональное восприятие вузовской образовательной среды. В-третьих, необходимо обеспечить стимулирование учебной, научной и творческой активности курсантов через систему выплаты премий и грандов, предоставления краткосрочных отпусков и т.д. Кроме того, предлагается организация психологических тренингов, включающего методы релаксации, визуализации, программирования, решения проблемных ситуаций и др. Наряду с этим

необходимо усилить работу психологических служб ведомственных институтов, что позволит в свою очередь сократить временные показатели адаптационного процесса курсантов.

В завершении исследования хотелось бы сделать вывод о том, что образовательный процесс в современном ведомственном вузе недостаточно стимулирует личностное и профессиональное развитие курсантов. Можно предположить, что ориентация на диагностику психологических и когнитивных особенностей курсантов в большей мере позволит реализовать личностно ориентированный подход в подготовке будущего сотрудника правоохранительных органов.

Список использованных источников:

[1] Божович Л.И. Проблемы формирования личности / Избранные труды. Воронеж: НПО МОДЭК, 1995.

[2] Поваренков, Ю.П. Психологическое содержание профессионального становления человека [Текст]. – М., 2002.

[3] Слободчиков, В.И., Исаев, Е.И. Психология развития человека. – М., 2000.

[4] Результаты исследования предоставлены отделением психологического обеспечения ВЮИ ФСИН России.

Секция «Традиции и инновации специальной и клинической психологии»

Особенности межличностного познания студентов-инвалидов по слуху

Яшкова А.И. (ст. гр. Пл-108)

Научный руководитель: Е.Б. Акинина (ст. преп. каф. «Психология»)

Abstracts: The article touches upon the following points: characteristics of interpersonal learning disabled students with hearing. The observed deficiencies and interpersonal knowledge in adolescence: view of the main disadvantages of mental properties of a person, the difficulties in creating a holistic portrait of human being. Speech retardation, a deaf relative isolation from society makes it difficult to contact with partners in communication, limits the accumulation of experience of interpersonal knowledge, prevents adequate, subject-subject understanding, making the problem of the study of interpersonal knowledge is particularly relevant for surdopsihology.

Keywords: interpersonal cognition, social intelligence, speech underdevelopment, visual perception, the installation

Познание человека человеком рассматривается как неотъемлемый компонент процесса общения, как основа эффективного взаимодействия. В юношеском возрасте, когда личностное общение становится приоритетным, характеристики человека становятся более обобщёнными, возрастает способность анализировать собственное и чужое поведение, строить прогнозы. Вместе с тем фиксируются трудности, связанные с личностными особенностями, недостатком психологических знаний и опыта (А.А. Бодалёв, И.В. Дубровина, И.С. Кон, СВ. Кондратьева, В.А. Лабунская, Ф. Раис).

Отставание в речевом развитии, относительная изолированность неслышащего от общества затрудняет контакт с партнёрами по общению, ограничивает накопление опыта межличностного познания, препятствует адекватному, субъект-субъектному пониманию, что делает проблему изучения межличностного познания особенно актуальной для сурдопсихологии. Отражение другого человека, понимание его поведения, способность прогнозировать его реакции, анализировать знаки невербального проявления, в значительной степени определяют успешность социальной адаптации и интеграции лиц с нарушенным слухом [1].

Цель исследования: исследовать особенности межличностного познания студентов-инвалидов по слуху.

Объект исследования: межличностное познание студентов-инвалидов по слуху.

Предмет исследования: специфические особенности межличностного познания студентов-инвалидов по слуху в системе субъект-субъектного взаимодействия.

Наше исследование было призвано подтвердить или опровергнуть гипотезу о том, что межличностное познание студентов с нарушением слуха может отличаться особенностями, причиной которых является связанное с глухотой речевое недоразвитие, приводящее к трудностям познания других людей.

Для решения поставленных задач и проверки исходной гипотезы был сформирован психодиагностический комплекс, состоящий из следующих методик: личностный опросник Р.Кетелла 16 PF; тест диагностики социального интеллекта Дж. Гилфорда и М. Салливена; тест структуры интеллекта Р. Амтхауэра; методика «Фотопортрет» (модификация методики Л.А. Бодалева).

С целью математико-статистической обработки и интерпретации результатов эмпирического исследования были использованы следующие методы: расчет среднегрупповых значений, U-критерий Манна-Уитни, φ*-критерий углового преобразования Фишера, t-критерия Стьюдента для независимых выборок, метод корреляционного анализа с использованием коэффициента линейной корреляции r-Пирсона.

Результаты проведенного исследования позволяют сформулировать следующие выводы:

1. Глухие и слабослышащие учащиеся отличаются от учащихся с нормальным слухом меньшей эмоциональной устойчивостью, склонностью к осторожности, ранимостью, неуверенностью в себе, тревожностью, более выраженным консерватизмом. Они чувствительны к одобрению окружающих, больше подверженны влиянию группы, нуждаются в ее одобрении, поддержке;
2. Слабослышащие учащиеся несколько более собраны, энергичны, их желания, побуждения более выражены, чем у глухих и нормально слышащих учащихся;
3. У глухих учащихся отмечается социальный интеллект ниже среднего, что свидетельствует о трудностях в понимании и прогнозировании

поведения людей, недостаточной способности быстро и точно судить о людях;

4. У слабослышащих и нормально слышащих учащихся отмечается средний социальный интеллект, что указывает на их способность извлекать максимум информации о поведении людей, понимать язык невербального общения, успешно прогнозировать их реакции в заданных обстоятельствах, проявлять дальновидность в отношениях с другими;

5. Учащиеся с нормальным слухом превосходят глухих и слабослышащих учащихся по уровню интеллекта;

6. Глухие и слабослышащие учащиеся учтупают нормально слышащим учащимся по уровню развития аналитико-синтетической деятельности, испытывают трудности при необходимости выполнения операций обобщения, абстрагирования, сравнения, математического анализа и синтеза;

7. Глухие и слабослышащие учащиеся имеют высокий уровень развития наглядно-образного мышления, способности оперировать пространственными представлениями, практически не уступая по данному показателю нормально слышащим учащимся; зрительное восприятие является для глухих учащихся фактором, компенсирующим недостаток слуха.

8. Анализ результатов фиксаций качеств человека при описании фотопортрета показал, что наиболее часто учащимися отмечаются внешность, социальные и биографические данные, психические свойства личности. Причем глухие учащихся уделяют физическому облику, оформлению внешности, экспрессии большее внимание, чем слышащие. Описания слышащих более развернуты, в них чаше фиксируется направленность личности, эмоционально-волевая сфера, эмоциональное отношение к обьекту;

9. Глухие учащиеся чаще, чем слышащие попадают под влияние заранее данной установки при описании человека, они склонны доверять полученной от взрослого информации. Выявленная особенность может объясняться сложившимся отношением к взрослому как авторитетному человеку;

10. В группе глухих учащихся социальный интеллект положительно коррелирует с показателями по факторам A (замкнутость – общительность) (0,29), B (интеллект) (0,43), G (низкая нормативность поведения - высокая нормативность поведения) (0,41), H (робость – смелость) (0,34), L (подозрительность – доверчивость) (0,28), N (прямолинейность – дипломатичность) (0,46), O (спокойствие – тревожность) (0,43), Q_1 (консерватизм – радикализм) (0,48); а также с показателями по субтестам «Осведомленность» (ОС) (0,48), «Исключение лишнего» (ИЛ) (0,48), «Поиск аналогий» (ПА) (0,49), «Арифметический» (АР) (0,35), «Определение закономерностей» (ОЗ) (0,32), «Пространственное воображение» (ПВ) (0,41). Кроме того, социальный интеллект имеет положительную корреляционную связь с общим уровнем интеллекта (0,37);

11. В группе слабослышащих учащихся социальный интеллект положительно коррелирует с показателями по факторам B (интеллект) (0,53), G (низкая нормативность поведения - высокая нормативность поведения) (0,33), I (жесткость – чувствительность) (0,5), N (прямолинейность – дипломатичность) (0,41), Q_2 (конформизм-нонконформизм) (0,27); Q_3 (низкий самоконтроль - высокий самоконтроль) (0,37); Q_4 (расслабленность – напряженность) (0,43); а также с показателями по субтестам «Осведомленность» (ОС) (0,32), «Исключение лишнего» (ИЛ) (0,37), «Поиск аналогий» (ПА) (0,3), «Определение общего» (ОО) (0,49), «Арифметический» (АР) (0,41), «Определение закономерностей» (ОЗ) (0,34). Кроме того, социальный интеллект имеет положительную корреляционную связь с общим уровнем интеллекта (0,57);

12. В группе учащихся с нормальным слухом социальный интеллект положительно коррелирует с показателями по факторам A (замкнутость – общительность) (0,28), B (интеллект) (0,46), E (подчиненность – доминантность) (0,52), H (робость – смелость) (0,29), L (подозрительность – доверчивость) (0,6), Q_1 (консерватизм – радикализм) (0,41), Q_3 (низкий самоконтроль - высокий самоконтроль) (0,29). Кроме того, социальный интеллект имеет отрицательную корреляционную связь с показателем по фактору M (практичность – мечтательность) (-0,3), а также с показателями по субтестам «Осведомленность» (ОС) (0,34), «Определение общего» (ОО) (0,29). Кроме того, социальный интеллект имеет положительную корреляционную связь с общим уровнем интеллекта (0,38).

Таким образом, цель работы достигнута, задачи решены, эмпирическое исследование подтвердило гипотезу о том, что межличностное познание студентов с нарушением слуха может отличаться особенностями, причиной которых является связанное с глухотой речевое недоразвитие, приводящее к трудностям познания других людей.

Литература

1. Богданова, Т.Г. Сурдопсихология / Т.Г. Богданова. – М., 2002.

2. Чиж, О.А. Особенности межличностного познания неслышащих учащихся профессионального училища: автореф. дис. …канд. пс. наук: 19.00.10 / О.А. Чиж. – Челябинск, 2004.

Личностно-регуляторные аспекты саморерегуляции поведения пациентов с диагнозом сахарный диабет

И.А. Сидорова (студент 4 курса специальности «Психология»)[1]
Научный руководитель: *Н.Ю. Литвинова* (к.пс.н., доцент каф. «Психология»)[2]

[1]*Гуманитарный институт, Кафедра «Психология»*
[2]*Гуманитарный институт, Факультет Психологии, Кафедра «Психология»*

Abstract: Diabetes mellitus is one of the most common psychosomatic problems .. Patients diagnosed with diabetes have high levels of specific self-reliance, self-esteem tend to overshoot. With increasing experience of the disease, is growing anxiety about the physical condition, there is a decrease in the activity of initiative and communication. In the course of adaptation to the disease increases the ability to program activities, due to the necessity of careful self-control.

Keywords: diabetes; specific independence, inadequacy, low self-esteem, low level of initiative, high level of ability to program activities; self-contro

На сегодняшний день сахарный диабет - одна из наиболее распространенных психосоматических проблем. В большинстве стран мира сахарный диабет занимает третье-четвертое место в общей структуре смертности, и около половины пациентов имеют диагноз сахарный диабет второго типа.

Важно отметить, что в настоящее время сахарный диабет молодеет и в мире отмечается уже от 15 до 45% случаев заболевания детей сахарным диабетом второго типа.

Нами проведено исследование личностно-регуляторных компонентов поведения пациентов с диагнозом сахарный диабет. Исследование проводилось на базе Вязниковской поликлиники №1 МУЗ «Вязниковская ЦРБ». В нем приняли участие 14 женщин с диагнозом сахарный диабет второго типа в возрасте от 65 до 72 лет со стажем заболевания от 5 до 12 лет.

В исследовании использованы следующие методы: «Опросник Стиль саморегуляции поведения» Морсановой В. И., «Мотивационно-самооценочный опросник» В.А. Зобкова, (МСО), «Сокращенный многофакторный опросник для исследования личности – СМОЛ», адаптированный В. П. Зайцевым и В. Н. Козюлей.

В ходе исследования мы проанализировали характеристику личности пациента с диагнозом сахарный диабет в динамике заболевания, т.к.
сахарный диабет является хронической болезнью, и жизнедеятельность больного представляет собой постепенную адаптацию к жизни в измененных условиях. Испытуемые были подразделены по критерию «стаж заболевания» на три группы: n_1 = 5 лет, n_2 = 8 лет, n_3 = 11-12 лет.

Выявлены следующие общие психологические особенности личности пациентов с диагнозом сахарный диабет.

У пациентов с диагнозом сахарный диабет не сформирована самооценка, и при этом наблюдается тенденция к ее занижению, (МСО В.А. Зобкова - лично-престижная мотивация с ориентацией на избегание неудач = 64±3,6; лично-престижная мотивация с ориентацией на получение высоких социальных оценок = 60±3,2). В большинстве случаев пациенты-диабетики стремятся избегать наказания, порицания, стараются найти причины для отказа при необходимости выполнения ответственных заданий.

Высокий уровень специфической самостоятельности пациентов-диабетиков, о чем свидетельствуют высокие показатели по шкале Самостоятельность («Опросник Стиль саморегуляции поведения» Морсановой В. И., 7±0,2). У большинства участников исследования самостоятельность проявляется именно при принятии решений, которые имеют отношение непосредственно к поведению пациента в болезни, т.е. определении состава продуктов питания, самостоятельной регуляции дозы принимаемых лекарств. В остальных сферах межличностного взаимодействия пациенты скорее склонны к пассивности или даже поиску помощи со стороны.

С увеличение стажа заболевания происходит нарастание беспокойства о своем физическом состоянии (СМОЛ - В. П. Зайцев и В. Н. Козюля Hs = 44±2,8 (5 лет), Hs = 60±3(11-12 лет); Pt = 61±2,7 (11-12 лет); D = 67±3,1 (11-12 лет)). Этот процесс характеризуется ощущением внутреннего напряжения, стремлением удержать в центре внимания даже несущественные факторы и предвидеть маловероятные возможности, склонностью к тревожно-мнительному поведению. К 11-12 годам стажа заболевания сахарным диабетом годам заболевания начинается трансформация тревоги в страх – ощущение уже конкретной угрозы.

С увеличение тревожности, в ходе адаптации к заболеванию мы видим повышение способности к построению четкой программы действий с учетом малейших деталей, значимых условий деятельности,

способов поведения в той или иной ситуации («Опросник Стиль саморегуляции поведения» Морсановой В. И. - программирование = 5±1,1 (5 лет), 20% результатов на низком уровне, программирование = 6±0,4 (11-12 лет). На наш взгляд, это связано с необходимостью осуществлять постоянный контроль уровня содержания глюкозы в крови и в зависимости от этого самостоятельно изменять дозу принимаемых лекарственных препаратов.

Следует отметить снижение инициативности в деятельности и общении, (СМОЛ», В. П. Зайцев, В.

Н. Козюля Se =58±4,7 (11-12 лет), = 50% результатов на высоком уровне, Se = 49±3,2 (5 лет)). У пациентов с диагнозом сахарный диабет намечается тенденция к уходу от внешней среды во внутренний мир, своеобразие суждений, отсутствие гибкости в поведении. Наряду со стремлением уйти от внешнего мира, в тоже время мы наблюдаем у пациентов со стажем заболевания более 10 лет стремление привлечь внимание окружающих (СМОЛ, В. П. Зайцев и В. Н. Козюля Ну = 60±2,5 (11-12 лет)). Пациенты-диабетики стараются в той или иной степени подчеркнуть свое неблагополучное соматическое состояние с целью поиска поддержки со стороны окружающих. Это, по нашему мнению, не является противоречием, т.к. при сахарном диабете нарушен обмен веществ, и поэтому, при большом стаже заболевания развиваются сопутствующие, не наблюдавшиеся ранее симптомы. При этом мы видим объективные затруднения в жизнедеятельности больного, обусловленные снижением физического здоровья (нарушения зрения, повреждение нервов, поражение почек)

В заключение следует сказать, что с сегодняшними достижениям в области науки и медицины диагноз сахарный диабет не приговор, но в свете выявленных нами особенностей личности пациентов с диагнозом сахарный диабет, на наш взгляд, очень важно создавать программы по психологическому сопровождению пациентов с диагнозом сахарный диабет и вести работу по формированию эмоциональной компетенции таких пациентов.

Список использованных источников

1. Ахманов М.С. «Диабет в пожилом возрасте: последние достижения в терапии диабета, новейшие препараты и приборы, эффективные методы компенсации» - Спб: Вектор, 2012
2. 2. Богомолов М.И. «Школа психофизической саморегуляции для пациентов с сахарным диабетом. Обучающая программа» - М: РДА Принтер, 1994
3. 3. Моросанова В.И. «Стилевые особенности саморегуляции»//Вопросы психологии, 1991, №1
4. 4. Мулькова Н.Н. «Сахарный диабет : психосоматические аспекты – руководство для врачей» Спб: СпецЛит - 2010

Особенности тревожности младшего подросткового возраста

М.П Лебедевой (ст. гр. ПЛ-108)[1]
Научный руководитель: *Е.А.Винарчик* (к.пс.н., кафедра «Психология»)[2]

[1]*ВлГУ им. А.Г. и Н.Г. Столетовых, Факультет психологии, Кафедра «Психология»,5 курс, гр. Пл-108*
[2] *Кафедра «Психология», E-mail: psyho-vlgu@ mail.ru*

Keywords - anxiety, younger teens, educational institution.

Abstract - This article discusses the concept of anxiety as personality trait that characterizes the emotional sphere. It is a common symptom of neurosis and functional psychosis, as well as the trigger for the emotional sphere of personality disorders. The problem of child anxiety is one of the main problems of the modern school, another reason is that very often the school becomes the cause of the anxiety. Anxiety as the state has mostly negative, disorganizing effect on the results of a pre-school, primary school, teens, and adults, as well as an indication of trouble personal development. The research allowed to determine the level of anxiety in younger teenagers, studying of the fifth grade educational institution.

В настоящее время подростковая тревожность распространённое явление, отличающаяся повышенным беспокойством, неуверенностью, эмоциональной неустойчивостью, поэтому современное образовательное пространство нуждается в эффективных педагогических приёмах и средствах оказания поддержки подросткам с повышенным уровнем тревожности.

Тревожность как состояние оказывает, в основном, отрицательное, дезорганизующее влияние на результаты деятельности как детей дошкольного, младшего школьного, подросткового возрастов, так и взрослых, и является показателем неблагополучия личностного развития.

В психологической литературе, можно встретить разные определения понятия тревожности, хотя большинство исследователей сходятся в признании необходимости рассматривать его дифференцированно – как ситуативное явление и как личностную характеристику с учетом переходного состояния и его динамики. Так, А.М. Прихожан указывает, что тревожность – это "переживание эмоционального дискомфорта, связанное с ожиданием неблагополучия, с предчувствием грозящей опасности". По определению Р.С. Немова: "Тревожность – постоянно или ситуативно проявляемое свойство человека приходить в состоянии повышенного беспокойства, испытывать страх и тревогу в специфических социальных ситуациях". Школьная тревожность – это сравнительно мягкая форма проявления эмоционального неблагополучия ребенка. Она выражается в волнении, повышенном беспокойстве в учебных ситуациях, в классе, в ожидании плохого отношения к себе, отрицательной оценки со стороны педагогов, сверстников. Ребенок постоянно чувствует собственную неадекватность, неполноценность, не уверен в правильности своего поведения, своих решений.

В младшем подростковом возрасте тревожность все более опосредуется особенностями «Я-концепции», носящей противоречивый, конфликтный характер. В свою очередь тревожность, становясь своеобразным психологическим барьером на пути достижения успеха и субъективного его восприятия, углубляет и усиливает этот конфликт. На потребностном уровне он приобретает характер противоречия между аффективно заряженным стремлении к удовлетворяющему отношению к себе, успеху, достижению цели, с одной стороны, и боязнью изменить привычное отношение к себе - с другой. Возникающие в результате такого конфликта затруднения в восприятии успеха и сомнения даже в реальных достижениях еще более увеличивают отрицательный эмоциональный опыт.

Таким образом, в подростковом возрасте тревожность возникает и закрепляется в качестве устойчивого личностного образования на основе ведущей в этот период потребности в удовлетворяющем, устойчивом отношении к себе.

Цель исследования заключается в выявлении особенностей тревожности младших подростков.

Мы предполагаем, что в период перехода в среднее звено у детей младшего подросткового возраста уровень тревожности завышен.

Нами было проведено исследование, в результате которого мы выявили уровень тревожности у детей младшего подросткового возраста. Результаты данной работы были получены с помощью следующих методик:

1. Методика С.Э.Филлипса «Тест школьной тревожности»;
2. Методика А.М. Прихожан «Шкала личностной тревожности»;
3. Методика Е.Е. Ромицыной «Многомерная оценка детской тревожности»;
4. Проективная методика М.З. Друкаревич «Несуществующее животное».

По результатам методики на определение школьной тревожности наличие высокого (20%) и повышенного (40%) уровня тревожности выявлены у большинства учащихся. Так же были определены, наиболее тревожащие испытуемых подростков, факторы школьной тревожности: 1.Страх несоответствовать ожиданиям окружающих (60%), т.е подростки, ориентированные на значимость других в оценке своих поступков и мыслей, склонны испытывать тревогу; 2.Страх ситуации проверки знаний (75%), что говорит о негативном отношении к контролю знаний, что вызывает тревогу; 3.Фрустрация потребности в достижении успеха (70%), не позволяющий ребенку развивать свои потребности в успехе и достижении высокого результата.

По результатам диагностики личностной тревожности с помощью методики А.М. Прихожан общий бал показал 40% - низкий уровень тревожности и 60% - повышенный и высокий, при этом наиболее высокую оценку получила межличностная (70%) и магическая (65%) тревожность.

Далее применялась методика многомерной оценки детской тревожности Е.Е. Ромицыной, в результате которой высокие показатели мы получили у следующих шкал: 1. Шкала тревоги, связанная с успешностью в обучении (55%), результаты которой отражают уровень тревожных опасений ребёнка, оказывающих непосредственное влияние на развитие у него потребности в успехе и достижении высокого результата; 2. Шкала тревоги, возникающая в ситуациях самовыражения (65%), т.е ребёнок испытывает переживания в ситуациях, сопряжённых с необходимостью самораскрытия, предъявления себя другим, демонстрации своих возможностей; 3. Шкала снижения психической активности, обусловленное тревогой (75%), данные результаты отражают уровень

реагирования на тревожный фактор среды признаками астении, оказывающей влияние на приспособляемость ребёнка к ситуациям стрессогенного характера.

По результатам исследования проективной методики «Несуществующее животное» мы получили 60% учащихся с признаками тревожности, что ставит нас перед острой необходимостью продолжения углубленного исследования возможных причин тревожности учащихся.

В целом исследование показало, что в период перехода в среднее звено у детей младшего подросткового возраста уровень тревожности завышен. Перспективами дальнейшей разработки данной темы является создание и апробация коррекционной программы снижения тревожности у детей младшего подросткового возраста.

Список использованных источников:

[1] Кудрявцева Н. Тревога как социальная болезнь // Химия и жизнь. – М.: 2004.

[2] Левитов Д. Психическое состояние беспокойства, тревоги // Вопросы психологии. – М.: 2006.

[3] Прихожан А.М. Тревожность у детей и подростков: психологическая природа и возрастная динамика. - М.: «МОДЭК», 2000.

Секция «Возрастная и педагогическая психология»

Параметры образовательной среды школы в оценке разных категорий участников образовательного процесса

Статья подготовлена при поддержке Гранта РГНФ 10-06-00513

М.В. Шибанов (ст. гр. ФПг-110)[1]
Научный руководитель: И.В. Плаксина (к. псих.н., профессор каф. ОиПП)[2]
[1]Факультет психологии, Кафедра общей и педагогической психологии,
[2]*Факультет психологии, Кафедра общей и педагогической психологии*

***Abstrac** –. content of article is dedicated to analysis of results of research of safety parameter of school's educational environment in evaluation by scholars and parents. Obtained results demonstrate that safety of educational environment defines level of professional pedagogical competencies.*

***Keywords** – educational environment, safety of environment, professional pedagogical competencies, referentiality of environment.*

Средовой подход в воспитании и образовании имеет богатую историю. Идеи развития образовательной среды и ее влияния на личностный и творческий потенциал разрабатывались в исследованиях В.П. Лебедевой, А.Б. Орлова, В.И. Панова, А.В. Петровского, В.В. Рубцова, В.И. Слободчикова, В.А. Ясвина и др. [2]. Т.Н. Тихомирова [3, с. 61] рассматривает образовательную среду как социальный детерминант развития способностей личности, выделяя в качестве психологических ее аспектов – характер межличностного взаимодействия и воспитательного воздействия. В.А. Ясвин [4] понимает образовательную среду как систему влияний и условий формирования личности, а также возможностей для ее развития, содержащихся в социальном и пространственно-предметном окружении. В качестве интегративного критерия качества образовательной среды конкретной школы В.А. Ясвин рассматривает обеспечение всем членам школьного сообщества возможности для эффективного личностного развития и саморазвития, что является основным психолого-педагогическим механизмом актуализации творческой познавательной активности. В.А. Ясвин [4] предлагает следующие параметры для оценки образовательной среды школы:

- широта образовательной среды как структурно-содержательная характеристика, показывающая, какие субъекты, объекты, процессы и явления включены в нее;
- интенсивность как структурно-динамическая характеристика, показывающая степень насыщенности влияниями и возможностями;
-степень осознаваемости как показатель сознательной включенности всех субъектов образовательного процесса;
-устойчивость среды как стабильность во времени;
-обобщенность как степень координации деятельности всех членов образовательного сообщества;
-эмоциональность как соотношение в среде эмоционального и рационального компонентов;
-доминантность как характеризует значимость среды в системе ценностей членов образовательного сообщества;
-когерентность как согласованность влияния на личность школьной среды с влияниями других факторов среды;
-социальная активность среды как показатель социально ориентированного созидательного потенциала;
-мобильность как способность образовательной среды к органичным эволюционным изменениям;
-безопасность, которая характеризует школьную среду с точки зрения ее физической, психологической и социальной безопасности для всех участников образовательного процесса.

По нашему мнению, изучение воздействия образовательной среды школы на процессы и результаты обучения с точки зрения безопасности является особенно важным, так как современная социокультурная ситуация дает многочисленные примеры негативного влияния внешних условий на становление личности человека. В качестве критериев психологической безопасности образовательной среды И.А. Баева [1] выделяет референтность как значимость влияния среды на установки личности, удовлетворенность характеристиками взаимодействия и защищенность от психологического насилия.

Важным условием создания психологической безопасности образовательной

среды является готовность педагога к профессиональному поддерживающему педагогическому общению. И.А. Баева указывает, что эмоциональное выгорание, некомпетентность, низкий уровень мотивации педагога к профессиональному саморазвитию порождают проблемы в сфере взаимодействия между ребенком и учителем, которые выражаются в авторитарности, отсутствии доверительных отношений и психологической поддержки. Педагогическая деятельность представляет особый вид социальной деятельности, направленной на передачу накопленных человечеством культуры и опыта, создание условий для их личностного развития и подготовку к выполнению определенных социальных ролей в обществе.

Цель нашего исследования состояла в выявлении различий в экспертных оценках параметров школьной среды различными категориями членов образовательного сообщества.

Объект исследования - образовательная школьная среда.

Предмет исследования - параметры образовательной среды средней школы в оценке педагогов, родителей и учащихся старших классов.

В качестве гипотез были выдвинуто следующее предположение:

Референтность образовательной среды, удовлетворенность ее влиянием в оценке учащихся и родителей будут взаимосвязаны с параметрами профессиональной компетентности педагогов.

В качестве эмпирической базы была выбрана общеобразовательная школа №15 г. Владимира. Выборку исследования составили педагоги школы (N=27), ученики 9-11 классов (N=124) и родители учеников 1,2,4 классов (N=80).

В исследовании использовались: методика «Экспертиза образовательной среды» В.А. Ясвина, методика оценки безопасности образовательной среды школы И.А. Баевой, методика оценки уровня квалификации педагогических работников В.Д. Шадрикова, опросник «Личностные особенности профессионала» В.Е. Орла, методика Ш. Шварца «Ценностные ориентации личности».

Анализ результатов, полученных с помощью методики В.Д. Шадрикова, свидетельствует, что в выборке педагогов наиболее выражены следующие педагогические компетенции: педагогическое оценивание (15,3 балла), выбор и реализация образовательной программы (14,15 баллов), создание ситуации успеха в учебной деятельности (13,85 баллов). Наименьшую выраженность имеют способность разрабатывать авторские методические материалы (9,07), самоорганизованность (11,78 баллов) и вовлечение учащихся в процесс формирования целей урока (11,33 балла).

Анализ параметров, характеризующих личностные особенности, проявляющиеся в педагогической деятельности, выявил наибольшую выраженность добросовестности (56,04). Высокие оценки по шкале «нейротизм» (47,44) говорят о тенденции педагогов воспринимать свою профессиональную деятельность как источник стресса. Результаты, полученные по шкале «сотрудничество» (35,48) свидетельствует о том, что 42% педагогов имеют результаты ниже статистической нормы. Для нормативных идеалов педагогов и ценностей на уровне поведения значимыми являются «безопасность», «доброта» и «самостоятельность».

Анализ результатов, полученных с помощью методики И.А. Баевой дает право утверждать, что качество настроения старшеклассников, степень их интереса к обучению, психологическая защищенность, референтность среды взаимосвязаны (r-Спирмен, $p \leq 0,5$) со способностью педагогов к сотрудничеству (r=0,43), их самоорганизованностью (r=0,45).

Взаимосвязь профессиональных и личностных компетенций педагогов и параметров психологической безопасности образовательной среды школы в оценке старшеклассников

Параметры профессиональных и личностных компетенций педагогов	Референтность образовательной среды	Степень интереса к обучению	Степень защищённости
Стимуляция (ур. идеала)	-	-	0,39
Самоорганизованность	-	0,45	-
Сотрудничество	0,43	-	-

Корреляционный анализ выявил связь удовлетворенности родителей школьной средой с ценностями педагогов, проявляющимися на уровне поведения – конформность (r=0,40), доброта (r=0,41), традиции (r=0,50), безопасность (r=0,55), универсализм (r=0,61).

Полученные результаты дают возможность говорить о необходимости развития культуры сотрудничества и взаимоуважения в школьном сообществе, что будет способствовать формированию психологически безопасной образовательной среды, как для взрослого, так и для ребенка;

Таким образом, по мнению В.А. Ясвина [5] невозможно судить о развивающем влиянии среды без анализа ее характеристик на различных уровнях: ученика, родителя, учителя, администрации. Образовательная среда каждой школы и профессиональная компетентность ее педагогов является одним из условий решения глобальных государственных задач развития конкурентоспособности государства.

Список использованных источников

[1] Баева И.А. Общепсихологические категории в пространстве образовательной среды: Монография. – М.: МГППУ, 2008. – 310с.

[2] Панов В.И. Психодидактика образовательных систем: теория и практика. – Спб.: Питер, 2007. – 352 с.

[3] Тихомирова Т.Н. Интеллект и креативность в условиях социальной среды. – М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2010. – 230 с.

[4] Ясвин В.А. Образовательная среда: от моделирования к проектированию. – М.: Смысл, 2001. – 356 с.

[5] Ясвин В.А. Экспертно-проектное управление развитием школы. – М.: Сентябрь, 2011. – 176 с.

Гражданская идентичность учащихся подросткового и юношеского возраста

Статья подготовлена при поддержке Гранта РГНФ 10-06-00513

*Е.В. Панченко (*ст. гр. ФП-г-110*),*[1]

Научный руководитель: И.В. Плаксина (к. псих.н., профессор каф. ОиПП)[2]

[1]*Факультет психологии, Кафедра общей и педагогической психологии,*

[2]*Факультет психологии, Кафедра общей и педагогической психологии*

Abstract. – *article reveals results of research in components of civil identity of urban and rural school pupils of the Vladimir City and the Vladimir Region, by means of picture "A country where I live". Performed analysis of pictures demonstrates high degree of value relation to traditions, land, human life and unindifference to Motherland.*

Keywords. – *cvil identity, cognitive component, value and notional component, emotional component, activity compoment.*

Теоретические положения Е.М. Арутюновой, А.В. Микляевой, А.А. Николаевой, В.С. Агеева позволяют рассматривать гражданскую идентичность как составную часть социальной идентичности. наряду с другими ее разновидностями, например, этнической и политической.

Гражданская идентичность - осознание индивидом своей государственной принадлежности, т.е. представление человека о себе как о гражданине определенного государства, союза государств или мирового сообщества.

Гражданственность, по мнению В.С. Агеева [1], есть сознательность и ответственность личности, свобода выбора, активная жизненная позиция, самоактуализация и самотождественность. По мнению А.А. Николаевой [4, с. 70], гражданская идентичность выполняет функцию, реализующую потребность в принадлежности к группе, обеспечивает уверенность личности в изменяющихся социальных условиях, фиксирует единство интересов индивида с данной социальной общностью, позволяет оказывать влияние на гражданское сообщество через проявление гражданской активности. Структура гражданской идентичности, описанная А.А. Николаевой [4], включает следующие компоненты:

- когнитивный (знание о принадлежности к данной социальной общности);
- ценностно-смысловой (отношение к культуре общности и ее элементам);
- эмоциональный (принятие или непринятие своей принадлежности);
- деятельностный (реализация гражданской позиции в социальной деятельности).

Таким образом, гражданская идентичность подразумевает представление человека о себе как о гражданине определенного государства. Именно принадлежность к гражданской общности, образ государства, система ценностей, чувства гордости за свою страну – основа группового самосознания.

Актуальность исследования заключается в том, что проблема формирования гражданской идентичности остро стоит перед нашим обществом, которое находится в поиске национальной идеи объединения граждан нашей страны. Школьники подросткового и юношеского возраста являются той группой, изучение которой позволит строить прогнозы состояния общественного сознания в будущем.

Целью нашей работы является изучение структурных компонентов гражданской идентичности учащихся подросткового и юношеского возраста.

Объектом исследования является гражданская идентичность учащихся подросткового и юношеского возраста.

Предмет исследования- отличия в выраженности компонентов гражданской идентичности учащихся подросткового и юношеского возраста в городской и сельской школах.

В качестве эмпирической базы исследования были выбраны общеобразовательная школа № 15 г. Владимира и Бутылицинская СОШ, Меленковского района Владимирской области. В исследовательскую выборку вошли учащиеся 6-11 классов (N=251), из них 127 мальчиков и 124 девочки.

Для выявления содержания структурных компонентов гражданской идентичности был использован рисунок «Страна, в которой я живу». Анализ содержания рисунков проводился путем подсчета элементов и символов, отнесенных к той или иной категории [3].

Результатом сформированности когнитивного компонента гражданской идентичности являются знания о признаках гражданского общества (территориальные, культурные, политические), образ государства, занимающего ту или иную территорию, культура народа, населяющего эту территорию. Поэтому к элементам рисунков, характеризующих когнитивный компонент, были отнесены изображения Родины в виде общей территории России с выделением в ней Владимирской области; изображение флага, герба, Кремля; изображение значимых исторических событий (Великая Отечественная война); изображение основных географических объектов, таких как города, реки.

К элементам рисунков, характеризующих ценностно-смысловой компонент гражданской идентичности были отнесены изображения культурных ценностей (Золотые Ворота, Успенский Собор); элементы, подчеркивающие уважение общечеловеческих ценностей(человек, семья, дружба, любовь, природа, и др.); упоминание народных традиций.

Эмоциональный компонент оценивался по соотношению позитивных (солнце, небо, цветы, небо, звезды, улыбки) и негативных символов, присутствующих на рисунках (безработица, алкоголизм, бездомность, наркомания, взяточничество и недоступность образования). Всего было выделено 1547 элементов.

Анализ результатов позволяет сделать выводы о том, что в наименьшей степени у школьников и городской и сельской школы сформирован когнитивный компонент гражданской идентичности. Самый высокий показатель, выявленный в выборке 7 и 8 классов, можно объяснить наличием предмета «История России». В рисунках наиболее выражен ценностно-смысловой компонент гражданской идентичности. Сопоставление процентных долей представленности позитивного и негативного эмоционального компонента учащихся городской школы с помощью критерия углового преобразования Фишера φ* (при $p \leq 0{,}01$) выявило достоверные различия в выборке 7-х, 8-х и 10-х классов. Таким образом, позитивные и негативные символы в этих классах представлены в статистически отличающихся долях. Сопоставление процентных долей выраженности позитивного и негативного эмоционального компонента учащихся сельской школы выявило достоверные различия во всех классах.

Несомненно, что современная социальная и экономическая ситуация в стране влияет на эмоциональное восприятие учащихся окружающей ситуации. Работы отражают имеющиеся у России проблемы: алкоголизм, наркоманию, мусор, ввоз радиоактивных отходов, коррупцию. Тем не менее рисунки свидетельствуют о высокой степени ценностного отношения к традициям, земле, человеческой жизни и неравнодушии к стране, в которой мы живем. Важно отметить, что позитивный эмоциональный компонент гражданской идентичности наиболее ярко выражен в рисунках учащихся сельской школы, а негативный компонент в 6-ых классах городской школы. На основании проведенного исследования можно сделать общий вывод о том, что проблема формирования гражданской идентичности в школьном возрасте в настоящее время приобретает особую остроту. Гражданская идентичность является основанием сохранения и приумножения культуры нации, народных традиций, передачи опыта последующим поколениям и формирования гордости за страну, в которой мы родились и живем.

Список использованных источников

[1] Агеев В.С. Межгрупповое взаимодействие: Социально-психологические проблемы. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1990. – С. 201-211.

[2] Арутюнова Е.М. Российская идентичность в представлениях московских студентов // Социологические исследования. –2007. – № 8. – С. 77-85.

[3] Гуреев С.В. Анализ рисунков в социологических исследованиях // Социологические исследования. – 2007. – № 10. – С. 132-139.

[4] Микляева А.В., Румянцева П. В. Социальная идентичность личности: содержание, структура, механизмы формирования: Монография. – СПб.: Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2008. – С. 8-47.

[5] Николаева, А.А. Гражданская идентичность в структуре социальных идентичностей личности // Вестник практической психологии образованию. – 2011. – № 4(29). – С. 67-70.

Секция «Психология личности»

Женские образы рекламной фотографии как фактор половой идентификации современных девушек

Е.О. Лебедева (студентка)[1]
Научный руководитель: *Н. С. Чернышева* (к. пс. н., доцент)[2]

[1]*Факультет психологии, Кафедра ОиПП, группа ФПг-108, E-mail: swan_91@inbox.ru*
[2]*Факультет психологии, Кафедра ОиПП*

Keywords *- glosses, modern young people, woman's advertising image, gender identity, interconnection description of female image of advertising photography, influence of advertisings on formation of identification model*

Annotation - *this article appeals to the problem of formation of woman's behavioral model, ties up the characteristics of this behavior with the growing role in woman's personality development of glosses and woman's advertising photos. Modern woman's image of advertising photography is a model of social reality formed according to definite rules. This is reality which is reflection of social world and society with its admiration for fashion, prestige and status.*
In turn, a female image of advertising photography provokes strong emotions for the readers of glosses, stands as a factor of influence on the processes gender identity of modern young women.

Актуальность изучения роли женских рекламных фотографий в половой идентификации девушек обусловлена тем, что жизнь современного человека немыслима без рекламного фона, без его глянца и гламура, привлекающих молодежь и навязывающих ей рекламные ценности и нормы жизни.

Реклама, являясь составной частью массовой культуры, давно превзошла традиционную культуру по силе воздействия на человеческое сознание. Используя средства массовых коммуникаций (СМИ), она активно формирует традиции и обычаи современного общества. К числу наиболее популярных СМИ относятся глянцевые журналы. Их яркие обложки [1] привлекают внимание потребителей, порождая мифы о легкой и красивой жизни в обществе потребления. Отличительной особенностью такой журнальной рекламы является широкое использование женских образовОпираясь на их психосексуальную привлекательность, реклама воздействует на процессы половозрастной идентификации.

Исследователи, [2] занимающиеся важными социальными проблемами (взаимоотношения полов, роль женщины в политике и управлении), утверждают, что каждая историческая эпоха опирается на свои понятия о женственности и представления о женской модели поведения, соответствующие определенному времени и культуре.

Данное исследование, обращаясь к проблеме формирования женской модели поведения, связывает особенности этого поведения с возрастающей ролью в личностном развитии девушек глянцевых журналов и женских рекламных фотографий.

Цель работы – определить характеристики женских рекламных образов, привлекательных в аспекте половой идентификации девушек.

Задачи:

1. Изучить теоретический материал по вопросам половой идентификации современных девушек.
2. Проанализировать способы воздействия рекламы на конструирование идентификационных образцов.
3. Провести исследование и выявить характеристики женских рекламных образов, привлекательных в аспекте половой идентификации девушек.

Объектом исследования выступают женские образы рекламной журнальной фотографии, привлекательные в аспекте половой идентификации девушек.

Предмет исследования – характеристики женских рекламных образов, являющихся привлекательными в аспекте половой идентификации девушек**.**

Выдвинута гипотеза о том, существует взаимосвязь характеристик женских образов рекламной фотографии, привлекательных в аспекте половой идентификации.

Теоретико-методологическую основу исследования составили идеи культурно-исторической психологии Л.С. Выготского и работы отечественного ученого Б.Г. Мещерякова, выделяющего «фейс-символы» как особый вид психологических орудий современной культуры.

Для исследования были отобраны обложки владимирского глянцевого журнала «100 ЛИЦа» с

изображением женских образов. Использовались журналы с № 1 по № 8 номер (10.2011-02.2013 г.).

В исследовании были применены следующие методы:

- для выявления наиболее привлекательных журнальных изображений использовался *метод экспертной оценки* фотографий;
- для получения информации о характеристиках женских рекламных образов применялся метод фокус-групп;
- для выяснения социально-демографических характеристик участников - короткая анкета: возраст, пол, образование, место работы, семейное положение;
- для анализа роли глянцевых журналов и рекламных фотографий – групповая дискуссия;
- для определения характеристик женских образов - методика семантического дифференциала Чарльз Осгуда, модифицированная методика «Концептуальная карта восприятия женских образов»; проективная методика «Символический образ современной девушки»;
- для выявления отношения испытуемых к героиням рекламных фотографий методика «Оценка эмоционального выражения лиц по фотографии методом "выбора из списка"» С. В. Квасовцова;
- для измерения степени достоверности экспертных оценок использовался коэффициент согласованности мнений экспертов (коэффициент конкордации);
- для определения соотношения положительных и отрицательных оценок применялся метод контент-анализа. Подсчет суждений рассчитывался при помощи коэффициента Яниса.

Исследование проводилось на базе ВлГУ им. А.Г. и Н.Г. Столетовых. В исследовании принимали участие студентки факультета психологии и социальной педагогики в возрасте от 18 до 25 лет (N=25). Экспертную группу составили фотографы (N=5) с опытом работы более 2 лет.

По результатам эмпирического исследования можно сделать следующие выводы:

1. девушки при восприятии фотографий на рекламных обложках испытывают сильные эмоциональные состояния, такие как удовольствие, нежность, решительность, внимание и презрение;
2. обсуждение образов показало, что отношение респондентов к женским образам рекламных фотографий зависит от сходства с реальными людьми из круга общения девушек. Женский образ рассматривается с точки зрения его соответствия меркам, по которым оценивается свое ближнее окружение;
3. символический образ современной девушки испытуемые создавали на основе личного опыта. Созданные образы оказались несколько глубже образов, предложенных глянцевым журналом «100 ЛИЦа».
4. Испытуемые выделили как основные характеристики образа современной девушки ее коммуникабельность и разумность. Соответственно, выявились общие тенденции предпочтения женских образов и моделей поведения.
5. Общая эмоциональная оценка женских образов предложенных рекламных фотографий амбивалентна. Образы не соотносятся между собой и способны вызывать различные эмоциональные реакции.

Выявлено, что отношение респондентов к образам складывается на основе их представлений о современной девушке. Испытуемые выделяют общие положительные характеристики образов: привлекательная, успешная, разумная, общительная, оригинальная. К негативным параметрам относят напряженность образа, агрессивность, банальность стиля, склонность к навязчивости.

Опираясь на предварительные результаты исследования, можно сказать, что гипотеза исследования частично доказана.

В заключение следует отметить, что современный женский образ рекламной фотографии – это сконструированная по определенным правилам модель социальной реальности. Реальности, которая является отражением общества с его преклонением перед модой, престижем, статусом.

Женский образ рекламной фотографии, вызывая сильные эмоции у читателей глянцевых журналов, выступает как фактор воздействия на процессы половой идентификации современных девушек.

Список литературы:

[1] Смеюха, В.В. Процессы идентификации и женская пресса. - Ростов-на-Дону: СКНЦ ВШ ЮФУ, 2012. 318 с. 13,22 п.л.

[2] Маркина, М. А. Специфика методов исследования: роль женского образа в рекламе. - Реклама. – М., 2005. – № 6.

Особенности отношений супругов в зарегистрированном и незарегистрированном браке

К.Ю.Хрусталёва (*ст. гр. ФПг-109*)[1]
Научный руководитель: *Т.Г.Бобченко* (*к.пс.н., доцент кафедры ОиПП*)[2]

Abstracts - Differences in the relations of the spouses from registered and unregistered marriage are allocated in this work at empirical level. Types of unregistered marriage are described. Special attention is given to such parameters of relations of the spouses as emotional connections, features of communication, conflicts, role structure of the family, cohesion of family and satisfaction by marriage. The research is addressed to psychologists and spouses. It is of great help to those who are concerned with solving family problems.

Keywords – registered marriage, unregistered marriage, relations of the spouses, family characteristics, satisfaction by marriage, cohesion of family, role structure of the family.

В современном обществе традиционной социально одобряемой формой брачных отношений признается официальный брак, зарегистрированный в органах ЗАГСа. Наряду с ним существует брак незарегистрированный, именуемый в обществе "гражданским". Жизнь без штампа в паспорте стремительно набирает популярность - за 8 лет число незарегистрированных браков во Владимирской области выросло на 60%. В значительной мере такой вид отношений очень распространен среди молодежи. Супружеские отношения в незарегистрированном браке до сих пор остаются малоизученной темой, на что указывает небольшое количество публикаций в научной литературе [1].

Социальный смысл и культурный статус незарегистрированных союзов неоднозначны. С одной стороны, в обыденном смысле они мало чем отличаются от зарегистрированных браков: та же общность постели, крова, хозяйства, бюджета, досуга, нередко - та же общность долгосрочных жизненных планов, крупных денежных вложений, общие дети. С другой стороны, по статистике сожительство - весьма недолговечная форма отношений (большинство таких союзов в течение 3-5 лет либо распадаются, либо "перерастают" в зарегистрированный брак).

Согласно данным массового опроса россиян, проведенного Е.Вовк, в зарегистрированном браке состоят 52% наших сограждан, а 16% поддерживают отношения, в том или ином смысле альтернативные браку. Как видим, альтернативные браку форматы брачных союзов весьма распространены в России - на каждые три зарегистрированных брака приходится одна пара с незарегистрированными отношениями [2].

Незарегистрированные союзы становятся все более частым и обычным явлением. Вроде бы, большинство пар сегодня начинают совместную жизнь с сожительства, и большинство из них вряд ли полагают, что их отношения хоть чем-то отличаются от отношений зарегистрированной пары или станут качественно другими после регистрации [3].

Поэтому представляется актуальным и перспективным провести сравнительное социально-психологическое исследование взаимоотношений мужчины и женщины с незарегистрированными брачными отношениями и супругов, состоящих в официально зарегистрированном браке.

Полученные результаты могут быть использованы в практике брачно-семейного и индивидуального консультирования, в программе учебных курсов по психологии семьи и супружеских отношений, а также в школьных программах полового воспитания и подготовки к браку.

В качестве основы исследования был выбран подход Ольги Александровны Карабановой, которая в качестве характеристик супружеских отношений выделяет следующие: 1) особенности эмоциональных связей в семье; 2) ролевая структура семьи; 3) разрешение конфликтов; 4) особенности коммуникации; 5) сплоченность; 6) субъективная удовлетворенность браком [4].

В исследовании приняли участие 120 человек: группа зарегистрированных супругов в количестве 60 человек и группа незарегистрированных пар (60 человек), представляющих собой пробный тип отношений, который нередко заканчивается регистрацией брака обычно в связи с беременностью партнерши или по иным причинам. Средний стаж супружеской жизни составлял 1,5 года. Возраст испытуемых 20-25 лет.

Представим выявленные различия в отношениях мужчины и женщины, состоящих в официальном и неофициальном браке.

1. Эмоциональные отношения в семье. Для зарегистрированных супругов в большей степени характерно переживание гедонистических, приятных чувств по отношению к партнеру (удовольствие, уверенность, радость, счастье, спокойствие, раскрепощение), что отличает их от группы супругов, проживающих в пробном типе брака, которым свойственно испытывать астенические (слабые) чувства (подавленность, неудовлетворенность собой, растерянность и усталость).

2. Ролевая структура семьи. В зарегистрированном браке мужчина в большей

степени берет на себя роль ответственного за материальное обеспечение семьи, а женщины являются психотерапевтов в отношениях и хозяйкой. Остальные внутрисемейные роли супруги предпочитают выполнять в равной степени.

В пробном же типе незарегистрированных отношений мужчины выполняют полностью только роль сексуального партнера, отдавая женщине возможность быть психотерапевтом, организатором развлечений и ответственным за материальное обеспечение в равной степени с мужчиной. В свою очередь загруженность женщин из неофициального брака различными обязанностями может способствовать снижению удовлетворенности браком.

3. Особенности общения супругов. Достоверно значимых различий в отношении общих символов семьи, легкости и психотерапевтичности общения не выявлено. Это говорит о том, что супруги и зарегистрированного, и пробного брака в одинаковой мере имеют любимые фразы, прозвища, общие воспоминания, традиции семьи, возможно, язык, который понятен только им двоим; в их общении отсутствует скованность, непонимание, страх непринятия, и присуща легкость взаимодействия и понятная невербальная коммуникация. Более того, супругам обеих групп становится легче от общения друг с другом в случае неприятности и плохого настроения. Тем не менее, общение официально оформленных супругов отличается от общения в пробном браке большей доверительностью, открытостью, откровенностью, взаимопониманием и сходством во взглядах.

4. Конфликтность. В целом уровень конфликтности в незарегистрированных союзах выше, чем в зарегистрированных. Наиболее частыми причинами межличностных конфликтов в пробном браке являются сфера отношений с родственниками и друзьями, проявления стремления к автономии и доминирования партнера, когда супруги активно выражают свою негативную реакцию, возражая и настаивая на своем, категорически не соглашаясь с тем, что партнер делает и говорит. В зарегистрированных браке мужчина и женщина предпочитают не выражать свое отношение открыто, поддерживают и одобряют друг друга, не развивая конфликт.

5. Сплоченность. Зарегистрированным семьям свойственна эмоциональная близость членов семьи, лояльность в отношениях. В свою очередь для супругов, проживающих в пробном браке, характерна некоторая эмоциональная дистанцированность, сниженная сплоченность. Однако обе группы супружеских пар имеют сбалансированные уровни как показатель успешности функционирования семейной системы, способности преодолевать трудные жизненные ситуации.

6. Удовлетворенность браком. Уровень субъективной удовлетворенности браком у официальных супругов значимо выше, чем тех, кто проживает в пробном типе отношений, т.е. регистрация брака повышает качество супружества. Стоит отметить степень согласованности ответов мужа и жены по поводу удовлетворенности.

Среди зарегистрированных супругов значимых различий не выявлено. Женщины же из неофициального брака менее удовлетворены браком, чем мужчины. Это может быть связано и с особенностями распределения ролей, где женщина нагружена различными семейными обязанностями; с повышенной конфликтностью незарегистрированных пар, низкой доверительностью и взаимопонимания супругов.

Таким образом, исходя из представленных выше данных, можно сделать вывод о том, что регистрация отношений значимо повышает качество супружеских отношений. Тем не менее, незарегистрированные союзы становятся все более частым и обычным явлением, и рассматриваются как альтернативная форма брачно-семейных отношений. Выдвинутая в исследовании гипотеза о том, что зарегистрированные и незарегистрированные пары будут отличаться по основным характеристикам супружеских отношений, подтверждена.

Список использованных источников

[1] Аргентова, Т.Е. Сравнительное исследование проблем во взаимоотношениях супругов с зарегистрированными и незарегистрированными брачными отношениями / Т.Е.Аргентова, Н.Н.Лидовская // Сибирский психологический журнал.- 2007. - № 25. – С. 132-136.

[2] Вовк, Е.И. Смыслы и значение незарегистрированных отношений: «разновидности» брака или «альтернатива» ему? / Е.И.Вовк // социальная реальность.- 2005.- №2. – С. 102-106.

[3] Иксанова, Л.Ш. особенности отношений супругов, живущих в незарегистрированном браке / Л.Ш.Иксанова // Психология XXI века: Тезисы Международной научно-практической конференции студентов и аспирантов «Психология XXI века» / Под ред. А.А.Крылова. – СПб., 2001. - С. 25-28.

[4] Карабанова, О.А. Психология семейных отношений и основы семейного консультирования / О.А.Карабанова. – М., 2005. – 320 с.

Секция «Психолого-педагогическое сопровождение формирования социальной активности личности»

Самосознание в юношеском возрасте

М.С. Евдокимова (ст. гр. ПЛг-111)
Научный руководитель: *Н.Г. Абрамян* (к.психол.н., доцент каф. ОиПП)

Abstracts *–Possibilities to form and improve self-awareness in adolescence within the framework of a personality development are observed in the paper. It is confirmed that self-control and self-assessment, being parameters of self-awareness as well as their levels of formation in adolescence characterize the general orientation of a personality. The obtained results specify the opportunity of these parameters perfection and determine variants of development of other self-awareness structural components.*

Keywords *– adolescence, self-awareness, self-awareness in interaction theory, humanistic approach, self-awareness as a component in a personality orientation, self-control, self-assessment, cognitive.*

Актуальность темы обусловлена особенностями социальной ситуации развития юношей и девушек в современном обществе: меняются приоритеты сознания, установки, мировоззрение, ракурсы взглядов на мир и людей, механизмы социального восприятия окружающих и сверстников. Все эти параметры социального окружения, несомненно, влияют на формирование внутреннего мира и самосознания в юности.

Объектом нашего исследования стала направленность личности и самосознание как его составляющая, а как предмет исследования мы рассматривали самосознание в юношеском возрасте.

Методологической основой исследования являются концепции самосознания как отечественных психологов – Л.И. Божович, И.С. Кона, М.И. Лисиной, так и зарубежных – К. Роджерса, Р. Бернса.

Методы исследования – анализ теоретических источников; тестирование с использованием следующих методик: методики диагностики оценки самоконтроля в общении М. Снайдера; методики самооценки Ч.Д. Спилберга, Ю.Л. Ханина; методики «Умение слушать»; теста на выявление уровня самооценки.

В рамках эмпирического исследования были поставлены следующие задачи:

1. Определить у испытуемых уровни сформированности составляющих самосознания – самоконтроля, самооценки.
2. Провести качественный анализ полученных данных.

Гипотеза исследования такова: в юношеском возрасте уровни сформированности таких параметров самосознания, как самоконтроль и самооценка, характеризуют направленность личности, определяют варианты развития других структурных компонентов самосознания.

Базой эмпирического исследования стал Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых (ВлГУ), факультет психологии.

В соответствии с задачами исследования мы пришли к следующим положениям.

1**.** Был проведён анализ исследований по проблеме самосознания в отечественной и зарубежной психологии. Отечественные психологи создали целый ряд классификаций и определений самосознания (Л.И. Божович, И.С. Кон, М.И. Лисина); в зарубежной психологии наиболее популярны мнения о самосознании Р. Бернса, У. Джемса, К. Роджерса, Э. Эриксона.

2. Характеристика самосознания в юношеском возрасте представлена спектром мнений, в основном, отечественных психологов, занимавшихся исследованием юности (И.С. Кон, А.В. Петровский, В.И. Слободчиков) Необходимо отметить, что становление нового уровня самосознания в ранней юности идет по направлениям, выделенным еще Л.С. Выготским, – интегрированию образа самого себя, “перемещению” его “извне вовнутрь” Самосознание в юношеском возрасте не определено, расплывчато. Зачастую представление юноши о себе соотносится с групповым образом “Мы”. Следовательно, самосознание в юности приобретает качественно-специфический характер. Что касается юности в целом, то в этот период происходит становление Я-концепции, нового уровня самосознания, идентичности, выработки мировоззрения, самоопределения как личностного, так и профессионального. Ведущей деятельностью в юности признаётся учебно-профессиональная деятельность.

Необходимо отметить важность рассмотрения возможностей формирования и совершенствования

самосознания в юности в связи с перспективами развития личности.

3. Самооценка и самоконтроль как составляющие самосознания личности на примере юношеского возраста могут быть представлены в следующих уровневых проявлениях: у данной выборки испытуемых средний уровень сформированности коммуникативного контроля у 30% (6 человек) и высокий – у 65% (35 человек). Это свидетельствует об умении большей части испытуемых грамотно общаться и контролировать условия общения.

Обратимся к следующей методике; мы увидим степень развития умения слушать. Нужно сказать, что степень развития умения достаточно высока у большинства испытуемых: средний уровень – у 30%, высокий – у 50%; что характеризует уровень самоконтроля как достаточно сформированный.

Что касается самооценки, то наиболее выраженный её показатель – сформированность среднего уровня самооценки - у 80% испытуемых (16 человек).

Самооценку уровня личностной и реактивной тревожности мы можем рассмотреть по методике диагностики самооценки Ч.Д. Спилберга, Ю.Л. Ханина, где самооценка также достаточно показательна: низкий уровень реактивной тревожности наблюдается у 65% испытуемых, а низкий уровень личностной тревожности в данной выборке не представлен. Следовательно, можно говорить о возможностях совершенствования этих показателей, необходимости систематической работы над повышением уровня самооценки у большинства испытуемых. Недостаточная сформированность самооценки может быть следствием определённых причин и даже при качественно высоком уровне самоконтроля следует говорить о необходимости совершенствования показателей самооценки.

4. Качественный анализ полученных данных свидетельствует о том, что задачи, поставленные в эмпирической части исследования, решены; гипотеза о том, что в юношеском возрасте уровни сформированности таких параметров самосознания, как самоконтроль и самооценка, характеризуют общую направленность личности, подтверждена. Полученные результаты указывают на возможность совершенствования этих параметров и определяют варианты развития других структурных компонентов самосознания, которые и предполагается рассмотреть в перспективе исследования.

Список использованных источников

[1] Кон, И.С. Психология ранней юности: Кн. для учителя. / И.С.Кон. – М.: Просвещение, 1989. – 255 с.

[2] Кон, И.С. Открытие «Я». / И.С.Кон. – М.: Политиздат, 1978. – 383 с.

[3] Психология самосознания: Хрестоматия / Под ред. Д.Я. Райгородского. – Самара: БАХРАХ – М., 2000. – 672 с.

[4] Чеснокова, И.И. Проблема самосознания в психологии. / И.И. Чеснокова. – М.: Педагогика, 1997. – 144 с.

[5] Энциклопедия психологических тестов. Профессиональное консультирование, профессиональный отбор, профессиональная ориентация, тесты для безработных. – М.: ООО «Издательство АСТ», 1997. – 320 с.

Своеобразие кризиса середины жизни у работающих мужчин

Л.В. Кочегорова (студент)[1]

Научный руководитель: *Е.В. Пронина* (к. психол. н., доцент)[2]

[1] *Факультет психологии, Кафедра ОиПП, группа ФПГ-108, E-mail* lilia5125@rambler.ru.

[2] *Факультет психологии, Кафедра ОиПП, E-mail pronina.ev@gmail.com)*

Keywords – personality, age, crises age-related, crisis of middle of life, depression, emotional burning down, anxiety.

Abstracts – The problem of a working men middle life crisis is studied in the article. From the results it is concluded that men working on leading positions are characterized by more expressed experiencing of middle of life crisis as compared to men, working on positions not connected with implementation of leading plenary powers. The article is of great help to those who are involved in training programm design.

Понимание психологических механизмов и закономерностей развития личности – важная задача теоретической и практической психологии, особенно актуальная в современном обществе. Изучение личностных кризисов способствует более полному исследованию движущих сил личности, пониманию конструктивных и деструктивных моментов критических ситуаций, формирует умение их диагностировать и направлять в позитивное русло.

Мы изучали личность в период кризиса середины жизни, а конкретно особенности переживания кризиса середины жизни работающими мужчинами.

Целью нашего исследования является изучение особенностей переживания кризиса середины жизни мужчинами, работающими на руководящих должностях, и мужчинами, работающими на должностях, не связанных с выполнением руководящих полномочий.

Мы предположили, что мужчины, работающие на руководящих должностях, характеризуются более выраженным переживанием кризиса середины жизни, по сравнению с мужчинами, работающими на должностях, не связанных с выполнением руководящих полномочий.

В исследовании приняли участие 60 работающих мужчин. 30 мужчин занимающие руководящие должности и 30 мужчин – должности, не связанные с выполнением руководящих полномочий.

В ходе теоретического анализа литературы удалось установить, что возраст – качественно специфическая ступень онтогенетического развития человека. Смена возрастных этапов происходит в форме кризисов возрастного развития – периодов жизненных трансформаций и переломных моментов, которые сопровождаются психологическим стрессом и трудностями [1, с. 25].

В отечественной психологии термин «кризисы возрастные» введен Л.С. Выготским и определен как целостное изменение личности человека, регулярно возникающее при смене стабильных периодов. Механизм смены социальных ситуаций составляет психологическое содержание возрастного кризиса [4, с. 51].

Кризис, от греческого krineo, буквально означает «разделение дорог». Понятие «кризис» означает острую ситуацию для принятия какого-то решения, поворотный пункт, важнейший момент [2, с. 52].

Под кризисным состоянием понимается такое состояние личности, когда происходит дисбаланс в жизни и деятельности человека, в результате чего возникает неразумное и социально неадекватное поведение, поступки и действия, а также срыв нервно-психического и соматического состояния. Это ситуация невозможности дальнейшего существования в прежнем статусе, т.е. такая ситуация, в которой субъект сталкивается с невозможностью реализации внутренней необходимости своей жизни (мотивов, стремлений, ценностей). При упоминании о кризисе имеется в виду острое эмоциональное состояние, возникающее в ситуации столкновения личности с препятствием на пути удовлетворения ее важнейших жизненных потребностей, препятствием, которое не может быть устранено способами решения проблемы, известными личности из ее прошлого опыта [3, с. 72].

В начале пятого десятилетия жизни (может чуть раньше или позже) человек проходит через период критической самооценки и переоценки того, что было достигнуто в жизни к этому времен, анализа аутентичности образа жизни: решаются проблемы морали; человек проходит через неудовлетворенность брачными отношениями, возникает беспокойство о покидающих дом детях и недовольство уровнем служебного роста. Появляются первые признаки ухудшения здоровья, потери красоты и физической формы, отчуждения в семье и в отношениях с повзрослевшими детьми, приходит опасение, что ничего лучшего не получится в жизни, в карьере, в любви. Этот психологический феномен называют кризисом середины жизни [5, с. 149].

Путь развития мужчины к 40 годам зависит от его мотивационной направленности. Всего существует 4 основные модели поведения, которые мужчины используют при наступлении кризиса сорокалетия: модель реализовавшегося мужчины, модель псевдоразвитого мужчины, модель мужчины в замешательстве и модель обездоленного судьбой мужчины [6, с. 108].

Реализовавшийся мужчина проходит кризис 40-летия практически незаметно, поскольку большинство его желаний и потребностей уже воплотилось в жизнь.

Псевдоразвитый мужчина внешне справляется со своими проблемами и делает вид, что все происходящее его удовлетворяет или, по крайней мере, находится под его контролем. На деле он ощущает, что потерял направление, зашел в тупик, или что ему все надоело.

Мужчина в замешательстве. Ему кажется, что весь его мир рушится. С одной стороны, он не в состоянии соответствовать предъявляемым к нему требованиям, а с другой – его собственные потребности также остаются неудовлетворенными. Для одних мужчин этот кризис может быть временным периодом неудач, а для других – стать началом непрерывного падения.

Обездоленный судьбой. Такой человек был несчастлив или отвергаем другими большую часть своей жизни.

Успешное разрешение кризиса сорокалетия обычно включает в себя переформулирование жизненных целей в рамках более реалистичной и

сдержанной точки зрения, а также осознание ограниченности времени жизни каждого человека. Семья, друзья и дети приобретают для мужчины все большую ценность, тогда как собственное «я» все больше лишается исключительного положения. Все более усиливается тенденция довольствоваться тем, что есть и меньше думать о вещах, которых, скорее всего никогда не удастся достичь [5, с. 84].

Эмпирическое исследование особенностей переживания кризиса середины жизни работающими мужчинами позволило нам сделать следующие выводы:

Большинству мужчин, работающих на руководящих должностях, свойственны проявления депрессии – 56,6% этих мужчин имеют показатели уровня депрессии от умеренного до глубокого. Мужчины же, не занимающих руководящие должности, в 53,3% случаев характеризуются минимальными проявлениями депрессии или ее отсутствием. Легкая депрессия диагностируется примерно у одинакового количества мужчин как той, так и другой группы.

Кризис середины жизни наиболее ярко проявляется в профессиональной сфере у мужчин, работа которых связана с выполнением руководящих обязанностей. Мужчины же, не занимающиеся на работе руководством, значительно менее подвержены СЭВ как проявлению кризиса середины жизни. Сравнительный анализ сформированности фаз и симптомов СЭВ показал, что испытуемых со сформированными фазами СЭВ и с фазами, находящимися в стадии формирования, намного больше среди мужчин, занимающих руководящие должности. Соответственно, более выражены у мужчин-руководителей и симптомы, характеризующие данные фазы. Исключение составляют такие симптомы, как симптом «неудовлетворенности собой», который у тех и у других категорий мужчин сформирован в 26,6% случаев (фаза «Напряжение»), симптом «психосоматических и психовегетативных нарушений» (фаза «Истощение) - по 10% мужчин. То есть, мужчины среднего возраста, работающие как на руководящих, так и не руководящих должностях, в одинаковой степени не удовлетворены собой, своей должностью и обязанностями, испытывают психосоматические и психовегетативные нарушения, что является общим признаком проявлений кризиса середины жизни этими категориями работающих мужчин.

Как реактивная, так и личностная тревожность выше у мужчин, занимающих руководящие должности, чем у мужчин, работающих не на руководящих должностях. При этом в обоих категориях мужчин реактивная тревожность выше, чем личностная, что свидетельствует о переживании мужчинами психотравмирующих ситуаций.

Для мужчин, занимающих руководящие должности, значительно больше характерны проявления дезадаптации, выражающиеся в затруднении реализации их основных социальных потребностей, чем для мужчин, не занимающих руководящие должности.

Полученные результаты свидетельствуют о том, что мужчины, работающие на руководящих должностях, характеризуются более выраженным переживанием кризиса середины жизни по сравнению с мужчинами, работающими на должностях, не связанных с выполнением руководящих полномочий.

Список использованных источников

[1] Абрамова Г.С. Возрастная психология. Екатеринбург: Деловая книга, 1999. – 672 с.

[2] Баттерворт Дж., Харрис М. Принципы психологии развития (Пер. с англ.). М.: Наука, 2000. - 350 с.

[3] Бодалев А.А. Вершина в развитии взрослого человека. М.:Педагогика, 1998. - 168 с.

[4] Выготский Л.С. Собр. Соч. В 6-ти т. Т. 1. Исторический смысл психологического кризиса. М.:Педагогика, 1982. – С. 291-436.

[5] Малкина-Пых И.Г. Возрастные кризисы взрослости. М.: Эксмо-Пресс, 2005. – 416 с.

[6] Холлис Д. Перевал в середине пути: кризис среднего возраста. Москва, Инфра-М, 2002. - 238 с.

Динамика психологических затруднений межличностного общения студентов факультета психологии

М.Н. Климанова (ст. гр. ФПг-108)[1]
Научный руководитель: И.В. Плаксина (к. псих.н., профессор каф. ОиПП)[2]
[1]*Факультет психологии, кафедра общей и педагогической психологии,*
[2]*Факультет психологии, кафедра общей и педагогической психологии*

Abstract *– article is dedicated to analysis of results of longitude research, dedicated to studying of parameter dynamics, obstructing communication. Solving of problem of obstructed communication is actual, especially for students of faculty of psychology, because communicative competence is a base competence for them in their professional activity.*

Keywords *– interpersonal communication, obstructions in communications, aggressiveness, apartness, collaboration skills, communicative competence.*

Современное общество невозможно представить без активного взаимодействия между людьми. Но во время общения у людей часто возникают трудности, обусловленные как внешними, так и внутренними факторами. Поэтому, сложной и значимой проблемой психологии является проблема затруднений в общении.

Ирина Алексеевна Зимняя определяет «затруднения», «барьеры общения», как субъективное образование, как переживание субъектом некоторой сложности, необычности, нестандартности, противоречивости ситуации [Цит. по 2].

Аэлита Капитоновна Маркова под затруднением в общении понимает субъективно переживаемое человеком состояние «сбоя» в реализации планируемого общения в следствии непринятия партнера общения, его действия, непонимания текста, непонимания партнера, изменения коммуникативной ситуации, собственного психического состояния. [Цит. по 4]

Разрешение проблемы затрудненного общения особенно актуальна для студентов факультета психологии, так как коммуникативная компетентность является для них базовой компетентностью в их профессиональной деятельности.

Объектом данного исследования являются психологические трудности в общении. Предметом исследования является динамика психологических характеристик межличностного общения вызывающих трудности во взаимодействии.

В исследовании была поставлена цель выявить изменения в характеристиках межличностного общения происходящих в процессе профессионального становления студентов психологов.

В работе была выдвинута гипотеза о том, что по мере погружения в учебные дисциплины, направленные на развитие профессиональных навыков практического психолога, снижается уровень агрессивности и отчужденности в межличностном взаимодействии.

В работе были использованы следующие методы: теоретический анализ литературы; тестирование с использованием следующих методик: опросник «Социально-психологические характеристики субъекта общения»; «Социальный опросник межличностных отношений»; модифицированный вариант опросника межличностных отношений Уильяма Шутца; статистический анализ полученных данных с помощью U-критерия Манна-Уитни.

В качестве эмпирической базы был выбран факультет психологии, в исследовании принимали участие студенты одного курса в количестве 27 студентов (23 девушки, 4 юношей), в возрасте от 20 до 23 лет. Исследование проходило в течение трех лет обучения, на 3, 4, 5 курсах.

На первом этапе было проведено исследование, направленное на выявление характеристик дисгармонии межличностных отношений. Результаты исследований позволили установить, что наиболее ярко в межличностных отношениях данная группа студентов демонстрирует агрессивность (34% испытуемых, что на 3% меньше, чем в первый год и на 3% меньше, чем во второй год) и отчужденность (29% испытуемых, что на 4% меньше, чем в первый год и на 2% меньше, чем во второй год). На основании полученных результатов были выделены 2 группы:

1. Студенты, демонстрирующие агрессивность в межличностных отношениях. Этой группе присуща тенденция подчинить себе других людей, доминировать над ними. Возможно проявление резкости и грубости в отношениях, а так же косвенной агрессии.

2. Студенты, демонстрирующие отчужденность в межличностных отношениях. В этой группе выражено стремление дистанцироваться от других людей. Во взаимоотношениях имеет место отсутствие доверия, понимания и близости. Осторожны в установлении близких отношений и в выборе лиц, с

которыми они создают более глубокие эмоциональные взаимоотношения.

На втором этапе была проведена диагностика социально-психологических характеристик субъекта общения.

Результаты показали, что 54% студентов (на 6% меньше, чем в первый год и на 3 % меньше, чем во второй год), демонстрирующих агрессивность в межличностных взаимоотношениях, испытывают трудности в организации взаимодействия. А также у студентов, демонстрирующих отчуждение, у 49% (на 7% меньше, чем в первый год и на 4% меньше чем во второй год) наблюдается низкий уровень экспрессивно-речевых особенностей.

На третьем этапе было проведено исследование оценки типичных способов отношения к людям в этих двух группах.

Полученные результаты позволяют судить о том, что 54% студентов, демонстрирующих отчуждение в межличностных взаимоотношениях, имеют сильную потребность быть принятыми остальными и принадлежать к их обществу, они не приемлют контроля за собой, а так же очень осторожны при установлении близких отношений.

57% студентов, демонстрирующих агрессивность в отношениях, осторожны при выборе лиц, с которыми создают более глубокие эмоциональные отношения.

Для выявления достоверности различий по отношению к результатам был использован U-критерий Манна-Уитни. На основе качественного и статистического анализа эмпирических данных сделан вывод о том, что при переходе от курса к курсу снижается уровень агрессивности и отчужденности в межличностном взаимодействии, следовательно, выдвинутую гипотезу следует считать доказанной. Полученные результаты говорят о том, что необходимо организовывать целенаправленное формирование именно тех параметров, которые взаимосвязаны с характеристиками гармоничного взаимоотношения. А именно – развивать экспрессивно-речевые особенности студентов психологов, формировать навыки сотрудничества групповой работы, так как эти навыки помогают не только в их профессиональной деятельности, но и помогут им в их дальнейшей жизни.

Список использованных источников

[1] Андреева, Г.М. Социальная психология. – М., 1999. – 357 с.

[2] Реан, А.А. Психология личности. Социализация, поведение, общение. – М., 2000. – 400 с.

[3] Фетискин, Н.П., Козлов, В.В., Мануйлов, Г.М. Социально-психологическое развитие личности и малых групп. – М., 2005. – 316 с.

[4] Лабунская В.А., Менджерицкая Ю.А., Бреус Е.Д. Психология затрудненного общения. – М.: Издательский центр «Академия», 2001, – 288с.

Секция «Психология и акмеология»

Социальная активность как условие конкурентоспособности личности в рамках современного социума

Е.В Авдеева (аспирант 1 курса специальности «Педагогическая психология))[1],
Научный руководитель: *В.А. Зобков* (д.пс.н., профессор каф. «Психология»)[2]

[1]*Гуманитарный институт, Кафедра «Психология»,*
[2] *Гуманитарный институт, Факультет Психологии, Кафедра «Психология».*

Abstracts *– The main capital of the modern society is the human, capable to self enterprising search and development of new knowledge. The market economy system has put man in front of the necessity to be social activity. The concept of social activity is considered as a condition for the increase of competitiveness of the youth. Social activity is considered as a synthetic quality of a person, providing active attitude to vitality and the acceptance of responsibility for their life in himself..*

Keywords *– social activity, youth, competitiveness of individual, professional success.*

Развитие каждого социума на различных стадиях его эволюции задает требования к личности, соответствующие данному этапу. Каково направление развития социума, такая требуется и молодежь, чтобы обеспечивать целостность и прогресс данного общества. Достижение соответствия конкретной личности с требованиями модели того или иного социального слоя служило основой для вертикальной социальной мобильности, достижения высокого социального статуса для молодого человека, а следовательно повышения конкурентоспособности.

Демократизация общественной жизни и либерализация российской экономики позволила не только проявлять социальную активность, но и поставила человека перед необходимостью это делать, особенно экономической сфере жизни общества.

Понимание того, что наиважнейшей ценностью и основным капиталом современного общества является человек, способный к самостоятельному инициативному поиску и освоению новых знаний, принятию нестандартных решений, эффективному взаимодействию с людьми, привело к большей ориентации бизнеса в подборе персонала не столько на профессиональный уровень специалиста, сколько на его социально-личностные качества, позволяющие действовать в рамках эффективной организации.

[1] Проблема социальной активности личности была одной из ключевых в воспитании личности советского человека, но она имела более прикладной характер соответствия или несоответствия задачам учения, воспитания коллективизма, сознательной дисциплины, социалистического отношения к труду. Нарождающийся новый

[2] тип российского общества обусловливает свои требования к социокультурному становлению молодого человека, которые должны быть выявлены и с учетом имеющихся мировых тенденций, и с позиций российских традиций, положены в основу создания модели личности нового социокультурного типа. Понятие социальной активности личности представляет собой уже не только общественно необходимое явление, но приобретает индивидуальный аспект. Она рассматривается как реализация потребностей личности, как достижение объектов потребностей [3].

Основными компонентами социальной активности большинство исследователей считает самостоятельность, ответственность и инициативность личности в достижении общественно значимых целей. Человек более жизнеспособен, когда ответственность за свои свершения и возможные ошибки он принимает на себя. Ответственность у человека проявляется как его способность по ходу жизни видеть, выделять, ставить проблемы, своевременно осознавать и принимать ответственные решения. Представляется важным включение в этот перечень такого качества личности как предприимчивость, понимаемую как способность личности предпринимать конкретные действия по реализации инициатив [4].

[3] Социальной активности тесно связывается отечественными психологами с понятиями активности и субъектности. В самом понятии субъекта ставится акцент на активном деятельностном начале инивида, при реализации которого он осуществляет свои отношения с действительностью. Соответственно деятельность можно рассматривать как основу саморазвития

субъекта, а активность — движением деятельности [1, 2].

[4] При рассмотрении личности как субъекта социального действия В.Л.Хайкин подчеркивает связь активности с личностным ростом индивида и его социализацией. В этой связи социальная активность рассматривается как синтетическое качество личности, характеризующее активное отношение к общественно значимой деятельности и как форма проявления потребности в социальном участии [5].

[5] Целью практического исследования было поставлено определение социальной активности личности как условия повышения конкурентоспособности молодого человека в современном обществе. Была выдвинута следующая гипотеза исследования: социальная активность как интегрально качество личности, включающее в себя такие психологические характеристики, как самостоятельность, целеустремленность, ответственность за свои решения и инициативность, обеспечивает повышение конкурентоспособности индивида в плане профессиональной успешности.

Исследование проводилось на базе ФБОУ ВПО Владимирского государственного университета и производственной компании города Владимира N. Выборка составила 50 человек, из них 25 – студенты ВлГУ и 25 человек – сотрудники компании уровня «специалист» и «линейный менеджер». Возрастной состав испытуемых - от 20 до 27 года.

В эмпирическом исследовании были использованы следующие методы и методики: метод экспертных оценок, опросник уровня субъективного контроля Дж.Роттера в адаптации Е.Ф. Бажина, Е.А. Голынкиной, А.М. Эткинд; тест смысложизненные ориентации Д.А. Леонтьева.

На первом этапе с помощью метода экспертных оценок было выделена группа сотрудников, успешно выполняющих свои профессиональные задачи. Далее у данной группы успешных сотрудников изучались уровень ответственности за свою жизнь и решения, а также смысложизненные ориентации с помощью методик: опросник уровня субъективного контроля» Дж. Роттера и тест смысложизненных ориентации Д.А. Леонтьева. Проведенный этап исследование позволил выделить высокий уровень интернальности поведения по шкалам общей интернальности, в области достижений, в области неудач, производственных отношений и семейных отношений, что свидетельствует о том, что сотрудники данной группы склонны к принятию ответственности за свою жизнь, успехи и неудачи на себя, как владельца собственной жизни, считают свои действия важным фактором в организации собственной производственной деятельности, в складывающихся отношениях в коллективе, в своем продвижении. Тест смысложизненных ориентаций показал высокую степень удовлетворенности процессом жизни, целеустремленность и общую осмысленность жизни. Баллы среднего значения были получены по шкале удовлетворенности результатом самореализации, что может свидетельствовать о начальном пути реализации задуманных планов. Результаты по шкалам локус-контроля свидетельствует о наличие убеждения в том, что человеку дано контролировать свою жизнь, свободно принимать решения и воплощать их в жизнь.

Далее среди данной группы было проведено анкетирование с целью определения степени реализации социальной активности в настоящем и прошлом. 76 % испытуемых участвуют и/или участвовали в различных общественных объединениях, из них у 36% в настоящее время она занимает достаточную часть жизни.

Также было проведено исследование уровня ответственности за свою жизнь и решения и смысложизненные ориентации активистов профсоюзной организации ВлГУ, студентов 4-5 курсов с помощью тех же методик. Данная группа испытуемых показала такие характеристики, как высокий уровень интернальности поведения по шкалам общей интернальности, в области достижений, межличностных отношений и производственных отношений. Соответственно, мы можем сказать, что студенты данной группы считают себя и свои действия основным фактором своих результатов как в области отношений с другими людьми, так и в области профессиональных и личностный достижений. Также стоит отметить высокие показатели по шкалам методики Д.А. Леонтьева, свидетельствующие о высокой степени целеустремленности и осмысленности жизни данной группы испытуемых, а также высокие показатели степени удовлетворенности самореализацией и процессом жизни.

Далее было проведено анкетирование по степени трудовой активности. Из данной группы 64% студентов уже начали профессиональную деятельность, из них 39% полностью удовлетворены занимаемым положением на работе. У 22% активистов есть проектные работы, в которых, по их мнению, они успешно реализуют себя. 72% испытуемых уверены, что будут востребованы на рынке труда после окончания обучения и не будут испытывать трудностей при трудоустройстве.

Таким образом, переход к новому типу социума, демократизация всех сторон общественно-политической и экономической сфер поставили современного молодого человека перед необходимостью реализации модели социально-активной личности, обладающей такими качествами, как высокая степень ответственности за себя, самостоятельность, стремление к самореализации и саморазвитию. Перспективами данного исследования является более глубокий анализ проблемы социальной активности молодежи в рамках

профессиональной и личностной успешности в условиях современного социума.

Список использованных источников

[1] Абульханова К.А. Психология и сознание личности. М.: МОДЭК, 1999

[2] Ананьев Б. Г. О проблемах современного человекознания. СПб : Питер., 2001

[3] Бабочкин П.И. Становление жизнеспособной молодежи в динамично изменяющемся обществе. М.: Социум,2002.

[4] Ильинский И.М., Бабочкин П.И. Концепция воспитания жизнеспособных поколений российской молодежи. М.: Социум, 1999.

[5] Хайкин В.Л., Активность (характеристики и развитие): Учебно-методическое пособие:

[6] МОДЭК, МПСИ, 2000

Теоретико-акмеологические условия социализации одаренных учащихся в контексте становления «Новой школы»

Н.А. Стрельцова (аспирант)[1]

Научный руководитель: *В.А. Зобков* (д.пс.н., профессор)[2]

[1] *Факультет психологии, Кафедра «Психология»*

[2] *Факультет психологии, Кафедра «Психология»*

Abstracts *- The article is devoted to search of theoretic-acmeological conditions socialization for gifted students in the context of formation a new school.*

In article the main theoretical approaches to studying of a phenomenon of giftedness are presented; the reasons of school difficulties at gifted students and ways of their overcoming are analysed. In work also prospective process of psychodiagnostic research of aptitudes and the abilities characterizing giftedness, expected results of research is described.

Keywords *- giftedness, socialization, students, development, inclinations, abilities.*

Развитие образования как одной из важнейших социокультурных сфер определяется Концепцией долгосрочного социально-экономического развития РФ на период до 2020 года, в основе которого лежит переход от массового образования к непрерывному индивидуализированному образованию, обеспечивающему формирование творческой социально-ответственной личности, способной к участию в инновационном преобразовании общества [2]. Главной задачей становления новой школы является раскрытие способностей каждого ученика, воспитание личности, готовой к жизни в высокотехнологичном, конкурентном мире. Именно поэтому актуальной проблемой является научный поиск акмеологических условий социализации одаренных учащихся в контексте становления новой школы.

Каких учащихся следует отнести к категории одаренных? Исследования показывают, что учащихся с повышенными возможностями и потребностями принято считать одаренными. Одаренный ребенок - это ребенок, который выделяется яркими, очевидными, иногда выдающимися достижениями (или имеет внутренние предпосылки для таких достижений) в том или ином виде деятельности [1].

Практика показывает, что опережающее развитие таких учащихся служит источником их проблем в учении, в социальной адаптации. Высокие познавательные возможности и потребности одаренных учащихся часто не находят ответа при традиционной форме (субъет-объектной) обучения и,

как правило, приводят к проблеме социального взаимодействия со сверстниками: оригинальность и нетрадиционность мышления таких детей априорно выступает в качестве оппозиционного по отношению к мнению группового большинства.

Центральной проблемой становления новой школы является раскрытие потенциальных задатков и способностей каждого ребенка, и совершенствование их под руководством педагога-профессионала, осознающего свою роль и назначение в развитии детской одаренности.

С научной точки зрения проблема одаренности характеризуется множеством различных психологических теорий и подходов (А.Г. Асмолов, Д.Б. Богоявленская, А.М. Матюшкин, Б.М. Теплов, В.Д. Шадриков, Дж. Гилфорд и др.).

Современная Рабочая концепция одаренности, разработанная авторским коллективом отечественных ученых, представителей Российского психологического общества, Института психологии РАН, Психологического института РАО, факультета психологии МГУ, по заказу Министерства образования Российской Федерации представляет собой концептуальную основу по организации практической деятельности по развитию одаренности в условиях образовательных учреждений России. Так, в данном документе одаренность определяется как системное, развивающееся в течение жизни качество психики, которое определяет возможность достижения человеком более высоких, незаурядных результатов в одном или нескольких видах деятельности по сравнению с другими людьми [1].

По последним данным науки примерно пятая часть детей может быть отнесена к одаренным детям. Но к окончанию школы число детей, проявляющих себя как одаренные, значительно уменьшается.

Исходя из этих положений, можно сделать вывод о необходимости создания условий, обеспечивающих социализацию одаренных детей, реализацию их потенциальных возможностей. Анализ различных трудностей, с которыми сталкиваются одаренные дети в процессе учения в школе, показывает, что требуется просветительская работа среди учителей и родителей для формирования у них научных представлений о природе, методах выявления и путях развития одаренности, с целью их ориентации на осуществление реальных действий по решению отмеченных здесь проблем. Поэтому актуальность системной работы с одаренными детьми обуславливается следующими факторами:

- стремлением общества выйти на качественно новый уровень экономического, политического, интеллектуального и информационного развития;
- стремлением одаренных обучающихся научиться работать в социальной среде, максимально используя свои способности.

Цель исследования: создать акмеологические условия социализации одаренных учащихся в контексте становления «Новой школы».

Объект исследования - процесс социализации одаренных учащихся в общеобразовательном учреждении (ОУ).

Предмет исследования - качества и свойства личности, деятельность одаренного ребенка.

Задачи исследования:

1. Провести анализ научно-методической литературы по следующим направлениям: а) проблема одаренности в зарубежной и отечественной психологии; б) особенности личности одаренного ребенка; в) социализации школьников в ОУ как социально-педагогическая проблема.
2. Разработать комплекс психодиагностических методик по выявлению одаренных учащихся.
3. Выявить структурно-содержательные характеристики ведущих (акме) качеств и свойств личности одаренного учащегося на объективно-психологическом, собственно-психологическом и интегративном уровнях анализа учебной деятельности.
4. Разработать психолого-педагогическую модель социализации одаренного учащегося в ОУ.
5. Разработать и апробировать психолого-педагогический проект сопровождения одаренных учащихся «Социализация одаренных учащихся в контексте становления «Новой школы».

Гипотеза: раскрытию потенциальных задатков и способностей, достижению высокого уровня позитивной социализации, движению личности одаренного ребенка к ее акме способствует специально созданная модель сопровождения одаренных учащихся в общеобразовательном учреждении.

Методологической основой данного исследования послужили: принцип единства сознания и деятельности С.Л. Рубинштейна; концепция Б.Г. Ананьева о человеке как индивиде, личности и индивидуальности; теория периодизации психического развития детей Д.Б. Эльконина; теория формирования личности в онтогенезе Л.И. Божович, теория интеллектуального развития Ж. Пиаже, теория деятельности А.Н. Леонтьева, труды Богоявленской Д.Б., Большакова В.Ю., Брушлинского А.В., Ильясова И.И., Дружинина В.П., Лейтес Н.С., Матюшкина А.М. по изучению одаренности детей и подростков.

В качестве методов исследования планируется использовать: теоретический анализ; наблюдение; метод экспертных оценок; тестовый метод (тест «Диагностика структуры учебной мотивации», «Прогрессивные матрицы» Равена (A-PMR), тест «CFIT» Кеттела, тест Амтхауэра «AIST», тест креативности П. Торренса, методика Вартега «Круги», «Самооценка творческих способностей» Е. Туник, методика «Вербальное воображение» по

Эббингаузу, тест социального интеллекта Дж. Гилфорда в адаптации Е.С. Михайловой; изучение профессиональных предпочтений и стремлений одаренных учащихся - опросник профессиональных предпочтений Дж. Холланда «VPI», методика «Определение типа будущей профессии» Е.А. Климова; анализ реальных достижений учащихся в предметных олимпиадах, конференциях, творческих конкурсах, фестивалях, смотрах); методы математической статистики.

Практическую значимость исследования мы видим в разработке и внедрении в образовательный процесс модели социализации одаренных учащихся, которая позволит педагогам общеобразовательных учреждений целенаправленно и в комплексе решать проблему успешности, а, следовательно, в целом, эффективно обеспечивать становление и развитие личности учащегося.

Проект «Акмеологические условия социализации одаренных учащихся в контексте становления новой школы» разработан в связи с реализацией идей Национальной образовательной стратегии «Наша новая школа». Проект планируется апробировать в муниципальном бюджетном образовательном учреждении «Средняя общеобразовательная школа № 1» города Кольчугина Владимирской области. Результатом его реализации должно стать:

- создание системы выявления и поддержки одаренных детей и талантливой молодежи;
- создание межшкольных сетевых форм работы с детьми (очно-заочная школа, профильные лагеря, виртуальные образовательные сообщества и др.);
- открытие региональной опытно-экспериментальной площадки «Социальное партнерство школы и родителей как условие развития детской одаренности».

Список использованных источников

1. Богоявленская Д.Б., Дружинин В.Н., Холодная М.А. Рабочая концепция одаренности // Одаренный ребенок. № 4, 2003. - С. 31.

2. Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года, утвержденная распоряжением Правительства РФ от 17.11.2008 №1662-р.

Акмеолого-личностная позиция спортсмена-лыжника к соревновательной деятельности

Е.С.Носкова (*аспирантка 1 курса*)
Научный руководитель: *В.А.Зобков* (*д.пс.н., профессор, декан факультета Психологии*)

Abstracts *– The article raises the problem of the identification of psychological factors that affect the success of the sports activity. As such factor the akmeologo-personal position of the sportsman to competitive activity is allocated. Its structure has three components: cognitive, motivational and affective. The research of akmeologo-personal position of sportsmen-skiers has confirmed influence of its components on success of competitive activity.*

Keywords *– an akmeologo-personal position, motivation, motivation of achievement, self-assessment, the emotional attitude to activity.*

Общественный интерес к спорту как доминирующему источнику развлечений превратил его в целую индустрию производства и потребления зрелищных состязаний. Современный спорт играет далеко не последнюю роль в экономике и политике, как на региональном, так и на мировом уровне. Огромная популярность и значительные вливания денежных средств в эту отрасль обуславливают обострение конкуренции и значительный рост спортивных достижений. В связи с этим возросли и требования, предъявляемые и к физической, и к психологической готовности спортсмена.

Все чаще среди причин неуспеха спортсменов на соревнованиях называют психологические факторы. Высокие призовые суммы, престижность, популярность приводят к повышению психического

напряжения. Это подтверждает тот факт, что многие ранее известные методы спортивной подготовки, основанные на технократическом подходе, в современных условиях недостаточны. Все больше возрастает значение контроля и коррекции индивидуальных особенностей спортсмена, его психологических возможностей, которые играют решающую роль в эффективности и успешности спортивной деятельности, а также оказывают значительное влияние на формирование и совершенствование профессионально важных качеств.

В зарубежной и отечественной психологии предпринималось много попыток исследования индивидуальных особенностей спортсменов, таких как мотивация (В.Гошек, Е.Г.Знаменская, Н.Л.Ильина, Е.А.Калинин, И.Г.Келишев, Ю.Дж.Кретти, Ю.Ю.Палайма, Р.А.Пилоян, А.В.Шаболтас и др.), эмоциональная устойчивость (Б.Б. Косов, Р.М. Найдиффер, Л. Пиккенхайн, Р. Фрестер, А.В. Родионов, С.П. Четвертаков, С.В. Кочеткова и др.), самооценка (Дашкевич О.В., Жилин СВ., Левит Л.З., Лозовая Г.В., Мальчиков А.В., Медведев В.В, Норакидзе В.Г., Палий В.И., Пегов В.А., Плашко Р.В., Попов А.Л). В то же время совершенно очевидно, что общая психологическая готовность к соревновательной деятельности представляет собой совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих факторов, некое целостное образование. Следовательно, возникает потребность анализа личности спортсмена не «по элементам», а по «единицам» (А.Г.Асмолов, Д.В.Лубовский). Такой единицей анализа личности может быть предложенное Л.И.Божович понятие «внутренней позиции личности».

Под внутренней позицией Л.И.Божович понимала выступающие в единстве систему реально действующих мотивов по отношению к окружению или какой-либо его сфере, осознание себя, а также отношение к себе в контексте окружающей действительности. Анализ работ, посвященных исследованию внутренней позиции, позволяет выделить следующие ее структурные компоненты: мотивационный, аффективный и когнитивный. Под мотивационным компонентом понимается система мотивов и потребностей, определяющая цели и стремления в конкретной деятельности, аффективный компонент выражается в эмоциональном отношении к этой деятельности, а когнитивный – в рефлексии и самооценке. Именно наличие определенных переживаний, взглядов, потребностей и стремлений оказывают решающее влия¬ние на характер личного, субъективного отношения человека к его деятельности.

Основное внимание отечественные исследователи уделяли изучению и формированию позиции школьника, определяющей его успешность в учебной деятельности (Л.И.Божович, Т.А.Нежнова, Л.Г.Бортникова). Е. Д. Божович рассматривает внутреннюю позицию как основу для субъектного отношения школьника к учению. В исследовании Л.Г. Бортниковой по критерию сформированности выделены типы внутренней позиции школьника у подростков. В уже упомянутом диссертационном исследовании В.С. Лукиной были выделены варианты внутренней позиции студентов-музыкантов в зависимости от того, насколько с музыкой как главным профессиональным занятием юноши и девушки связывают свое будущее. По нашему мнению, исследование внутренней позиции актуальны в контексте и других видов деятельности, в том числе спортивной.

Нами было проведено исследование спортсменов-лыжников с целью выявления структурной организации их акмеолого-личностной позиции к соревновательной деятельности (внутренней позиции, способствующей успешному выступлению в гонках). В исследовании принимало участие 40 спортсменов-лыжников в возрасте от 18 до 25 лет (из них 18 девушек и 22 юношей). Объектом исследования стала акмеолого-личностная позиция спортсмена-лыжника, предметом – ее структурные компоненты. Гипотеза исследования представлена предположением, что акмеолого-личностная позиция спортсмена-лыжника способствует достижению высоких спортивных результатов. В качестве методов были использованы наблюдение, беседа, метод теста (мотивационно-самоценочный опросник В.А.Зобкова; методика исследования самоотношения С.Р.Пантилеева; исследование самооценки по методу Дембо-Рубинштейн; шкала самоуважения М.Розенберга; тест «Самооценка» Л.Д.Столяренко; методика диагностики мотивации к достижению успеха Т.Элерса; методика «Изучение мотивов занятий спортом» (В. И. Тропников); шкала-опросник оценки спортсменом условий эффективности тренировки Б.Д.Кретти), экспертный опрос успешности спортивной деятельности лыжников-гонщиков, анкетный опрос (на предмет эмоционального отношения к соревновательной деятельности и перспективного планирования) и методы математической статистики (U - критерий Манна-Уитни, φ* - критерий Фишера, факторный анализ по методу Л. Выханду).

На первом этапе с помощью экспертного опроса тренеров были выделены две группы спортсменов: успешные и неуспешные. Проведенное исследование позволяет сформулировать ряд выводов:

1. Успешные спортсмены обладают более высоким уровнем самооценки и уровнем притязаний. Они увереннее и самоорганизованнее неуспешных.

2. Спортсмены обладают высоким уровнем мотивации к достижению успеха, однако если у успешных лыжников данный мотив представлен в форме цели и выполняет смыслообразующую

функцию, то у неуспешных он выступает только в форме дополнительного побудителя.

3. Успешные спортсмены ставят перед собой более высокие цели и склонны планировать свою деятельность.

4. У успешных юношей выше уровень стремления к физическому совершенству и достижения престижа и славы, но ниже уровень проявления потребности в общении и сохранения здоровья по сравнению с неуспешными; у успешных девушек более ярко проявляются потребности в познании и престиже и развития характера, тогда как у неуспешных спортсменок доминирует потребность в общении.

5. Успешные спортсмены испытывают в основном положительные эмоции по отношению к ситуации соревнования, в то время как неуспешные чаще испытывают тревогу и страх.

6. Успешные спортсмены во время тренировочных занятиях ориентированы на выполнение заданий в соревновательной форме, в то время как неуспешные – на общение.

7. На успешность спортивной деятельности оказывают влияние такие компоненты самооценки, как объективная самооценка выносливости и физической силы, а также мотив достижения славы и престижа.

Таким образом, акмеолого-личностная позиция спортсмена-лыжника данной возрастной группы включает в свою структуру мотивационный компонент, представленный высоким уровнем мотивации достижения, доминированием стремления к физическому совершенству и достижения престижа и славы у юношей и потребности в познании и престиже и развития характера у девушек, а также высоким уровнем притязаний. Когнитивный компонент характеризуется высокой самооценкой, уверенностью в себе. Аффективный компонент выражен положительным отношением к соревновательной ситуации. Все эти компоненты взаимосвязаны и оказывают влияние на успешность соревновательной деятельности.

Перспективой дальнейшего исследования может быть изучение возрастных изменений внутренней позиции спортсменов, ее типологии, разработка программы формирования акмеолого-личностной позиции спортсмена-лыжника.

Список использованных источников

[1] Божович Л.И. Психология развития личности. М. – Воронеж ,НПО «МОДЭК», 1996.

[2] Столин В. В. Самосознание личности. М.: Изд-во МГУ, 1983.

[3] Лукина В.С. Развитие внутренней позиции профессионала в в ходе профессионального обучения в раннем юношеском возрасте (на примере музыкального образования) Автореф. дисс. … канд. психол. наук. М., 2004.

[4] Лубовский Д.В. Понятие «внутрення позиция личности» в работах Л.И. Божович: теоретические аспекты и современные исследования// Журнал практического психолога : научно-практический журнал – №5 сентябрь-октябрь 2008. – с. 157-171.

[5] Шаболтас, А.В. Мотивы занятий спортом высших достижений в юношеском возрасте : автореф. дис. / С.-Петерб. гос. ун-т. - СПб., 1998. - 18 с.

[6] Найдиффер, Р.М. Психология соревнующегося спортсмена / Р.М. Найдиффер. — М.: Физкультура и спорт, 1979.

[7] Ильин, Е. П, Психология спорта. – СПб.: Питер, 2008.

[8] Гринева М.С. Проблема исследования «внутренней позиции школьника» современного первоклассника // Материалы IV городской научно-практической конференции «Молодые ученые – московскому образованию». М., 2005. – С. 53-54.

[9] Пантилеев С.Р. Самоотношение как эмоционально-оценочная система.- М.: Просвещение, 1991.

Секция «Психология образования»

Коррекция учебной мотивации к изучению английского языка

Ю. В. Антончук (студент)[1]
Научный руководитель: *Е. Н. Малова* (ст. преподаватель)[2]

[1] *Исторический факультет, Группа ИИг-109, E-mail:antonchuck@yandex.ru*
[2] *Факультет психологии, Кафедра общей и педагогической психологии*

Abstracts *– This article is about the correctional program of recovery of motivation for learning English and about its accompanied research of a degree of pupils' concernment at foreign language lessons. The main purpose of this publication is to do the first steps for working up of the complete multilevel system of renewal of functions of motivational sphere both teaching English and organization extraordinary activities. The article also has a character of a review of the modern methods of work with pupils at the English lessons. There is the description of step-by-step actions for recovery of educational motivation in this publication.*

Keywords *– motivation, correctional program, playing activities, method of using projects, modelling of the situation.*

В настоящее время сложно переоценить значение английского языка. Знания и навыки по этому предмету пригождаются нам как в работе, так и в повседневной жизни. В связи с этим долгом каждого учителя иностранного языка является предоставление своим ученикам багажа знаний, достаточного для письменного и устного выражения своих мыслей на английском языке в разных ситуациях.

Но такую установку, как правило, достаточно сложно осуществить на практике. В подростковом возрасте существует тенденция к снижению уровня учебной мотивации. Педагог сталкивается с проблемой неуспеваемости учащихся и нежеланием заниматься изучением английского языка

В данной статье речь пойдет о проведенной на базе Мирновской СОШ Камешковского района коррекционной программе (формирующий эксперимент) по восстановлению заинтересованности учеников к изучению английского языка, исследован уровень учебной мотивации до и после нее.

Базой для исследования послужила Мирновская СОШ, поселковая малокомплектная школа. Коррекционная программа была апробирована на учениках 7 – 8 классов вышеуказанной школы. Выбор классов обусловлен наиболее низкой успеваемостью учащихся по английскому языку именно в этой параллели.

На первом этапе исследования было проведено тестирование на выявление уровня учебной мотивации по методике М.И. Лукьяновой, Н.В. Калининой. После анализа результатов был сделан вывод о недостаточно высокой заинтересованности учащихся в изучении английского языка.

В связи с этим, на втором этапе исследования, происходила апробация коррекционной программы, направленной на восстановление мотивации, а, следовательно, на устранение одной из главных причин неуспеваемости. Программа была рассчитана на три месяца и представляла из себя поурочную работу в области возобновления интереса в тех или иных видах деятельности на уроках английского языка.

Важное значение в описываемой коррекционной программе имело использование игр на уроке. В игре ученик мог проявить все свои возможности, увлекаемый азартом, он не боялся ошибиться, потерять логику ответа, оценка переставала быть единственным ориентиром.

На сегодняшний день существует великое множество игр, которые можно использовать на уроках иностранного язык [1]. В работе применялись грамматические игры, позволяющие закрепить материал и, что самое главное, научиться использовать его в речи. Такие игры превращают скучный и однообразный процесс заучивания грамматических правил и отработки их на упражнениях в увлекательное мероприятие. Не меньшую значимость играют лексические и аудитивные игры. Они позволяют отрабатывать новую лексику, интересным для самих учеников способом. Восстановление мотивации происходит в данном случае за счет азарта учеников, стремления к победе, происходит самое главное – формирование внутренней мотивации.

Огромную значимость имело использование на уроке видеоматериалов. Данные материалы помогают разнообразить занятие, переключить внимание учеников, отойти от привычной работы с учебником.

Высоко можно оценить используемый метод проектов, как один из способов повысить учебную мотивацию. Выполняя проект, ученик может раскрыть весь свой творческий потенциал, учащийся не загнан в какие-либо определенные рамки, нет критерия «правильно - не правильно», он может

доказать свою правоту учителя, активизирую свои приобретенные знания, при этом получая новые.

Действенным можно считать метод моделирования ситуации. Смоделированная ситуация создает атмосферу присутствия ученика в реальных условиях употребления соответствующей лексики. Это позволяет, насколько это возможно в условия школьного урока, сломать языковой барьер учащегося, сделать его более раскрепощенным.

Явное положительное действие на восстановление мотивации на уроках иностранного языка имеет метод обучения в группах [2]. Ученик развивается как личность, формируется его толерантное демократичное отношение к другим. Такой вид деятельности помогает сломать языковые барьеры внутри класса, убирает страх ошибиться, прививает навыки аргументированного спора.

Крайне полезным оказался метод развития положительного эмоционального отношения к англоговорящим странам (метод И.Ю. Шехтера) [2]. Нужно заинтересовать ученика в изучении культуры какой-либо страны, в том числе и ее языка. Для этого положительное эмоциональное отношение к этой стране имеет непосредственное значение.

Третьим этапом исследования стало повторное тестирование и сравнение полученных результатов с помощью критерия Манна-Уитни. Эффективность программы подтверждена статистически достоверными различиями. Полученные результаты свидетельствуют об общем повышении мотивации, преобладающей роли внутренней мотивации, росту познавательных мотивов. Педагогическим критерием эффективности программы стало повышение академической успеваемости, оценки стали выше. В классе на уроках английского языка стабилизировалась дисциплина.

Таким образом, при создании специальных условий на уроке английского языка наблюдается восстановление учебной мотивации и, как следствие, положительная динамика преодоления неуспеваемости.

Список использованных источников

[1] Бурдина М.И. Обучающие игры на уроках английского языка// Иностранные языки в школе. - 1989. - № 7.

[2] М Исенина Е.И. Гуманизация обучения в школе. Идеи. Ценности. Методы. – Иваново: Издательство «Ивановский государственный университет», 2007. – 439с.

Представления о красоте человека у современного юношества

Ю. К. Шелль (студент)[1]
Научный руководитель: *Е. Н. Малова* (старший преподаватель)[2]

[1] *Исторический факультет, Группа ИИг-109,*
E-mail: yuliyashell@yandex.ru
[2] *Факультет психологии, Кафедра общей и педагогической психологии*

Abstracts **-** This article highlights the modern idea of young people about the term "beauty". The author created the special inquirer and conducted it among the schoolchildren. The researcher addresses several issues of the modern world such as anorexia, put on weight and the influence of mass media on the teenager's perception. The work is absolutely unique and was written only by the author.

Keywords – teenagers, beauty, anorexia, mass media, nature.

Красота – понятие, которое неразрывно связанно с жизнью каждого из нас. Все люди, так или иначе, стараются подстроиться под общепринятые стандарты и каждый из нас пытается достигнуть определенных идеалов.

Что же сегодня значит для людей «человеческая красота» и какой вес и значимость придается ей в сегодняшней жизни?

Актуальность выбора данной темы объясняется неоспоримостью факта глобального переосмысления понятия красоты человека в современном обществе, изменения его статуса и сферы влияния. Интерес работы состоит в выявлении современных кумиров молодежи, а так же какое место занимает в их жизни гармоничное сочетание внутренних и внешних качеств человека. Кроме того, ценность исследования состоит в прояснении знакомства юношества с психосоматическими нарушениями, такими как нарушения пищевого поведения, определенным образом связанными с представлениями о красоте.

Предметом исследования обозначено современное представление стандартов красоты человека у молодежи. Автором проведено исследование на данную тему – был составлен и проведен опрос среди учеников 11 класса общеобразовательной школы, в общем составе 39 человек, 13 из которых мальчики, 26 – девочки.

Целью исследовательской работы является объективирование представлений подростков о красоте человека.

Задачами данной работы являлись:

1) проанализировать имеющуюся литературу, касающуюся проблематики данной работы;

2) составить опросник;

3) организовать и провести исследование;

4) проанализировать и проинтерпретировать полученные данные.

Гипотезой, выдвинутой в исследовании, является предположение о том, что представления о красоте человека у современной молодежи имеют свои особенности.

В данной исследовательской работе наличествует определенная доля новизны, т.к. не удалось обнаружить современных исследований по подобной проблематике.

Практической значимость: результаты исследования можно использовать как основу для оптимизации психолого-педагогического сопровождения учебно-воспитательного процесса и социализации современной молодежи в целом. Кроме того, результаты исследования могут быть использованы при прочтении курса возрастной психологии.

Необходимо сказать о том, что представления о красоте менялись на протяжении веков, и влияние искусства на них неоспоримо [1]. Понятие красоты связано не столько с искусством, сколько с творчеством [2]. Закладывание представлений о чувстве прекрасного происходит у детей в достаточно раннем возрасте, когда происходит процесс их половой идентификации.

В начале своего исследования автором был поставлен вопрос: что же такое красота человека в современном восприятии и понимании? Ответы на вопросы анкеты позволили получить оптимистичную картину: 85 % отвечавших сошлись во мнении, что красота это не что иное, как гармония внешности и внутреннего мира человека.

Можно ли поставить знак равенства между терминами «красота» и «здоровье»? Подавляющее большинство одиннадцатиклассников ответили положительно (64 %).

Анорексия – современная проблема нашего общества, именно таким мнением обладает автор данной работы. 100 % представительниц женского пола согласны с исследователем. Что касается мальчиков, то 3 из них не задумывались на этим вопросом вообще, остальные же полностью солидарны с девочками.

Противоположной проблемой современности являются люди с избыточным весом. 54 % учеников и 50 % учениц считают таких людей привлекательными, ведь, по их мнению, красота не может быть измерена килограммами. На втором месте по популярности является мнение, что такие люди обладают плохим состоянием здоровья. 15 % и девушек, и молодых людей вообще не задумывались над данным вопросом и лишь 2 человека из опрошенных считают таких людей просто некрасивыми.

Модельные параметры 90-60-90 многие из нас называют мифом, а кто-то считает реальностью и стремится достичь установленных рамок. Единодушие в ответе девушек поражает: 100% из них уверены, что это лишь миф. Мнение же представителей сильного пола разделилось ровно пополам. Следовательно, принятые годами параметры больше отдают предрассудками, нежели реальностью.

На следующий вопрос исследователем было получено огромное разнообразие ответов. Итак, кого считают идеалом современные юноши и девушки? Ведь красота является не последним фактором в идеальном образе. 23% опрошенных признались, что не имеют идеала вообще, а для 15% идеалом является их собственная мама. Популярными ответами являются имена актрис, вошедших в историю – Софии Лорен, Одри Хёпберн, Элизабет Тейлор, что показывает влияние общественного мнения и роль СМИ на складывание представление о красоте у юношества. Приятным открытием для автора представленной работы явились такие ответы как «идеал – это духовно развитый человек» или «идеал – это мечта».

Так что же такое человеческая красота? Дар, данный природой, или же результат огромных усилий и труда самого человека. Более 60% и молодых

людей и девушек уверены, что действия человека здесь абсолютно не при чем.

И в заключении о самом главном. Каждому из учеников было предоставлено задание – сформулировать их личное определение термину «красота» в одном предложении. Самым частым словом, которое было употреблено в ответах учащихся – гармония. Гармония внутреннего и внешнего мира – вот что важно современным подросткам. Можно смело сказать, что молодежи важна не только внешность и ее оформление, но и ум, здоровье, а так же духовные интересы человека. Высокий процент испытуемых признает, что «красота – это лишь общепринятое мнение» и «постоянно меняющийся стереотип, заложенный обществом», что позволяет предположить следующее: уверенность в себе (без влияния мнения общества) важна для школьников. Данное исследование позволяет сделать вывод, что существующий, в свою очередь, стереотип о современном поколении выпускников как о поверхностном, искажен и требует корректировки.

Список использованных источников

[1] Григорьева Т.П. Философия красоты. //Вопросы философии, 2007. №1, С.61-74.

[2] Мартынов В.Ф. Философия красоты. - Мн., 1999. – 336 с.

Секция «Социально-педагогические и психологические исследования проблем семьи и детсва»

«Терапия восстановления привязанности» или беззащитность российских детей в Америке

А.Е. Богаченко (ст. гр. СПг - 208) [1]
Научный руководитель: *В.А. Попов* (д.п.н., профессор, зав. каф. СПП) [2]

[1]*Факультет психологии, кафедра СПП, группа СПг-208, E-mail: bogahcenko_anast@mail.ru*
[2]*Факультет психологии, кафедра СПП, E-mail: spp-vlgu@mail.ru*

Abstracts – Now discussion concerning children adoption between Russia and the United States is high urgency. In article we paid attention to the American therapy of attachment as this theory began to extend in Russia. In the article so important review of the concept and characteristics of the «attachment therapy». The main signs characterizing therapy were allocated.

Keywords – attachment therapy, theory of attachment, attachment, adopted children, "death psychotherapy".

В настоящее время стоит острая проблема института приемных семей в России. В связи с реакцией государства и общественности на запрет усыновления российских детей американскими семьями возникает необходимость в пересмотре семейной политики, выплате льгот и поддержки российских родителей, которые желают взять ребенка из детского дома. Необходимо наладить институт приемных семей и усыновления именно в России.

На основе анализа интернет – источников и исследования интернет сообществ в феврале 2012 года в Екатеринбурге были проведены «обучающие семинары» для приемных родителей, социальных работников и организаторов здравоохранения под руководством Нэнси Томас – одного из наиболее активных современных идеологов и практиков АТ. Можно сделать вывод, что терапия имеет высокую актуальность, так как происходит перенос американской теории на институт приемных семей в России [3]. Семинар был организован под эгидой Свердловской региональной общественной организацией "Аистенок", занимающейся профилактикой социального сиротства. Президентом СР ОО "Аистенок" является Лазарева Лариса Владимировна, член Общественной палаты г. Екатеринбурга, а также член комиссии по детству и демографии Общественной палаты Свердловской области. На сайте «Аистенка» в связи с «гастролями» Нэнси Томас было вывешено объявление следующего содержания:

«3 и 4 февраля на базе Общественного ресурсного семейного центра «Аистенок» прошел семинар-тренинг «Вперед к успешной жизни». Ведущая семинара - психолог из США Нэнси Томас**.** Ненси разработала тренинги для детских домов и больниц для брошенных детей, как профилактическую меру, чтобы предотвратить дальнейшее развитие проблемы нарушения привязанности; она обучала сотрудников больниц и детских домов Китая, Румынии, Австралии, Канады, Англии, США. И теперь по приглашению матери 2-х приемных детей из Екатеринбурга Даны Эванс, прилетела в наш город с авторской программой по развитию привязанности.»

«АТ-терапевты» внушают, что даже если малыша усыновляют сразу после рождения (например, в случае смерти матери), он все равно неминуемо будет страдать опасным синдромом нарушения привязанности к усыновителям, потому что он разлучен с биологической матерью. Однако специалисты в сфере педагогики и психологии, в отличие от шарлатанов АТ, считают эти внушения вредной лживой пропагандой, основанной на антинаучных, не получивших подтверждения концепциях. Кроме того, лжеученые - адепты АТ - сами изобрели синдромы под названием "reactive datachment disorder" (RDD) и "attachment disorder" (AD), вообще не известные доказательной медицинской психологии и детской психиатрии [3].

Можно сделать вывод, что данная тема имееет высокую актуальность и требует подробного рассмотрения.

«АТ – психотерапия» – или терапия смерти, как её называют в Средствах массовой информации является лженаучной теорией, которая принесла много смертей российских детей в США. Данная терапия привлекла наше внимание своей новизной, не изученностью и смертельной статистикой, ужасающими кадрами и видеороликами в интернет ресурсах. Следовательно, для предотвращения влияния американских техник на российских родителей, для начала необходимо

изучить природу и основные характеристики терапии привязанности.

Для отслеживания и борьбы с опасными для жизни и здоровья детей псевдонаучных теорий и практик в области детской психологии, воспитания приемных детей в Америке была создана организация - «Advocates for children in Therapy», что в переводе значит «Защитники детей, подвергнутых терапии». Можно сделать вывод, что данная терапия носит противоправный характер не только в Америке, но и начинает распространятся и на российскую практику усыновления. Необходимо изучить данную терапию, выявить её основные признаки, но так же и найти меры, для ликвидации её «смертельных последствий» [1].

Нами был проведен анализ интернет – источников, блогов, СМИ, печатных изданий, Видеороликов. Материалы были переведены с сайта американской организации по борьбе с смертельной терапией.

Под АТ – психотерапией или «Attachment Therapy» (АТ) понимается «терапия нарушения привязанности» (АТ также может фигурировать под другими названиями, например «терапевтическое родительство» или сдерживающая (holding) терапия»). Как сообщается в материалах сайта организации «Advocates for children in Therapy», гибель большинства российских приемных детей в США связана именно с тем, что их родители были приверженцы АТ – психотерапии. На сайте организации приведены имена и фотографии известных жертв «альтернативной психотерапии». Трагический список включает 49 детей [1].

АТ – терапия является не официальной лженаучной теорией для опекунов и приемных родителей в Америке, у которых имеются проблемы с приемными детьми. Данная терапия призвана решить проблемы («вылечить») непослушания усыновленных детей. АТ практики утверждают, что все проблемы из-за того, что была нарушена привязанность между опекунами и детьми, терапия призвана скорректировать (иными словами «заставить любить») отношения усыновленных детей и приемных родителей.

Во время исследования терапии привязанности, нами были выделенные характеризующие её отличительные признаки:

1. Не официальность. Психотерапия восстановления привязанности не подкреплена с точки зрения законодательства США, и является не законной.
2. Не научность. Данная теория строится только на лженаучных умозаключениях идеологов АТ – терапии, не подкреплена и не обоснована с точки зрения наук психологии и педагогики. Нет научного теоретического обоснования и апробированности в научной среде.
3. Смертельная практика. По статистики организации, занимающейся данной проблемой в Америке, в результате применения данной теории на практике погибло большое количество приемных детей в том числе и американских, российских (49 детей), а так же детей, усыновлённых из других стран.
4. Отсутствие обоснованной методической базы. Как показывает практика, методы, применяемые в «терапии привязанности», жестокие и унижающие человеческое достоинство, которые прямым образом нарушают права человека. Они предназначены для снижения сопротивления ребенка, в каких либо вопросах. Приемный ребенок должен находиться на полном послушании у матери. Методика работы АТ – психотерапии направлена на подавление воли ребенка.
5. Действует давлением на сознание приемных родителей. Последователи этой терапии приводят страшные примеры: серийные убийцы, Саддам Хусейн, Адольф Гитлер и так далее, все они якобы страдали Синдромом Отсутствия Привязанности и не были вылечены вовремя, данная позиция призвана настроить родителей на использование данных методов «смертельной» психотерапии.

Так же была определенна особая методика и ряд методов, которые незаконным путем используют приверженцы терапии привязанности. Терапия может продолжаться круглосуточно, в течении нескольких месяцев и лет в зависимости от упорства и непослушания ребенка, с каждым разом жестокость в обращении увеличивается. Чаще всего данную терапию используют в приемных семьях, в которых были усыновлены дети из других стран, дети из низших расс, этнических меньшинств, а так же дети с аутизмом или умственной отсталостью, с физическими недостатками. АТ – психотерапия состоит из двух компонентов. Первый – это практический курс лечения, который проводиться профессиональными «врачами» призванный доставить приемному ребенку дискомфорт. Второй компонент – это уже перенос таких же методов в жизнь в семье, то есть его, уже применяют родители в любое удобное для них время. Оба компонента не исследованы, не доказаны на эффективность, без основы психологической теории [1].

80-х гг. прошлого века в США и Канаде среди лиц, занимающихся проблемами устройства осиротевших детей в семьи, довольно популярным стал термин «расстройство чувства привязанности (нарушение привязанности)». Этот термин пришел из так называемой психологии привязанности - направления, разработанного Мэри Эйсворт и Джоном Боулби в середине прошлого века [2].

Теория привязанности описывает динамику долговременных отношений между людьми. Наиболее важное положение теории привязанности состоит в том, что для нормального социального и эмоционального развития ребенку необходимо установить взаимоотношения хотя бы с одним человеком, который бы о нём заботился

(«воспитателем», англ. caretaker). Привязанность - это то, что удерживает человека рядом с кем-то или чем-то, когда его с этим не связывает ни чувство любви, ни интерес либо выгода [2].

Этим явлением ученые объясняли многие трудности, возникающие в семьях, которые усыновили или взяли на воспитание в семью детей старше 3-х лет. Наиболее радикальные психоаналитики и психологи, такие как Скиннер Б.Ф., Торндайк Э., Уотсон Ж.Б. считают, что если у ребенка в раннем возрасте не сформировано чувство привязанности, то от него невозможно добиться ни ответной любви, ни нормального уровня интеллектуального и эмоционального развития. Позиция других представителей, к числу которых относятся многие российские психологи, отличается от радикальной. Здесь превалирует оптимизм и вера в потенциальные возможности растущего организма, в силу воспитания и обучения, а так же, что целенаправленная работа и любовь к ребенку помогут добиться взаимной привязанности и избежать негативных последствий в развитии личности ребенка, так считают А.М. Столяренко, Леонтьев А.Н. и многие другие российские теоретики и практики [2].

Для того, что бы данная лженаучная теория не распространялась на российскую практику усыновления необходимо:

1. Налаженная система по поддержке со стороны государства и муниципалитета института приемных семей в России.
2. Высокий уровень оказания помощи приемным семьям психологами и социальными педагогами.
3. Информирование приемных родителей по возможным проблемам с усыновлённым ребенком.
4. Официальный запрет на использование методов терапии восстановления привязанности в российской практике усыновления.

Насилие и жестокость американских усыновителей над российскими детьми – одно из оснований для внедрения Россией федерального закона имени Димы Яковлева, в котором прописан запрет на усыновление американцами. Но как оказалось, за жестокостью приемных родителей стоит мотив быть правильными и лучшими родителями. Большинство американских родителей поверили технике по прививанию семейных ценностей, так называемой АТ – психотерапии или терапии привязанности. Привязанность – это взаимный процесс образования эмоциональной связи между людьми, которая сохраняется неопределенной время, даже, если эти люди разделены. Детям испытывать чувство привязанности необходимо. Можно сделать вывод, что у детей, воспитывающихся в детских домах на попечении у государства, нарушена психологическая привязанность, которая должна была обязательно сформироваться. После усыновления такие дети попадают в приемную семью, в которой приемные родители требуют внимания, любви и послушания. Следовательно, имеется высокая необходимость в оказании психологической помощи приемным семьям.

«Мама ложилась на меня, давила на лицо и говорила: мама главная, ты должна меня слушаться. Очень агрессивно говорила» - рассказывает Эмили Орчер – приемный ребенок, родители которой в течении двух лет применяли методы терапии восстановления привязанности. Научного обоснования эта терапия не имеет, в ряде американских штатов некоторые её приемы запрещены законодательством. Однако сторонников такого лечения с каждым годом становиться все больше [1].

По словам судебного психологического эксперта Джина Мерсера – «считается, что для восстановления привязанности взрослый должен иметь тотальный контроль над ребенком: его хватают, на него кричат, провоцируют. За него решают все: сколько и что можно есть, можно ли пить или пойти в туалет». По данным американских правозащитников, за последние 20 лет в США более 60 детей пострадали от псевдопсихологов: из них 20 российские дети, усыновленные американцами. 6 маленьких россиян такого лечения не пережили.

Один из первых случаев, получивших у нас громкую огласку, произошел в округе Хантердон штата Нью-Джерси в октябре 2000 года. Виктор Александр Мэтти-Джонсон или Витя Тулимов скончался от голода и холода в подвале, где его заперли на ночь приемные родители. Судебные эксперты констатировали крайнюю степень истощения и многочисленные побои на теле мальчика. Приемные родители Вити следовали Терапии Восстановления Привязанности с самого первого дня. Равно как и родители 8-летнего Дениса Урицкого, которого заморили голодом в 2005 году. В том же году забили насмерть двухлетнюю Вику Баженову. В 2009 году Ваню Скоробогатова. Патологоанатомы насчитали 80 следов от ударов на его теле. Кадры, на которых Джессика Бигли заставляет глотать острый соус своего приемного сына Кристофа (он же Даниил Бухаров), в свое время наделали много шума. Видеокамеру держит его родной брат Олег. Женщина была искренне удивлена, когда ее осудили за такой метод воспитания.

Нэнси Томас – пропагандист теории отсутствия привязанности создает специализированые «учебные фильмы» и ездит по миру с лекциями, её книга "Когда одной любви недостаточно" пользуется в интернете большим спросом и даже переведена на русский. «Одна женщина в Калифорнии держала своих приемных детей в клетке. На суде она заявила, что руководствовалась книгой Нэнси Томас. Но Нэнси Томас не призывала буквально запирать детей в

клетку. Она советовала запирать их в комнате. Однако попробовав этот прием, и не получив результата, женщина решила: наверное я делаю недостаточно?! Надо еще построже», - рассказывает психолог, судебный эксперт Джин Мерсер[1].

Изучение данной терапии и её влияние на жизнь приемных детей необходима, так как нужно знать то, с чем сейчас неофициально сталкивается приемная семья, что бы можно было предотвратить смертельные последствия, а так же не допустить перенос американских лженаучных теорий в жизнь российской семьи и общества в целом. Нарушение привязанности может оказать влияние не только на социальные контакты ребенка – развитие совести, чувства собственного достоинства, способности к эмпатии (то есть способности понимать чувства других людей, сочувствовать другим), но может вносить свой вклад и в задержку эмоционального, социального, физического и умственного развития ребенка. Необходима поддержка приемных семей со стороны государства и общественности, а так же налаженная работа в учреждениях, где до момента усыновления находился ребенок.

Чувство привязанности является важной частью жизни замещающей семьи. Развитие этого чувства может помочь детям или подросткам построить или восстановить отношения со своей семьей, что очень важно для воссоединения с нею. Если же известно, что кровная семья не может или не хочет заботиться о ребенке, и ребенок должен быть усыновлен, важно развивать чувство здоровой привязанности, чтобы, во-первых, успешно справляться с последствиями расставания с кровной семьей, и, во-вторых, чтобы детство было счастливым настолько, насколько это возможно [3].

Список использованных источников

1. ACT: Opposing Abusive and Unscientific Treatment. Official site Advocates for children in Therapy // www.childrenintherapy.org (Дата обращения: 25.02. 2013)

2. Джон Боулби. Привязанность. Перевод с английского Н.Г.Григорьевой и Г.В.Бурменской Под ред. Г.В. Бурменской / Д. Боулби. – М.: Гардарики, 2003. – 385 с.

3. Официальный сайт «Русские новости» // www.russianews.ru (Дата обращения: 15.03. 2013)

Социально-педагогические условия воспитания приемных детей в замещающей семье

Т.В. Суслина (СПг-208) [1]
Научный руководитель: *В.А. Попов* (д.п.н., профессор ВлГУ) [2]

[1]*Факультет психологии, кафедра СПП, группа СПг-208, E-mail: suslina.tatjana2013@yandex.ru*
[2]*Факультет психологии, кафедра СПП, E-mail: ss-vlgu@mail.ru*

Abstracts - Now the problem of upbringing of children in a foster family is becoming increasingly important and it is the subject of debate, both in theory and in practice. In this paper, we paid attention to the organization of social and pedagogical conditions of upbringing of foster children in a foster family, because the number of failures of foster children is increasing. The main social and pedagogical conditions of foster children in foster family are uncovered in the paper. Psychological and pedagogical recommendations to ensure the effectiveness of social and educational conditions of foster children in foster family are formulated.

Keywords **–** foster family, foster child, social and pedagogical conditions, problems of upbringing.

В России, как и во многих странах мира, растет число детей-сирот. В стране официально зарегистрировано около 650 тысяч детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, что ставит их социализацию в ряд наиболее приоритетных национальных проблем. Только во Владимирской области на 01.01.2012 год количество таких детей составило 7813 человек (3,3% от числа детского населения).

Анализ отечественного и зарубежного опыта социальной помощи детям, оставшимся по разным причинам без попечения родителей, показывает, что в современных условиях наибольшую эффективность даёт воспитание их в замещающей семье. Так, в трудах М.И Лисиной «Психическое развитие воспитанников детского дома», В.Н. Ослон и А.Б. Холмогоровой «Замещающая профессиональная семья как одна из наиболее перспективных моделей решения проблемы сиротства в России», на наш взгляд, совершенно правомерно обосновывается, что замещающая семья обеспечивает наиболее лучшие условия воспитания и развития ребенка, чем сиротские учреждения.

Актуальность проблемы воспитания приёмных детей в замещающей семье подтверждается тем, что к ней приковано внимание специалистов в области педагогики, психологии, юриспруденции, медицины, и других областей. На сегодняшний день, среди учёных и практиков, занимающихся данной проблемой, нет единого подхода к определению понятия замещающей семьи. Каждая из этих областей науки интерпретирует понятие замещающей семьи исходя из определения объекта и предмета своей научной дисциплины, и в тоже время все они являются взаимодополняющими.

«Замещающая семья – любая форма жизнеустройства или форма семейного воспитания (реабилитации) детей, нуждающихся в защите государства, где воспитатели и приёмные родители не являются биологическими родителями ребёнка (приёмная, патронатная, опекунская, семья усыновителей, семейно-воспитательная группа, семейный детский дом и д.р.) » [1].

Для того чтобы охарактеризовать воспитательный потенциал замещающих семей необходимо раскрыть следующие понятия:

Эффективность воспитательного процесса — мера позитивного влияния качества организации педагогом жизнедеятельности воспитанников на динамику их ценностно-значимых личностных проявлений [3] .

Социально-педагогические условия воспитания - совокупность основных требований общества к личности родителей, содержание идейных, нравственных норм, регулирующих внутрисемейные отношения, характер межличностных отношений в семье[4].

Замещающая семья в России имеет многовековую историю. В нашей стране прообраз замещающей семьи появился ещё во второй половине 18 века [2].

Как показывает практика, несмотря на преимущества данной формы устройства детей, лишённых родительского попечения, растет число отказов от приемных детей и соответственно их возврат в детские дома. В 2011 году в семьи российских граждан было передано 67,5 тыс. детей, из них в детские дома было возвращено 6563 тыс. сирот. Из этого числа - 897 детей вернулись в сиротские учреждения из-за ненадлежащего исполнения приемными родителями своих обязанностей; 36 детей были изъяты из приемных семей из-за жестокого обращения; 4755 детей вернули с формулировкой "по инициативе родителей"; 1 ребенок погиб; 296 умерло [5]. Так, только во Владимирской области на 01.01.2011 года из 991 ребёнка воспитывающихся в 613 приемных семьях зафиксировано 48 возвратов детей. В связи с этим возникает проблема, которая выражается в необходимости повышения эффективности социально-педагогических условий воспитания приёмных детей в замещающей семье, с целью предотвращения возврата детей в детские дома.

Ведущим условием для достижения высокой эффективности воспитания детей в замещающей семье является отбор и подготовка будущих замещающих семей, главным критерием которых является способность семьи удовлетворить потребности конкретного ребёнка.

Современной тенденцией является стремление регионов разрабатывать свои программы подготовки кандидатов в приёмные родители. Владимирская область была одной из первых, где была разработана Программа курса для кандидатов в усыновители «Усыновление детей, оставшихся без попечения родителей». Данная программа была разработана в 2001 году Владимирским областным институтом усовершенствования учителей. Целью программы является психолого-медико-педагогическая и правовая подготовка кандидатов в усыновители к приёму в семью ребёнка – сироты или ребёнка, оставшегося без попечения родителей.

Программа носила познавательно-развивающий характер. Она не являлась жёсткой схемой. Её содержание можно было адаптировать к конкретным семейным условиям, учитывая реальные потребности кандидатов в усыновители.

Данная программа включала четыре раздела:

1. Правовые основы и проблемы усыновления.
2. Психологическая подготовка кандидатов в усыновители.
3. Вы и ребёнок.
4. Пусть ваш ребёнок будет здоров.

Программа реализовалась через дискуссионные, лекционные, практические и игровые занятия. Форма обучения очно-заочная.

Достоинством данной программы являлось то, что она была разработана и применялась при

подготовке в приёмные родители первой в России и охватывала широкий спектр проблем, в том числе психолого-педагогические темы. Но были и недостатки, основным из которых являлась её недостаточная структурированность.

Серьёзным шагом по совершенствованию данной программы стали разработанная в 2009, а затем - 2012 году ГБУ ВО «Центр усыновления и опеки» г. Владимира новая Программа комплексной подготовки граждан к приёму детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, в семью «Школа замещающих родителей». Настоящая программа является документом, направленным для решения на региональном уровне проблем, связанным с подготовкой кандидатов в принимающие родители (опекунов, приемных родителей, патронатных воспитателей, усыновителей), а также специалистов служб сопровождения замещающих семей.

Цель программы: содействовать развитию и укреплению социального института замещающей семьи посредством создания и реализации системы профессиональной подготовки и сопровождения семей, принявших на воспитание ребенка, оставшегося без попечения родителей. Профилактика отказов от приемных детей.

Взяв за основу данную программу, в процессе педагогической практики на базе ГБУ ВО «Центр усыновления и опеки» г. Владимира нами совместно со специалистами центра был разработан и апробирован цикл тренинговых занятий, направленных на повышение эффективности социально-педагогических условий воспитания приёмных детей в замещающих семьях.

Работа проходила в 3 этапа:

1. Ознакомление с деятельностью центра.
2. Освоение содержания Программы комплексной подготовки граждан к приёму детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, в семью «Школа замещающих родителей» (от 1.09.2012 г.).
3. Апробация данной Программы на практике, то есть активная работа с родителями.

Апробация проходила в г.Судогда.

Участники программы: замещающие родители (20 человек).

Режим работы:

- Периодичность – 2 раза в неделю;
- Продолжительность занятий 1,5 месяца
- Продолжительность одного занятия – 1,5 – 2 часа.

Тематика тренинговых занятий:

1. Делитесь счастьем
2. Язык любви
3. Чтобы ребёнку было интересно – учимся играть!
4. Чтобы ребёнку было интересно – учимся фантазировать!
5. Магия добрых отношений
6. Если к нам постучался конфликт!
7. Хочешь воспитывать других – начни с себя!

Данная форма реализации программы, на наш взгляд, достаточно эффективна, поскольку обучение, основанное на собственном жизненном опыте участников и представленное в живой, игровой форме, с использованием методов групповой работы не вызывает затруднений в восприятии предлагаемого ведущими материала.

Цель исследования: теоретически обосновать, в ходе опытно-экспериментальной работы проверить комплекс социально-педагогических условий, способствующих эффективности процесса воспитания приёмных детей в семье.

Исходя из цели исследования, были поставлены следующие задачи:

1. изучить социально-психологические особенности личности приёмного ребёнка.
2. проанализировать опыт воспитания детей, лишённых родительского попечения в отечественной и зарубежной науке и практике.
3. охарактеризовать комплекс социально-педагогических условий и психологических особенностей воспитания приёмных детей в условиях замещающей семьи.
4. разработать и апробировать комплекс тренинговых занятий для замещающих родителей.
5. дать рекомендации по обеспечению эффективности процесса воспитания приёмных детей в замещающей семье.

Объект исследования: воспитание приемного ребенка в замещающей семье.

Предмет исследования: организация социально-педагогических условий эффективности процесса воспитания приёмных детей в замещающей семье.

Гипотеза: от организации социально-педагогических условий в замещающей семье будет зависеть эффективность процесса воспитания приёмного ребёнка. Предполагаем, что комплекс настоящих условий включает в себя:

1) готовность замещающих родителей на информационном, эмоциональном, мотивационном уровне к принятию ребёнка в семью;
2) способность замещающих родителей решать проблемные ситуации, возникающие в процессе воспитания приёмного ребёнка;
3) потребность замещающих родителей в личностном развитии.

Для оценки эффективности тренинговых занятий был подобран комплекс стандартизированных психодиагностических методик: Методика СМИЛ (Л.Н. Собчик); Методика PARI; Методика диагностики родительского отношения (А.Я.Варга и В.В.Столин).

Диагностические результаты подтвердили выдвинутую нами гипотезу.

В процессе обучения приемных родителей особенно важно становится формирование системы

знаний по вопросам юридических, медицинских, социально-педагогических и психолого-педагогических аспектов, которая позволит обеспечить и укрепить осознание готовности к приему ребенка в семью. Где показателями такой готовности будут выступать умения осознавать реальные проблемы становления семьи с приемным ребенком, умения разбираться в своих чувствах и намерениях и управлять данными процессами, желание организовывать взаимодействие со службами и специалистами по решению проблем замещающей семьи и профилактике их возникновения.

На основе проведённого исследования нами были формулированы психолого-педагогические рекомендации по обеспечению эффективности социально-педагогических условий воспитания приёмных детей в замещающей семье:

- Любить ребёнка, не зависимо ни от каких обстоятельств, поведения, его успехов и недостатков;
- Учитывать возрастные и психологические особенности ребёнка;
- Ни при каких обстоятельствах ребенок не должен бояться родителя;
- С пониманием относиться ко всему, что происходит с ребенком;
- Придерживаться диалоговых форм общения с ребёнком;
- Постоянно повышать уровень своей педагогической культуры:

а) заниматься педагогическим самообразованием

б) обращаться за помощью и консультацией по проблемным ситуациям в соответствующие службы;

- Принимать активное и примерно равное участие в воспитании детей;
- Обобщать прошлый опыт воспитания;
- Формировать у ребёнка представление о рамках дозволенного в доступной и понятной для него форме;
- Поощрять ребёнка на хорошие поступки;
- Предотвращать любые проявления жестокости, агрессии со стороны ребёнка;
- Не унижать ребёнка; уважать его мнение;
- Развивать и повышать самооценку ребёнка;
- Делиться своими чувствами с ребёнком (доверять);
- Находить время для полноценного общения с ребёнком;
- Не вмешиваться в занятия, с которыми ребёнок справится сам; обязательно помочь, если ребёнок готов принять вашу помощь;
- Использовать в повседневном общении приветливые фразы;
- Не делать различий в методах воспитания своих детей и приёмного ребёнка;
- Решать проблему в момент её возникновения; искать решение совместно, с семьёй;
- Относиться к своим детям так, как вы желаете, что другие люди относились к вам.

Данные рекомендации в дальнейшем могут быть использованы при как при работе с замещающими родителями, которые готовятся принять ребёнка-сироту в свою семью, так и с теми которые уже имеют подобный опыт.

Таким образом, можно обозначить следующие основные социально-педагогические условия воспитания ребёнка в замещающей семье, обеспечивающие его эффективность:

1) отбор и подготовка граждан к приёму детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, на основе программ подготовки, которые включают в себя современные требования зарубежной и отечественной науки и практики;
2) готовность замещающего родителя на информационном (знать), эмоциональном (чувствовать), мотивационном (ощущать потребности) уровне к принятию ребёнка в семью;
3) способность решать проблемные ситуации, возникшие в процессе воспитания, на практике;
4) постоянная потребность в повышении уровня своей педагогической культуры;
5) учёт возрастных и психологических особенностей ребёнка.

Практическая значимость данной работы обусловлена тем, что:

- результаты исследования позволят повысить эффективность процесса воспитания приёмных детей в замещающей семье;
- рекомендации могут быть использованы при подготовке граждан-кандидатов в приёмные родители.

При решении вопроса о передаче на воспитание детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, в замещающую семью необходима большая осторожность, максимум ответственности, психологическая зоркость и педагогическая мудрость. Всякое проявление спешки, упрощённчества, формализм могут привести к серьёзным, а иногда и трагическим последствиям, отразиться на судьбах многих людей.

Список использованных источников

[1] Osipova, I.I. Substitute Family in Russia / I.I. Osipova // Psychological Science and Education. - 2006. - № 2. - P.70-71.

[2] Oslon, V.N. Substitute professional family as one of the models address the problem of orphanhood in Russia / V.N. Oslon, AB Kholmogorova // Questions of psychology. - 2001. - № 3. - P. 82.

[3] Pavlova, V.A. The familial form of education for orphans / V.A. Pavlova. - St. Petersburg, 2003. - 349 p.

[4] Family, G.V. Raising a child in substitute family / G.V. Family // Social pedagogy. - 2003. - № 3. - P. 114 - 115.

[5] Internet resource: www.regnum.ru/news/russia/1582106.html

Секция «Актуальные проблемы возрастной и социальной психологии»

Психолого-педагогические особенности отклоняющегося поведения у девочек подростков

А.И. Симонова (студентка) [1]
Научный руководитель: *В.А. Попов* (д.п.н., профессор, академик РАС и ПН) [2]
Преподаватель английского языка: *Л.И. Колесникова* (к.п.н, доцент)[3]

[1]*Факультет психологии, Кафедра СПП, специальность 05 07 11, группа СПг-209*
E-mail:alena.simonova.91@mail.ru
[2]*Факультет психологии, Кафедра СПП E-mail: spp – vlgu@mail.ru*
[3]*Кафедра иностранного языка, E-mail: http://gi.vlsu.ru*

Abstract: *The article deals with the adolescent girls deviant behavior. The study was aimed to identifying deviant behavior in adolescent girls. Learned features and analysis of the causes of deviant behavior allows us to choose the most effective ways to prevent and overcome deviations among adolescents.*

Keywords: *academic failure, deviant behavior, adolescent, anxiety, mental state, violence.*

Отклоняющееся поведение девочек - подростков в наше время уже не редкость, статистические данные показывают, что число девочек данной категории каждый год пополняется на 10% .

В XXI веке подростки стали наиболее жестоки и безжалостны по отношению к другим. Многие учителя и родители обращаются к психологам и социальным педагогам с целью помочь своему ребенку, который порой бывает, неуправляем, агрессивен, жесток. Многие ученые теоретики и практики связывают эти негативные проявления с условиями трансформации современного общества и влияния западной культуры на современную молодежь.

Необходимо отметить, что в теории и практике отечественной науки накоплен немалый опыт по проблеме отклоняющегося поведения; ею занимались такие ученые как С.А. Беличева, В.А. Змановская, В.Т. Кондратенко, В.А. Тихоненко, В.А. Попов.

Отклоняющееся поведение Е.В. Змановская трактует как устойчивое поведение личности, отклоняющееся от наиболее важных социальных норм, причиняющее реальный ущерб обществу или самой личности, а также сопровождающееся ее социальной дезадаптацией [2, с. 27]. Исходя из данного утверждения исследователь, выделяет специфические особенности отклоняющегося поведения личности, которые на наш взгляд наиболее полно раскрывают суть девиантного поведения.

- отклоняющееся поведение проявляется в нарушении норм и традиций, которые наиболее важны для данного общества в определенный период времени.

- девиантное поведение несет в себе негативную оценку со стороны других людей, которая имеет форму штрафов, осуждения, социальных санкций, уголовного наказания, которые приводят к стигматизации личности.

- отклоняющееся поведение наносит ущерб, как окружающим, так и самой личности. Наиболее распространенной формой является курение, алкоголизм, наркомания, суицидальные действия.

- проявление девиаций характеризуется как стойкое неоднократно повторяющееся действие, проявляющееся в воровство, употребление спиртного.

- отклоняющееся поведение сопровождается различными проявлениями социальной дезадаптации.

- для того чтобы поведение можно было квалифицировать как отклоняющееся, оно должно согласовываться с общей направленностью личности.

- девиантное поведение не должно отождествляться с психическими или патологическими заболеваниями.

- в качестве последнего признака девиантного поведения можно отметить его выраженное индивидуальное, возрастное и гендерное различие.

Данные особенности отклоняющегося поведения дают нам возможность отличить его от других феноменов, а так же при необходимости констатировать его наличие и динамику у данной личности. Что существенно облегчает процесс выявления отклоняющегося поведения у девочек – подростков.

Психолог Е.В. Змановская выделяет 4 вида девиантного поведения, которые на наш взгляд наиболее полно отражают современным требованиям:

- агрессивное поведение;
- делинквентное поведение;

- зависимое поведение;
- суицидальное поведение.

Как показывает анализ современных исследований, девочки – подростки, склонные к совершению девиантного поведения, стали выделяться, как особая молодежная группа, отличающаяся, прежде всего, поведенческими особенностями. Эта категория неоднородна, в ней можно различать подгруппы по определенным основаниям:

- враждебные – отличающиеся низким уровнем морально-этических представлений, тотальной агрессивностью, эмоциональной холодностью, неспособностью к сопереживанию, стремление к доминированию в среде сверстников.
- трусливые – насилие, агрессия, выступает в этих случаях как средство достижения различных значимых для личностей целей.
- солидарные группы – стремление следовать групповым традициям, нормам [5, с. 248].

К сожалению, необходимо подчеркнуть, что в современных школах девочки – подростки 40% перестали олицетворять собою идеал женственности, красоты, мира, любви, прилежности. В место этого они занимаются проституцией, совершают преступления, употребляют алкоголь и наркотики, нецензурно выражаются и все это становится нормой общественной жизни.

Известный психолог С.А. Беличева на наш взгляд совершенно правомерно к числу факторов, обусловливающих генезис девиантного поведения, выделяет такие как [1, с. 20-21]:

- индивидуальный фактор, действующий на уровне психофизиологических предпосылок асоциального поведения, которое затрудняет социальную адаптацию индивида и проявляется в дефектах школьного и семейного воспитания;
- социально-психологический фактор, раскрывающий неблагоприятные особенности взаимодействия несовершеннолетнего со своим ближайшим окружением в семье, на улице, в учебно-воспитательном коллективе и т.п.;
- личный фактор, который, прежде всего, проявляется в активно-избирательном отношении индивида к предпочитаемой среде общения, к нормам и ценностям своего окружения, к педагогическим воздействиям семьи, школы, общественности, а также в личных ценностных ориентациях и личной способности к саморегулированию своего поведения;
- социальный фактор, определяющийся социальными и социально-экономическими условиями существования общества.

Цель нашего исследования выявить особенности отклоняющегося поведения у девочек – подростков.

В исследовании использованы такие методы, как тестирование («Диагностика склонности к отклоняющемуся поведению» А.Н. Орел, «Выявление суицидального риска у детей» А.А. Кучер, В.П. Костюкевич) и («Диагностики самооценки психических состояний» Г. Айзенка).

Диагностическое исследование было проведено на базе МБОУ Лицея № 17 г. Владимира. В исследовании приняли участие 20 человек: подростки в возрасте 14 – 15 лет, социальный педагог, психолог, классный руководитель.

Для выявления склонности подростков к реализации различных форм, отклоняющегося поведения, была проведена диагностическая методика склонности к отклоняющемуся поведению (А.Н. Орел) [3, с. 141 – 145].

Результаты методики представлены на рисунке 1.

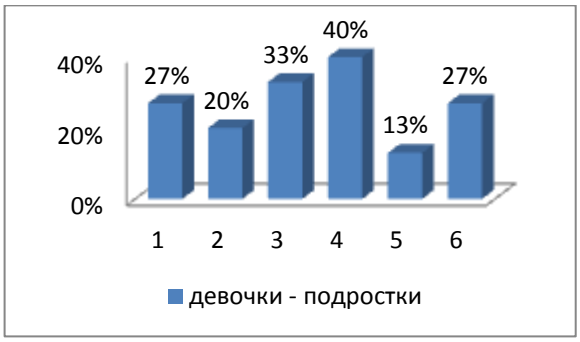


Рис. 1 Результаты методики «диагностика склонности к отклоняющемуся поведению».

1. Шкала нарушения норм и правил;
2. Шкала склонности к аддиктивному поведению;
3. Шкала склонности к самоповреждающему и саморазрушающему поведению;
4. Шкала склонности к агрессии и насилию;
5. Шкала волевого контроля эмоциональных реакций;
6. Шкала склонности к делинквентному поведению.

Из данной диаграммы мы видим, что по шкале склонности к преодолению норм и правил 27% девочек – подростков склонны к нонконформистским установкам, которые выражаются в противопоставлении собственных норм и ценностей группе, у них преобладает тенденция «нарушать спокойствие», искать трудности, которые можно было бы преодолеть. Шкала склонности к аддиктивному поведению свидетельствует о том, что 20% девочек подросткового возраста имеют предрасположенность к уходу от реальности посредством изменения своего психического состояния, о склонностях к иллюзорно-компенсаторному способу решения личностных проблем. Кроме того, эти результаты свидетельствуют об ориентации на чувственную сторону жизни, о гедонистических ориентированных нормах и ценностях. По шкале склонности к самоповреждающему и саморазрушающему поведению 33% девочек и 20% мальчиков

преобладает низкая самооценка ценности собственной жизни, склонности к риску, выраженной потребности в острых ощущениях, о садомазохистских тенденциях. Шкала склонности к агрессии и насилию свидетельствует, что у 40% девочек есть склонность к жестокости, а у 13% преобладает склонность к агрессивной направленности личности во взаимоотношениях с другими людьми, о выраженности решать проблемы посредством насилия, о тенденции использовать унижение партнера по общению как средство стабилизации самооценки, о наличии садистических тенденций. Показатели, волевого контроля эмоциональных реакций, свидетельствует о слабости волевого контроля, о нежелании или неспособности контролировать поведенческие проявления эмоциональных реакций у 13% девочек – подростков. Кроме того, это выражает склонность реализовывать негативные эмоции непосредственно в поведении, без задержки, о несформированности волевого контроля своих потребностей и чувственных влечений. У 27% девочек подростков результаты по шкале склонности к делинквентному поведению свидетельствуют о низком уровне социального контроля. Таким образом, по результатам данной методики мы видим что, что наибольшую распространенность имеет такая форма отклоняющегося поведения как агрессия и нарушение норм и правил. Что свидетельствует о наличие роста жестокости, вандализма и противоправных действий у девочек подростков.

Для выявления склонности у девочек - подростков к тревожности, фрустрации, агрессивности и ригидности, была проведена методика «Самооценки психических состояний» Г. Айзенка.

Результаты методики представлены на рисунке 2.

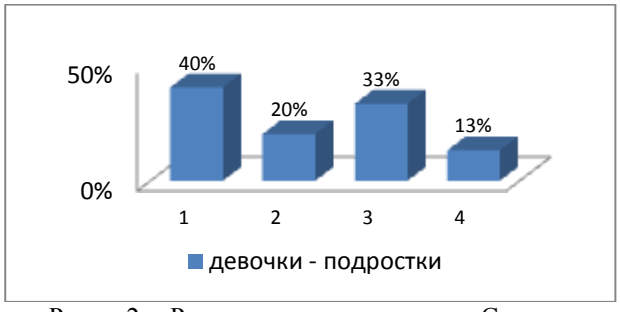


Рис. 2 Результаты методики «Самооценка психических состояний» (Г. Айзенка)

1. Тревожность
2. Фрустрация
3. Агрессивность
4. Ригидность

По результатам диагностики были получены следующие результаты. Тревожность у девочек составляет 40%, что свидетельствует о рассеянности на уроках, они испытывают чувство страха перед неизвестным, у них присутствует боязнь сделать, что ни будь не так, редко проявляют инициативу на уроках, мнительны и недоверчивы к другим. Фрустрация 20%, девочкам присущ комплекс негативных реакций, таких как гнев, страх, чувство вины, стыда. Агрессивность 33% выражается в отказе от выполнения задач поставленных на уроке, в критике, в словесном унижении, клевете, нежелании давать определенные словесные пояснения, объяснения. Ригидность 13% жесткость, твердость, неэластичность.

Для определения склонности к суицидальным намереньям девочек – подростков, была проведена методика «Выявление суицидального риска у детей» А.А. Кучер, В.П. Костюкевич

Результаты методики представлены на рисунке 3.

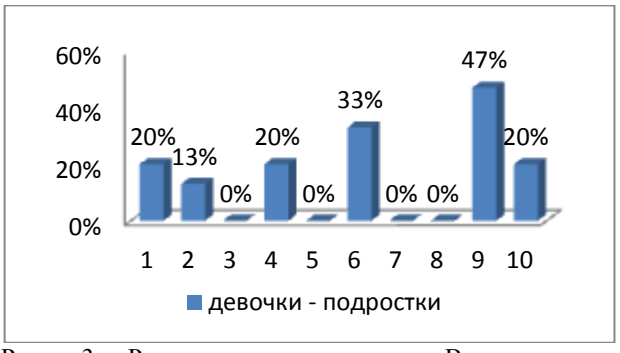


Рис. 3 Результаты методики «Выявление суицидального риска у детей» (А.А. Кучер, В.П. Костюкевич)

1. Алкоголь, наркотики.
2. Несчастная любовь
3. Противоправные действия
4. Деньги и проблемы с ними
5. Добровольный уход из жизни
6. Семейные неурядицы
7. Потеря смысла жизни
8. Чувство неполноценности
9. Школьные проблемы
10. Отношения с окружающими

Результаты данной методики свидетельствуют о том, что в первую очередь на суицидальные намерения девочек – подростков влияют школьные проблемы 47%, второе место занимают семейные неурядицы 33% и на третьем месте – алкоголь, наркотики, проблемы с деньгами и отношение с окружающими 20%, на четвертом месте – несчастная любовь 13%.

Таким образом, по результатам наблюдения и диагностических методик исследование показало, что наибольшее количество девочек подростков 15 - 16 возраста курят и употребляют алкогольные напитки. У 47% в школе возникают существенные проблемы с учителями и одноклассниками. Они не хотят учиться, у них нет интереса к коллективно творческой деятельности. 40% девочек – подростков проявляют агрессию по отношению к учителям, сверстникам,

родителям которую выражают в скандалах, драках и сплетнях. Характерной чертой проявления агрессии у девочек – подростков является желание завоевать авторитет, занять определенную нишу среди своих одноклассников и друзей.

В ходе наблюдения мы предполагаем, что у девочек в отличие от мальчиков – подростков, значительное место занимают истероидные явления: демонстративность аффективных вспышек, стремление привлечь к себе внимание чрезмерной выразительностью и бурностью эмоциональных реакций, протест в поведении со склонностью к конфликтам.

Если оценивать влияние – полового (гендерного) фактора, – то мальчики демонстрируют более высокие уровни прямой и физической агрессии, а девочки – косвенной и вербальной. В целом мужскому полу приписывается большая склонность к физическому насилию, в то время как девушки чаще и успешнее прибегают к его психологическому варианту.

Как показывает теория и практика современных исследований, предотвратить причины агрессивного поведения на раннем этапе легче, чем корректировать их. Поэтому необходимо подчеркнуть, что значимость психолого-педагогической профилактики значительно повысится, если она будет носить комплексный характер и включать в себя работу с родителями, родственниками, учителями и сверстниками.

Таким образом, мы наблюдаем у современных школьниц распространение разнообразных форм проявления девиантного поведения, таких как:

- агрессия;
- тревожность;
- нарушение норм и правил;
- гнев;
- вандализм;
- аддикция.

По телевиденью почти каждый день мы узнаем о жестокости подростков почти во всех уголках страны. Это глобальная проблема, которая затрагивает всех жителей. Поэтому нам бы хотелось дать некоторые рекомендации по предупреждению и профилактики отклоняющегося поведения у девочек подростков.

- Причиной отклоняющееся поведения может послужить не правильное семейное воспитание. Поэтому хотелось бы, что бы родители чаще уделяли время своему ребенку и были не только для него мамой и папой, но и другом. Так как подростковый возраст это пора взлетов и падений, ребенок начинает усваивать правила и нормы поведения новых. И чаще всего ему требуется поддержка и помощь.

- родители, так или иначе, корректируют и координируют действия своего ребенка и это правильно. Но подросток это не ребенок наказания и запреты малоэффективны в воспитании.

- развод родителей чаще всего сказывается отрицательно на поведении подростка. Поэтому если это происходит, то лучше всего прежде проконсультироваться с семейным психологом.

- необходимо проведение системного анализа индивидуальных, личностных, социально-психологических и психолого-педагогических факторов, обуславливающих социальные отклонения в поведении несовершеннолетних, с учётом которых должна строиться и осуществляться воспитательно-профилактическая работа по предупреждению отклоняющегося поведения.

- проявление отклоняющегося поведение во многом зависит от свободного времени ребенка. Кружки и разнообразные секции помогут скорректировать его поведение.

Важно добиться, что бы рост числа девочек – подростков с отклоняющимся поведением был минимальным, для этого необходимо понять какими мотивами движут девочки – подростки, совершая противоправные действия которые направлены в ущерб себе и окружающим людям. Так же большое значение в разрешении этой проблемы являются причины и особенности поведения, которые на первый взгляд бывают обманчивы. И, конечно же, постоянная работа с детьми и их родителями.

Список использованных источников

[1] Беличева, С.А. Основы превентивной психологии / С.А. Беличева. – М.: Редакционно-издательский центр Консорциума «Социальное здоровье России»,1994. – 209с

[2] Змановская, Е.В. Девиантология: (Психология отклоняющегося поведения): учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Е.В. Змановская. – М.: Издательский центр «Академия», 2003. – 288с.

[3] Клейберг, Ю.А. Социальная психология девиантного поведения: учебное пособие для вузов / Ю.А. Клейберг. – М.: Издательский центр «Академия», 2004. – 235с.

[4] Попов, В.А., Коробкина З.В. Профилактика наркотической зависимости у детей и молодежи: учеб.пособие для студ. высш. пед. учеб. Заведений / В.А. Попов, З.В. Коробкина. – 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 192 с.

[5] Мухамадеева, З.Ф. Девиантное поведение девочек-подростков в условиях современного общества / З.Ф. Мухамадеева // Материалы 5 Республиканской научно-практической конференции молодых ученых по социальным наукам. – Уфа: РИО БашГУ, 2004. – С.245-250.

Организация социально-психологической работы в медицинских учреждениях

Н.В. Горбунова (студент)[1]
Научный руководитель: *А.Ф. Федоров* (к.пс.н., доцент)[2]

[1] *Факультет психологии, кафедра СПП, группа СПг - 108, E-mail*: nadin_alladdin@mail.ru
[2] *Факультет психологии, кафедра СПП, E-mail: zimburu@mail.ru*

Abstracts *– The study results tell us that the patients in the hospitals have psychological problems, manifested in depression, anxiety and fear. Thus, patients, in addition to medical treatment is advantageously carried out psychosocial work. However, such work is represented in the institutions practically implemented, this causes the relevance of our work. Within the cognitive-behavioral model, we offer a program of social and psychological support to help patients cope with the psychological difficulties caused by the disease.*

Keywords *- socio-psychological work, social and psychological support, cognitive-behavioral therapy.*

Болезнь – это жизнь в измененных условиях - условиях стационара, то есть круглосуточного пребывания пациентов в лечебном учреждении, в ходе которого, нарушена упорядоченность течения жизни и нормальное функционирование человека в обществе. В связи с этим, ситуация лечения объективно нарушает социальные связи человека с его окружением и условиями нормальной жизнедеятельности, и является трудной жизненной ситуацией для самого человека. Вследствие этого, наряду с медикаментозным лечением с пациентами медицинских учреждений стационарного типа необходимо проводить социально-психологическую работу, которую должен осуществлять социальный педагог или психолог. Однако, в России должность социального педагога, как специалиста медицинского учреждения, не введена, и вся его работа включена в должностные обязанности психолога. Еще пять лет назад, работа психолога осуществлялась исключительно в учреждениях психиатрической и психоневрологической направленности, и совсем недавно, число данных должностей увеличилось в пять раз, это отражает возросшую потребность системы здравоохранения в специалистах данной категории [4]. Несмотря на это, остается неразработанной проблема социально-психологической работы с пациентами в медицинских учреждениях стационарного типа.

Трудность жизненной ситуации пациентов в медицинских учреждениях обусловлена их нахождением в измененных, непривычных условиях, они «отрезаны» от реального мира. По мнению Г. Бернлер и Л. Юнссон, социально-психологическая работа - это часть социальной работы, которая является одной из видов деятельности социального педагога: деятельность по изменению общества, а также созданию благоприятных условий жизни людей. Целью всех видов работы по изменению является позитивное развитие того человека или тех людей, на которых она рассчитана. [2, 184 с.]

Таким образом, основная цель социально-психологической работы - улучшить жизнь клиентов путем изменения их внутреннего мира и внешних обстоятельств, которые влияют на этот мир. Психологические основы социальной работы включают как общетеоретические психологические концепции, так и методы практической психологии. Цель психологической практики социальной работы заключается в развитии оптимальной социализации и вместе с тем социальной адаптации и реабилитации пациента. [3, 61 с.]

Среди всего многообразия болезней, мы выбрали заболевания сердечно – сосудистой системы: гипертония и ишемическая болезнь сердца (в дальнейшем ИБС). Данная тематика очень актуальна, в связи с тем, что заболевания сердечно – сосудистой системы называют эпидемией XXI века, так как являются основной причиной смертности во всем мире. На сегодня, Россия стоит на первом месте по смертности от болезни сердца и сосудов - 1 миллион 300 тысяч человек ежегодно. [4]. При том, что подобные болезни постоянно молодеют, так, например, 10 лет назад сердечно - сосудистыми заболеваниями страдали преимущественно люди преклонного возраста, сегодня же это является главной причиной, по которой люди трудоспособного возраста не доживают до пенсии. [4]. Это делает сердечно - сосудистые заболевания важнейшей медико-социально-психологической проблемой современности.

На сегодня, медикаментозная терапия сердечно – сосудистых заболеваний хорошо развита и занимает основное место в лечебном процессе. Однако, особую роль необходимо отвести и социально-психологической работе, потому что по данным Г. В. Сидоренко и В. Н. Ильиной, у больных гипертонией и ИБС возникают эмоциональные нарушения, связанные с тревогой, подавленностью, страхом смерти, потерей самоидентичности и чувства «Я».

На базе лечебного учреждения города Ковров, нами исследованы 50 больных с заболеваниями ИБС и гипертония в возрасте от 30 до 60 лет. Выборку составили 56% мужчин и 44% женщин.

Испытуемым предлагалось ответить на вопросы анкеты, совместно разработанной с научным руководителем и психологом лечебного учреждения, цель которой заключалась в выявлении психологической направленности пациентов на социум и на болезнь. Помимо анкеты, испытуемым предлагалось ответить на вопросы теста А. И. Сердюка, направленного на изучение оценки больными своей социальной значимости. Предлагался опросник «шкала оценки реактивной и личностной тревожности» Ч.Д. Спилбергера и Ю. Л. Ханина. По опроснику САН исследовались самочувствие, активность и настроение пациентов. И в пакет методик вошла «Шкала дифференциальной диагностики депрессивных состояний».

По результатам исследования социально-психологического состояния больных выяснилось, что для них характерно повышенное чувство тревожности, проявляющееся в беспокойстве, напряженности, волнении, страх за будущее, депрессивные расстройства, заключающиеся в подавленном настроении, апатии, безнадежности, пессимизме и неверии в положительный исход болезни.

Исходя из полученных результатов, мы предлагаем комплексную программу по психологическому сопровождению пациентов с сердечно - сосудистыми заболеваниями, в рамках когнитивно-поведенческой терапии. Главной мыслью когнитивно-поведенческого подхода является то, что знание о себе и мире влияют на поведение, а поведение и его последствия, в свою очередь, воздействуют на представления о себе и мире [1, с. 104]. Таким образом, именно когнитивно-поведенческая терапия научит пациентов с сердечно – сосудистыми заболеваниями по-другому реагировать на жизненные ситуации и психологические трудности – это является целью нашей программы.

Задачи программы: проводить просветительскую работу с больными сердечно - сосудистыми заболеваниями; проводить тренинги, направленные на коррекцию или изменение характерологических особенностей пациентов; систематически отслеживать динамику изменений больных сердечно - сосудистыми заболеваниями.

Программа включает в себя три блока работы с пациентами: просветительский, коррекционный и диагностический.

Просветительская работа направлена на формирование ценности здорового образа жизни, сохранение и укрепление здоровья больных сердечно - сосудистыми заболеваниями.

Задачи просветительского блока: сформировать представление о позитивных факторах, влияющих на здоровье, и об основных компонентах здорового образа жизни; сформировать представление о правильном и здоровом питании, его режиме, структуре при заболеваниях сердца; дать представление о пагубном влиянии вредных привычек на здоровье сердечно - сосудистой системы; обучить элементарным навыкам эмоциональной разгрузки и сформировать навыки позитивного коммуникативного общения у больных; повысить мотивацию пациентов к лечению сердечно - сосудистых заболеваний.

Основные методы реализации просветительской работы – лекции и беседы с использованием демонстрационного материала.

Примерные планы лекций: влияние алкоголя на сердце и организм в целом; табакокурение и его влияние на развитие сердечно-сосудистых заболеваний; «как сохранить сердце здоровым»; «положительные эмоции – ключ к здоровью»; правильное питание при заболеваниях сердца.

Ожидаемый результат:

- повышение уровня компетентности в вопросах здорового образа жизни больных сердечно - сосудистыми заболеваниями;
- увеличение количества пациентов, заинтересованных в сохранении и укреплении здоровья сердца;
- применение больными полученной информации в реальной жизни;
- повышение мотивации больных к лечению с целью сохранения своего здоровья.

Коррекционная работа заключена в проведении тренингов в рамках когнитивно-поведенческой терапии. Когнитивные тренинги направлены на развитие мышления, а поведенческие на приобретение новых запрограммированных умений и навыков.

Цель коррекционного блока - решение психосоциальных проблем пациентов с сердечно - сосудистыми заболеваниями.

Задачи: помочь пациентам осознать свои мысли и проследить их влияние на эмоции и поведение больных; помочь изменить дезадаптивные убеждения, формирующие дезадаптивные формы поведения пациентов; сформировать адаптивные стереотипы поведения пациентов.

Методы реализации – индивидуальные и групповые занятия с пациентами.

В рамках когнитивной психотерапии целесообразно проводить индивидуальные занятия на выявление автоматических мыслей пациента. Цель - помочь пациенту отказаться от неадаптивной мысли, убедив его в том, что она неверна. Этому способствуют когнитивные и поведенческие техники:

- техника «что если?». На каждое утверждение пациента, психолог отвечает вопросом, заставляя больного задуматься над вышесказанным.
- техника побуждения к проверке неадаптивной мысли в реальном действии. Пациента побуждают к

маленьким, но реальным успешным действиям, постепенно переходя на задания посложнее.

- техника выявления логических несоответствий в системе убеждений пациента, вследствие чего, неадаптивные мысли сменяются адаптивными.

- техника катарсиса. Побуждение пациента к аффективной вербализации (плач) своего состояния, это способствует появлению чувства жалости к себе, поэтому неадаптивная мысль отрицания сменяется на симпатию к самому себе.

- имагинальная техника. Пациент проигрывает события в воображении.

- техника разыгрывания ролей. Психолог играет роль сурового критика, встав на позицию, с которой пациент постоянно критикует самого себя, т. е. терапевт критикует пациента его словами и мыслями. Пациент начинает осознавать перегибы собственной критики.

- техника отвлечения. Вовлечение пациента в интересную деятельность. [1, с. 152]

Целью поведенческой психотерапии является обучение пациентов приспособительным умениям, необходимым при столкновении со сложными жизненными ситуациями. Подбор пациентов в группы нередко осуществляется на основе сходных проблем и четких задач.

Различают следующие методы поведенческой психотерапии:

- научение по образцу или имитационное научение - пациенту предлагается наблюдать и имитировать желательные паттерны поведения. Для этого может использоваться не только «живая модель» (реальный человек), но и «символическая модель», которой может быть герой книги или образ, созданный воображением самого клиента.

- самомоделирование - моделирование пациентом своего поведения, особенно полезно тогда, когда участник группы имеет ограниченное представление о поведении в той или иной ситуации. Психолог производит видеозапись успешных моментов поведения клиента, а затем демонстрирует это клиенту.

- ролевой тренинг - методика, используемая для научения определенным типам поведения. При применении техники пациенты и терапевт разыгрывают проблемную ситуацию, где каждый участник выполняет определенную роль. Ролевой тренинг способствует снижению уровня тревожности и подкреплению удачного поведения пациента. Слушая смоделированные уверенные ответы и испытывая их влияние, участники косвенно обучаются этому умению. В некоторых группах применяются аудио- и видеозаписи образцов уверенного поведения. Тренинг направлен на развитие коммуникативной компетенции, навыков общения, навыков конструктивного ведения конфликта. Ролевой тренинг - это репетиция поведения в сложной ситуации.

- биологическая обратная связь - методика, в которой используется аппаратура, отслеживающая признаки стресса у пациента. Когда пациент достигает состояние мышечного расслабления, он получает положительное зрительное или звуковое подкрепление (приятная музыка или изображение на экране компьютера).

- аутотренинг - метод, основанный на применении мышечной релаксации, самовнушении и аутодидактике (самовоспитании). Пациент активно вовлечен в процесс терапии. Аутотренинг применяется для релаксации, нейтрализации негативной стрессовой реакции организма, сбережения внутреннего спокойствия и снятия напряжения.

- шейпинг - моделирование поведения. Поведение человека изменяется благодаря стимулам, которые следуют за поведением (награды или наказания).

- стресс-прививочная терапия - обучение приемам самоконтроля, помогающим справляться со стрессовыми ситуациями. [1, с. 157]

Ожидаемые результаты коррекционной работы с пациентами сердечно - сосудистых заболеваний: выработка базовых умений и навыков, позволяющих справляться с жизненными трудностями, изменение и личностное принятие адаптивных установок пациентами, развитие навыков конструктивного общения пациентов с социальным окружением.

Диагностический блок включает в себя мониторинг психологического здоровья пациентов с сердечно - сосудистыми заболеваниями. Основной целью диагностики является определение эффективности работы программы по конкретным направлениям.

Основное внимание в реализации этого вида уделяется изучению качества усвоения пациентами навыков социального общения, а также прослеживанию динамики, способствующей снижению уровня тревожности, гнева, раздражительности, напряжения, грусти и дискомфорта в социальных взаимодействиях.

Используемые методы: тестирование, анкетирование, наблюдение. Предлагаем использовать опросник Кеттела и анкету, направленную на выявление отношения к социуму.

Сложность реализации программы и прослеживании результатов ее действия заключается в том, что происходит частая сменяемость пациентов (максимальное их пребывание в стационаре – две недели). Известно, что за это время нельзя выработать в человеке новые умения и навыки, однако, цель нашей работы состоит в формировании у больных определенных когниций, установок на новое поведение.

Список использованных источников

[1] Александров А. А. Психотерапия: Учебное пособие. — СПб: Питер, 2004. — 480 с. — (Серия

«Национальная медицинская библиотека»). ISBN 5-94723-879-9

[2] Психология социальной работы. Материалы регион. науч. конф. / [Редкол.: Е. В. Кулебякин (отв. ред.) и др.] Владивосток : Изд-во Дальневост. гос. ун-та, 2000. 336 с. ISBN 5-7444-1154-2

[3] Шакурова М.В. Методика и технология работы социального педагога: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. — 2-е изд., стереотип. — М.: Издательский центр «Академия», 2004. — 272 с. ISBN 5-7695-1777-8

[4] http://www.gks.ru/

Секция «Социально-педагогические и психологические проблемы современной молодежи»

Влияние психологических особенностей солдат срочной службы на их тип отношений к службе в армии

К.С. Кондрашина (ст. гр. СПг-108)[1],
Научный руководитель: *А.Ф. Федоров* (к.пс.н., доцент)[3]

[1] *Факультет психологии, кафедра СПП, группа СПг - 108, E-mail: Edenoro@yandex.ru*
[2] *Факультет психологии, кафедра СПП, E-mail: zimburu@mail.ru*

Abstracts *– Actualized questions associated with a reduction in combat capability of the Russian Armed Forces as a result of the negative attitude to the service in the army conscription of young people and pre-conscription age. The article presents the results of study on the relationship of psychological features of conscripts and the type of relationships to serve in the army to give further recommendations for the prevention of this problem.*

Keywords *– psychological characteristics, activities, military service, military and professional activities.*

На сегодняшний день отношение призывников к службе в армии приобретает не только социальную, но и политическою значимость.

Чрезвычайно сложные социальные и экономические перемены в нашей стране привели к изменению ценностных ориентаций, деформировали ранее существовавшие взгляды и убеждения. Упавший престиж воинской службы, необеспеченность гарантий социальной защиты, нежелание многих брать на себя ответственность за судьбу Отечества, внесли свой негативный вклад в морально-психологическое состояние военнослужащих. Части от призыва к призыву пополняются заметно отличающейся от предыдущей, молодежью с более негативными характеристиками.

Армия переживает глубокий кризис. Значительно снизился уровень ее боеготовности и боеспособности , ослабла социальная защищенность военнослужащих. Следствием этого стало снижение безопасности России и ее международного авторитета.

Сказывается недокомплект военнослужащих срочной службы. Неуставные взаимоотношения, глумления над сослуживцами, гибель от не боевых потерь, уклонение от воинской службы свидетельствуют о нерешенности социально-психологических проблем в воинских коллективах. Эти и другие обстоятельства выдвигают психолого – педагогическую работу на первый план, которая помогает положительно влиять на морально-психологический климат в коллективе.

Теоретическую базу нашего исследования составили:

- концепции формирования личности и её деятельности в условиях военной службы (А.В. Барабанщикова, К.К. Платонова, В.П. Давыдова, А.Д. Глоточкина, А.Г. Маклакова).

- Личностно - деятельностый подход А.Н. Леонтьева;

Во время проведения исследования мы пользовались следующими методами:

-теоретические (анализ литературы ;аналогия; синтез);

-практические (тестирование).

Рассмотрим понятие Военной службы. Это вид человеческой деятельности, обладающим не только высокой социальной значимостью, но выходящим за пределы обыденного, связанным с особыми условиями.[1,с. 38] Вооруженная защита Отечества во все времена считалась почетной обязанностью и долгом каждого гражданина. При этом армия всегда рассматривалась как важной частицей общества, поэтому в ней находят отражение все те социально-экономические и политические процессы, которые происходят в обществе, а также все закономерности международной обстановки.

Военно-профессиональная деятельность — это деятельность по защите Отечества. [1] В ней можно выделить многочисленные компоненты. В первую очередь это два следующих основных вида: деятельность в боевых условиях (боевая деятельность) и деятельность в обычных (мирных) условиях.

Боевая деятельность — это активность военнослужащих по достижению целей вооруженной борьбы. [13, с. 18] Следует отметить, что боевая деятельность весьма специфична по своим целям и задачам, условиям, средствам, трудностям, психологическому содержанию. Она имеет свои психологические закономерности, определенную внутреннюю структуру, цели, мотивы, способы, через которые на ее течение оказывают влияние ряд факторов: военно-политический, военно-технический, идеологический и психологический,

вид оружия, руководство коллективом, проводимая в бою воспитательная работа, боевая и психологическая подготовка личного состава.

На психологическое содержание и структуру боевой деятельности накладывает отпечаток то, что в бою решаются сложные задачи, связанные с опасностью для жизни, уничтожением ценностей, огромными разрушениями, потерями в людях и технике, различного рода лишениями и неудобствами. Ведение боя сопряжено с повышением моральной и юридической ответственности за точное исполнение обязанностей, требует крайнего психического и физического напряжения всех сил военнослужащих. [33, с. 397]

Как было сказано выше, любая человеческая деятельность имеет свои мотивы. Боевая деятельность не является исключением. Если говорить о мотивах начала боевых действий на уровне государства, то основной причиной здесь практически всегда является возникновение реальной угрозы целостности и безопасности страны. В свою очередь, ведение боевых действий предполагает проявление определенной активности со стороны конкретных людей (военнослужащих). Вместе с тем деятельность людей в боевых условиях (боевая деятельность военнослужащих) имеет свои побудительные мотивы, к числу которых относятся: потребности, чувства, желания, стремления, интересы, идеалы, убеждения и т. д. [1, с. 67]

Нас же более будет интересовать боевая деятельность — это активность военнослужащих по достижению целей вооруженной борьбы. [1, с. 18] Следует отметить, что боевая деятельность весьма специфична по своим целям и задачам, условиям, средствам, трудностям, психологическому содержанию. Она имеет свои психологические закономерности, определенную внутреннюю структуру, цели, мотивы, способы, через которые на ее течение оказывают влияние ряд факторов: военно-политический, военно-технический, идеологический и психологический, вид оружия, руководство коллективом, проводимая в бою воспитательная работа, боевая и психологическая подготовка личного состава.

На психологическое содержание и структуру боевой деятельности накладывает отпечаток то, что в бою решаются сложные задачи, связанные с опасностью для жизни, уничтожением ценностей, огромными разрушениями, потерями в людях и технике, различного рода лишениями и неудобствами. Ведение боя сопряжено с повышением моральной и юридической ответственности за точное исполнение обязанностей, требует крайнего психического и физического напряжения всех сил военнослужащих. [33, с. 397]

Бесспорно, важнейшей потребностью в бою является стремление человека выжить. Это нормальная, генетически обусловленная потребность в самосохранении. Однако у разных людей она может проявляться по-разному и может иметь различные последствия как для конкретного человека, так и для его социального окружения. Например, один человек активно и целенаправленно овладевает боевой техникой и современными приемами ведения боя, поскольку понимает, что в бою больше шансов выжить у того, кто лучше подготовлен. В то же время другой человек в боевой обстановке стремится избегать опасных ситуаций, старается укрыться за спинами своих товарищей, т. е. проявляет трусость.

В то же время следует задуматься над следующим вопросом: если потребность в самосохранении является биологически целесообразной, имеет большую силу и вполне разумна, то почему история человечества знает тысячи примеров самопожертвования, что заставляет людей жертвовать собой во имя спасения других? Дело в том, что человек, являясь социальным существом, обладает не только биологическими, но и социальными потребностями, которые в структуре иерархии потребностей, как вы уже знаете, занимают более высокое положение. Следовательно, боевая деятельность людей обусловливается не столько биологическими, сколько социальными потребностями. [2,с. 23]

Важнейшим социальным мотивом боевой деятельности военнослужащих является защита своей Родины, своей семьи, своих близких. Именно этот мотив побуждал тысячи людей в годы Великой Отечественной войны жертвовать собой во имя общей победы. Данный мотив по своему характеру социален: он не возникает у человека с момента рождения, а формируется в процессе его воспитания и социального развития, проявляется в различных поступках, отражается в мировоззрении и убеждениях. Поэтому обязанность каждого офицера состоит в воспитании у своих подчиненных патриотических чувств, в формировании у них готовности выступить на защиту Родины[2,с. 15].

Как известно, любая деятельность преследует определенные цели. Посредством боевой деятельности военнослужащие добиваются достижения ближайших и более отдаленных целей. Ближайшая цель боевой деятельности может заключаться в точном исполнении своих обязанностей, связанных с задачей, поставленной перед отделением, расчетом, экипажем, взводом. Отдаленная цель боевой деятельности — разгром врага, достижение полной победы над ним.[2,с. 29]

Достижение целей в бою протекает в специфических условиях, отражающих характер войны в целом, — в опасной, полной неожиданностей и сильных воздействий обстановке. Поэтому боевая деятельность — это сложная форма целенаправленного взаимодействия между военнослужащими и боевой обстановкой. Добиваясь

осуществления целей в бою, военнослужащим необходимо считаться с боевой обстановкой, учитывать ее вероятные изменения, преодолевать отрицательные влияния, максимально и творчески использовать оружие, знания, навыки, умения, боевые качества. Выполняя свои обязанности, военнослужащий вынужден мысленно предвидеть возможный ход и результат своих действий, сравнивать их с тем, что было задумано, следить за обстановкой, контролировать свое поведение.

Следует отметить, что в любой деятельности изменение условий обусловливает «запуск» адаптационных механизмов, которые обеспечивают приспособление к изменившимся условиям деятельности. Боевой деятельности тоже свойственны свои адаптационные механизмы, но в то же время полной адаптации к условиям боя никогда не наступает, поскольку человек не в состоянии привыкнуть к постоянной угрозе его жизни. Рано или поздно в боевых условиях должен произойти срыв адаптации, причем у одних людей это происходит очень рано, а у других значительно позднее. Данное обстоятельство связано не только с условиями, в которых оказался индивид, но и с его личностными особенностями. Поэтому в процессе боевой подготовки командиры всех степеней обязаны формировать у подчиненных те личностные качества, которые обусловливают успешность деятельности в экстремальной обстановке. К их числу прежде всего следует отнести эмоционально-волевую устойчивость, толерантность (устойчивость) к стрессу, морально-нравственную нормативность и др. [1,с. 13]

Характер современного боя и новое оружие усложнили боевую деятельность, предъявляют повышенные требования к моральной и психологической готовности личного состава частей и подразделений при достижении целей вооруженной борьбы. Поэтому особенно актуальным является выявление психологических условий эффективности и надежности боевой деятельности военнослужащих. Для военной теории и практики важно знать, как влияет война, бой на психику людей, как управлять их поведением в условиях боевой деятельности, предупреждать и преодолевать неуверенность, страх и побуждать к умелым и самоотверженным действиям. Изучение боевой деятельности помогает понять сущность и условия психологической устойчивости и готовности воинов к боевым действиям, пути создания психологических моделей современных боевых действий.

Другой особенностью деятельности военнослужащих является постоянная готовность выполнить свое профессиональное предназначение в любое время и в любых условиях, в том числе и при непосредственном риске для жизни, что само по себе вызывает определенное психологическое напряжение. По сути, военно-профессиональная деятельность в мирное время — это деятельность, связанная с подготовкой к участию в боевых действиях. Она предполагает изучение боевой техники, овладение приемами ведения современного боя, формирование готовности применить полученные знания в бою.

Также, следует отметить, что психологическое напряжение обусловлено и отрывом молодого человека от привычного социального окружения (семьи, друзей и т. п.), адаптацией к новому коллективу, ограничением жизненных перспектив, некоторой «информационной блокадой». [3] Следует подчеркнуть, что с призывом на военную службу у молодого человека происходит изменение режима дня и системы питания, увеличиваются физические нагрузки, что в целом обусловливает перестройку энергетических и обменных процессов.

Следовательно, с призывом на военную службу, человек оказывается в совершенно новых, отличных от предыдущей жизни условиях. Психологические исследования позволили выявить основные особенности военно-профессиональной деятельности в мирное время. В процессе данных исследований примерно тысяче военнослужащих срочной службы, прослуживших не менее 6 месяцев, было предложено указать 10 основных, по их мнению, отличий военной службы от предшествующей деятельности.

Существует целый перечень факторов, оказывающих специфическое воздействие на военнослужащих. При этом данное воздействие в зависимости от особенностей того или иного фактора может осуществляться на одном из трех уровней: биологическом, психическом и деятельностном. Проведенные исследования позволяют говорить о том, что военно-профессиональная деятельность существенно отличается от других видов социальной деятельности.

Следует отметить, что процесс адаптации является одной из наиболее ярких особенностей военной службы. Это обусловлено, с одной стороны, спецификой деятельности военнослужащих. другой — вызвано высокой динамичностью военно-профессиональной деятельности как в мирное, так и в военное время.

Мы проводили исследование среди солдат, проходящих срочную службу в в/ч № 71380 г. Владимира, Выборку составили молодые люди в возрасте 18 – 23 лет, в количестве 80 человек.

При помощи опросника «Установки на военную службу» выборка была разделена на три подгруппы в зависимости от типа отношения к службе в армии. Затем проводилось исследование личности солдат срочной службы с помощью комплекса психодиагностических методик. А именно:

1 - Шкала оценки уровня ситуативной и личностной тревожности Ч.Д. - - Спилбергера, Ю.Л. Ханина;

2 - Тест-опросник А.Мехрабиана, направленный на измерение мотивации достижения (модификация М.Ш. Магамед-Эминова);

3 - 16-РН опросник Р.Д. Кэттела (105 вопросов).

4 - методика диагностики межличностных отношений Т.Лири.

На основании полученных результатов, нами был составлен психологический портрет солдата срочной службы с отрицательным типом отношения к службе в армии:

1. Эмоциональная сфера: эмоциональная неустойчивость, импульсивность, раздражительность;

склонность к беспокойству, пессимистичность в восприятии действительности;

2. Коммуникативная сфера: необщительность, конформность; недоверчивость, склонность к скептицизму и отчуждённости.

3. Интеллектуальная сфера:

конкретность и ригидность мышления;

сниженная оперативность мышления;

недостаточный уровень общей вербальной культуры.

4. Морально-нравственная и волевая сферы:

низкий уровень развития настойчивости и целеустремлённости; фиксирование на неудачах;несамостоятельность, робость, стремление возложить ответственность на других.

5. Неадекватно заниженная самооценка

6.Высокий уровень личностной тревожности

Составление данного обобщенного портрета необходимо нам для того что бы понять в каком направлении двигаться, на что обратить внимание, с какими процессами, отклонениями и проблемами необходимо работать. В связи с этим социально - педагогическую работу по данному направлению можно разделить на два блока:

1 блок. Проведение социально-педагогической работы непосредственно в воинских частях с ребятами, проходящими службу по призыву(в данный момент). Она может включать как групповую

(тренинговую) работу, так и индивидуальное психологическое консультирование.

2 блок. Рекомендации по разработке системы мероприятий, направленных на формирование положительного типа отношения к службе в армии у молодёжи допризывного и призывного возраста .

Повышение престижа Вооружённых Сил путём проведения военно-имиджевой политики:

- улучшение информационного обеспечения деятельности ВС РФ;

- реклама военной службы;

- создание в армии системы связей с общественностью

Создание эффективной системы подготовки и воспитания молодых людей допризывного возраста:

- введение в программу школьного обучения дисциплин ,связанных с освоением военного дела, развитием патриотизма и физической культуры;

- введение в образовательную программу факультативных и тренинговых занятий, направленных на формирование таких важных качеств, как сила воли, эмоциональная устойчивость, умение адаптироваться к новым условиям, коммуникабельность;

- своевременная психодиагностика уровня развития качеств, необходимых для будущей службы в армии и степени психологической готовности к службе ;

- работа школьных психологов с родителями будущих призывников с целью создания в семье условий, способствующих формированию у молодых людей психологических качеств, важных для военной службы;

- привлечение школьников к участию в военно-патриотических мероприятиях и военно-ролевых играх, разработанных с участием психологов;

- дальнейшая организация кадетских (профильных) классов в российских школах.

Список использованных источников

[1] Маклаков, А.Г.Общая психология. Учеб. пособие для студентов вузов и слушателей курсов психол. дисциплин Москва . Питер 2009. - 582 с. ISBN 5-272-00062-5.

[2] Марченко, Н. И. Аномалии воинского коллектива : (Соц.-филос. аспекты) // Н. И. Марченко. М: Академия., 2008., - 134с. 978-5-7695-5847-1

[3] Сенча, В. Г.Педагогические условия формирования дисциплинированности у военнослужащих : автореферат дис. ... кандидата педагогических наук / Санкт-Петербург., 2010. – 23с.

Исследование толерантного отношения учащихся старших классов к инвалидам

Д.П. Радаева (ст. гр. СПг-108)
Научный руководитель: *М.В. Данилова* (к.п.н., доцент каф. СПП)

[1]*Факультет психологии, кафедра СПП, группа СПг-108, E-mail: dariya_280391@mail.ru*
[2]*Факультет психологии, кафедра СПП, E-mail: spp-vlgu@mail.ru*

Abstracts *– The problems connected with forming of tolerant attitude to invalids and their integration to the society are very important in contemporary Russia. The article deals with the results of the research of attitude of young people to invalids; the purpose of the research is to create a program for forming tolerant attitude to invalids.*

Keywords *– tolerance, disabled, students, invalid, integration.*

В последние годы в России актуализировались вопросы, связанные с формированием толерантности к инвалидам, которая способствует интеграции лиц с отклонениями в развитии в современное общество. Более того, возрастает актуальность воспитания в подрастающем поколении потребности и готовности к конструктивному взаимодействию с людьми и группами людей независимо от их различий и подготовки педагогических кадров, ориентированных на преподавание в духе толерантности.

По данным ООН (2007 г.), количество инвалидов от года к году неуклонно растет, в том числе увеличивается контингент людей с ограниченными возможностями. По данным Минздравсоцразвития России количество детей в возрасте до 18 лет, впервые признанных инвалидами, на 2005 г. составило 51985 человек, на 2007 г. – 70212, на 2010 г. – 73545. Наиболее распространенными формами болезни к 2010 г. являются: психические расстройства и расстройства поведения (20%); болезни нервной системы (20%); врожденные аномалии (пороки развития), деформации и хромосомные нарушения (23%) [2]. Мировые установки по отношению к понятию «инвалид» определены в 1975 г. в Декларации о правах инвалидов. Согласно этой декларации «инвалид означает любое лицо, которое не может самостоятельно обеспечить полностью или частично потребности нормальной личной и / или социальной жизни в силу недостатка, будь то врожденного или приобретенного, его или ее физических или умственных возможностей»[5]. В средствах массовой информации и специализированной научной литературе понятие «инвалид» все чаще заменяется на «люди с ограниченными возможностями» как более корректное в содержательном отношении.

В августе 2001 г. Постановлением Правительства Российской Федерации была утверждена федеральная целевая программа «Формирование установок толерантного сознания и профилактика экстремизма в российском обществе (2001 – 2014 годы)», целью которой является «формирование установок толерантного сознания, определяющего устойчивость поведения в обществе отдельных личностей и социальных групп как основы гражданского согласия в демократическом государстве.» [1].

В настоящее время имеет большое значение осознание важности феномена толерантности для нашего общества. Проблема воспитания толерантности должна объединить, прежде всего, специалистов разных направлений и уровней: психологов, педагогов, воспитателей, руководителей, лидеров и рядовых специалистов, а также представителей разных возрастных групп (детей и подростков, взрослых и молодежь). При этом воспитание толерантности может быть успешным при соблюдении принципа добровольности, т. е. не принуждения, насилия, а осознанного принятия.

Проблема формирования толерантности является одной из наиболее актуальных в педагогике, как в теории, так и в практической деятельности. Данной проблемой занимались такие ученые как М.И. Рожков, Л.В. Байбородов, М.А. Ковальчук, Б.З. Вульфов, А. Б. Орлов, А.З. Шапиро и др. Большинство исследователей рассматривают толерантность как «реализуемую готовность к осознанным личностным действиям, направленным на достижение гуманистических отношений между людьми и группами людей, имеющими различное мировоззрение, разные ценностные ориентации, стереотипы поведения» [4]. Проблеме воспитания у детей терпимого отношения к отдельным человеческим слабостям и формированию этого отношения значительное место уделяется в трудах В.А. Сухомлинского. Он считал толерантность важнейшим элементом духовной культуры школьника, выражающим нравственную воспитанность и позволяющим ему ориентироваться в «сложном мире человеческих страстей и характеров» [3, с. 112]. Основным проблемам и аспектам толерантного воспитания посвящены работы С.К. Бондыревой, С.Л. Братченко, В.А. Лекторского. Проблема толерантного взаимодействия нашла отражение в трудах В.Н. Маралова, В.А. Ситарова.

Как показывает анализ статистических материалов, число инвалидов увеличивается с каждым годом, в этой связи необходимо их включение в общество, в том числе путем формирования толерантности у подрастающего поколения.

Для разработки программы по формированию толерантного отношения к инвалидам у учащихся общеобразовательных учреждений нами была проведена первичная диагностика проблемы исследования.

Исследование проводилось на базе общеобразовательной школы г. Владимира. Выборка составила 25 человек, в возрасте 16 лет.

В процессе исследования были использованы следующие методы:

- тестирование (методика «Эмпатические тенденции Мехрабиана», методика для исследования эмпатии И.М.Юсупова, экспресс-опросник «Индекс толерантности» (Г.У. Солдатова, О.А. Кравцова, О.Е. Хухлаев, Л.А. Шайгерова), опросник «Я и другой» (Г.Бардиер));
- анкетирование;
- математическая обработка.

Форма проведения исследования – групповая.

Для выявления тенденции учащихся к эмпатии была проведена методика «Эмпатические тенденции Мехрабиана». По результатам, представленным на рис. 1 видно, что у 44% испытуемых преобладает низкая тенденция к эмпатии, у 28% - средний уровень тенденции к эмпатии, 28% испытуемым присущ высокий уровень эмпатии.

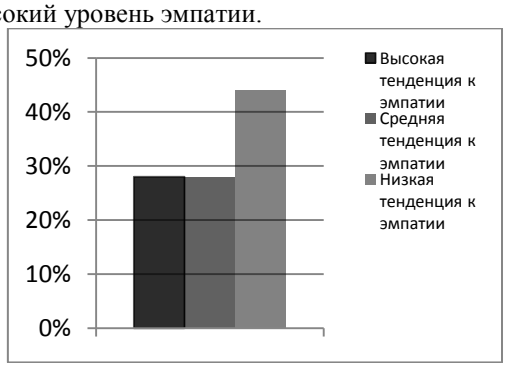


Рис. 1. Результаты методики «Эмпатические тенденции Мехрабиана»

Методика исследования эмпатии И.М. Юсупова показала, что для учащихся наиболее характерен нормальный уровень эмпатийности (88%), который присущ подавляющему большинству людей, в общение они стараются понять человека. У остальных низкий уровень эмпатийности (12%), такие люди испытывают затруднения в установлении контактов с людьми (рис. 2).

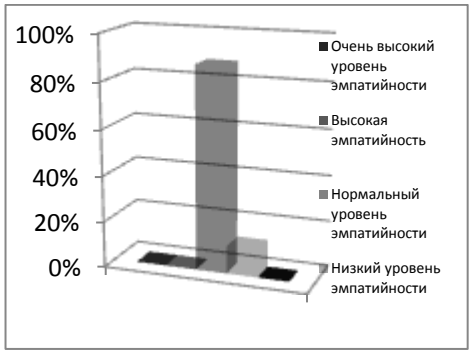


Рис. 2. Результаты методики для исследования эмпатии И.М. Юсупова

Экспресс-опросник «Индекс толерантности» позволил выявить уровень толерантности группы испытуемых, который представлен следующим образом: у 96% - средний уровень толерантности, для которого характерно сочетание как толерантных, так и интолерантных черт в зависимости от социальных ситуаций, и у 4% - высокий уровень толерантности.

Для качественного анализа аспектов толерантности было использовано разделение на следующие субшкалы:

1. Этническая толерантность.
2. Социальная толерантность.
3. Толерантность как черта личности.

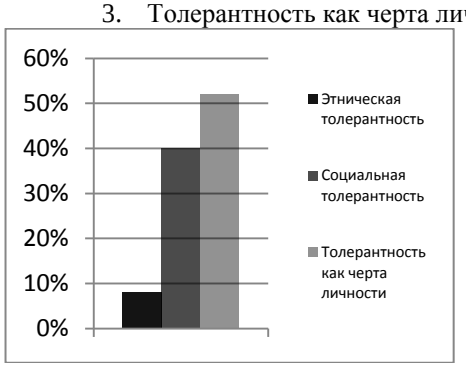


Рис. 2. Результаты методики экспресс-опросник «Индекс толерантности» (Г.У. Солдатова, О.А. Кравцова, О.Е. Хухлаев, Л.А. Шайгерова)

На рис. 3 видно, что для учащихся наиболее характерна толерантность как черта личности (52%), она включает пункты, диагностирующие личностные черты, установки и убеждения, которые в значительной степени определяют отношение человека к окружающему миру. 40 % учащихся присуща социальная толерантность, у 8 % наблюдается этническая толерантность.

С целью определения отношения к лицам с ограниченными возможностями у учащихся общеобразовательных учреждений нами была разработана анкета, состоящая из 6 вопросов, которые предполагают выявление собственного мнения на проблему. На вопрос: «Знаете ли вы, кто такие люди с ограниченными возможностями?», 88 % опрошенных

ответили положительно, лишь 12% затруднились с ответом. Таким образом, результаты исследования показывают, что уровень информированности подростков об инвалидах достаточно высок.

Большая часть испытуемых проявили заинтересованность в данной проблеме и комментировали свои ответы.

«Какими вы представляете людей с ограниченными возможностями?» Наиболее популярными ответами были: «люди с различными проблемами» (35%), «пожилые люди» (17%), «калеки» (14%), «люди которые не могут что-то делать без посторонней помощи» (10%).

«Имеются ли у вас знакомые с ограниченными возможностями?»: у 32% имеются знакомые инвалиды, в основном это пожилые люди, получившие инвалидность, у 68 % подростков нет таких знакомых.

«Как вы относитесь к таким людям?»: 72% опрошенных ответили положительно, 28% относятся нейтрально, отрицательных ответов не было.

«Окажете ли вы какую-либо помощь, если вас попросит об этом человек с ограниченными возможностями (например, что-то подать в магазине, помочь перейти дорогу и т. п.)?»: 100 % испытуемых ответили «да», что говорит о сочувствие и сострадание к таким людям.

«Как вы отнесетесь, если в классе будет обучаться человек с ограниченными возможностями?», ответы распределились следующим образом: 44% положительно, 48 % нормально и 8% отрицательно. К тому же некоторые опрошенные готовы помогать в
обучении инвалида, если он будет учиться с ними в одном классе.

Таким образом, в результате проведенного исследования можно говорить о том, что у учащихся общеобразовательных учреждений средний уровень толерантности и невысокая степень информированности о лицах с ограниченными возможностями. Это свидетельствует о том, что подростки готовы принять не таких как они, и даже помогать им в дальнейшей социализации. Необходимо информировать население, в том числе молодежь о жизнедеятельности инвалидов. Для решения данной проблемы нами была разработана программа по формированию толерантного отношения к инвалидам у учащихся общеобразовательных учреждений, основными задачами которой послужили:

- информирование учащихся о понятиях «инвалид» и «инвалидность»;
- повышение уровня эмпатии;
- развитие у учащихся коммуникативных навыков;
- воспитание чувства милосердия к окружающим людям.

Список использованных источников

[1] Конвенция о правах ребенка. Официальные отчеты Генеральной Ассамблеи, сорок четвертая сессия, Дополнение №49 // URL: http://www.pedlib.ru/Books/4/0199/4_0199-1.shtml (дата обращения 05.01.2013)

[2] МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РФ // URL: http://www.rosminzdrav.ru/ (дата обращения 24.01.2013)

[3] Сухомлинский, В.А. Сердце отдаю детям. – М.: Родянська школа, 1988. – 272 с.

[4] Толерантность // URL: http://ypk.yspu.yar.ru/tolerance/3.htm (дата обращения 06.01.2013)

[5] Федеральный закон № 124 от 24.07.98. Глава 1, статья 1; Глава 3, статьи 9, 18; Глава 4, статья 19 // URL: http://www.referent.ru/1/67863 (дата обращения 19.12.12)

Гендерные особенности профессионального самоопределения старшеклассников

Т.С. Зайцева (ст. гр. СПг-209)[1]
Научный руководитель: *М.В. Данилова* (к.п.н., доцент каф. СПП)[2]

[1]*Факультет психологии, Кафедра СПП, специальность 05 07 11, группа СПг-209*
E-mail: zajceva.tatyana.92@mail.ru
[2]*Факультет психологии, Кафедра СПП E-mail:spp – vlgu@mail.ru*

Abstract *- The study deals with the gender-specific professional self-determination of high school students. With the help of diagnostic techniques we have identified the types of occupations to which high school students have individual abilities and motivations that influence their choice of future profession. According to our study, we correlated the types of occupations and motivations which revealed the predominant motivation of high school students in a particular profession choice direction.*

Key words *- gender, professional self- determination, type of profession, motive.*

В жизни каждого человека профессиональная деятельность занимает важное место. С первых шагов ребенка родители задумываются о его будущем, внимательно следят за интересами и склонностями своего ребенка, стараясь предопределить его профессиональную судьбу. Учеба в школе выявляет избирательное отношение школьника к разным учебным предметам; у отдельных детей очень рано обнаруживается интерес к некоторым из них, склонность к определенному виду деятельности: изобразительной, музыкальной, технической и т.д.

В период отрочества, на завершающем этапе обучения в школе, вопросы выбора профессии приобретают особую остроту. Перед многими выпускниками школ стоит проблема выбора пути подготовки к будущей профессии. Часто профессиональное учебное заведение выбирается случайно. Часть выпускников школ сразу устраиваются на работу, не имея специальной подготовки и значительных профессиональных перспектив. Поиск своего места в мире профессий в ранней юности приобретает особый смысл. Проблема «кем быть?» по своему значению является самой актуальной в подростковом возрасте [3, с. 5].

В психолого – педагогической литературе накоплен немалый опыт в области теории профессионального самоопределения старшеклассников. Профессиональная ориентация рассматривается в трудах Божович Л.И, Кон И.С., Чистяковой С.Н., теоретические основы профконсультирования у Климова Е.А., теоретические и практические проблемы мотивации выбора профессии изучены Павлютенковым Е.М.

Профессиональное самоопределение понятие многомерное. В рамках данного исследования рассмотрим профессиональное самоопределение с позиции С.Н. Чистяковой, которая характеризует его как «готовность к выбору профессии, устойчивую целостную систему профессионально важных качеств личности, наличие необходимых знаний, умений, навыков» [8, с. 17]. Таким образом, формирование положительной мотивации к труду, усвоение определенных трудовых навыков и выбор профессии – неотъемлемые компоненты профессионального становления личности.

Выбор профессии старшеклассником принадлежит к категории так называемых разовых решений, поэтому ошибки, совершаемые учениками в профессиональном самоопределении, дорого обходятся как обществу, так и самим молодым людям [1, с.69].

В старшем школьном возрасте внимание школьников сосредотачивается на профессиональном самоопределении. Оно предполагает отказ от подростковых фантазий, в которых ребенок мог стать представителем любой профессии. Старшекласснику приходится ориентироваться в различных профессиях, что совсем не просто, поскольку в основе отношения к профессии лежит не свой собственный, а чужой опыт – сведения, полученные от родителей, друзей, знакомых, из телепередач и т.д. Этот опыт обычно абстрактен, не пережит, не выстрадан. Кроме того, нужно верно оценить свои объективные возможности – уровень учебной подготовки, здоровье, материальные условия семьи и, главное, свои способности и склонности[2, с.104].

То, насколько престижной окажется выбранная профессия или ВУЗ, в который старшеклассник собирается поступать, зависит от его уровня притязаний. Существует четкая тенденция, проявляющаяся на протяжении старших классов: чем ближе школьный выпуск, тем чаще пересмотры своих жизненных планов, ниже уровень притязания. Это может быть следствием разумного отказа от напрасных надежд, но может быть и проявлением малодушия, страхом перед решительным шагом.

Профессиональное самоопределение становится центральным новообразованием ранней юности. Это новая внутренняя позиция, включающая осознание себя как члена общества, принятие себя в нем [6, с.98].

Для обоснованности профессионального выбора в старшем школьном возрасте необходимо, чтобы требования со стороны профессии соответствовали возможностям человека. В противном случае в самосознании человека накапливается отрицательный жизненный опыт, формируются своеобразные способы решения встающих перед ним задач — уход от проблем, их игнорирование и т.д.

В связи с этим для реализации проблемы принятия решения от молодого человека требуется ряд качеств, умений и знаний. К наиболее важным относятся: умение ставить цель выбора профессии, адекватно оценивать себя в профессии, развивать логическое мышление, регулировать волевую, эмоциональную сферы, знать свои индивидуальные особенности, черты характера, составлять жизненный и профессиональный планы, обладать качествами самоактуализирующейся личности.

Профессиональное самоопределение – это не только момент выбора, а динамический процесс, характерный для всех этапов жизни человека, осуществляемый в системе учебно-воспитательной работы [7, с. 165]. Но в настоящее время, когда информационный поток сообщений, касающихся путей трудоустройства, (выбора учебного заведения для продолжения обучения, временной и сезонной занятости, кружках и секциях, в которых можно развить свои способности, приобрести дополнительные умения и навыки и т.д.) велик и разрознен, подростку желающему продолжить свое образования (или трудоустроиться), становится все труднее сделать свой выбор.

Поэтому следует отметить еще одну проблему осознанного выбора будущей профессии на современном этапе, обусловленную социально-экономическими переменами в нашей стране. Это «через высшее образование к высокооплачиваемой работе» прослеживается отсутствие или игнорирование продуктивных установок, нацеленных на рост и развитие своего потенциала: диплом по «престижной» специальности рассматривается, как возможность повысить конкурентоспособность на рынке труда и «допуск» к работе с высокой зарплатой. Этот факт подтверждают результаты исследования мотивов выбора профессии у российских и немецких студентов, проведенного П. И. Дыниным [4, с.8]. Для российских студентов ведущим мотивом является возможность получения высокого дохода. Сравнивая результаты опроса 2001 года с результатами1998 года, П.И. Дынин отмечает тенденцию неуклонного падения рейтинга ценностей развития и самореализации в системе ценностей труда российской молодежи.

Часто старшеклассники при достаточно большом количестве учебных заведений города затрудняются сделать правильный выбор своего учебного заведения. Это происходит как из-за несделанной ранее профориентационной работы (школьники не знают, какая специальность подходит для них больше всего); так и из-за нехватки информации об учебных заведениях. Так же обстоят дела и с возможностью трудоустройства.

Естественно, что в этом случае предпочтение отдается не тому вузу, где есть специальности, которые, в силу его индивидуальных особенностей, наиболее подходят ему, а тому вузу, который находится ближе к дому, конкурс меньше, друзья учатся, родители рекомендуют и так далее. В этом случае проигрывает подросток (хорошо если специальность ему понравится и он будет прилежно учиться, иначе он потеряет время попусту), теряет вуз (студент не желает учиться), и государство теряет средства на учебу посредственного работника. Иногда это выражается даже в том, что накануне вступительных экзаменов, потенциальный абитуриент не знает, куда ему подавать документы и, зачастую, подает документы в первый попавшийся вуз. Скорее всего, такой подход к выбору будущей специальности негативно повлияет на него, как на формирующегося специалиста и отразится на его квалификации [5, с.95].

Выбор профессии – это сложный и ответственный шаг в жизни старшеклассника, ведь от правильного решения зависит вся его дальнейшая жизнь. Важно добиться того, чтобы уже в школе старшеклассники могли сделать правильный выбор своего будущего направления в жизни. Индивидуальный профессиональный план – это заключительный этап профессионального самоопределения школьников, содержащий в себе осознанный выбор профессии и возможных путей ее приобретения.

Для выявления гендерных особенностей профессионального самоопределения старшеклассников организовано и проведено исследование. На первом его этапе была определена база исследования, сформулирована цель, задачи исследования, подобран диагностический материал и определена выборка исследования. На втором этапе собственно проведены методики. Третий завершающий этап – анализ, интерпретация результатов.

Экспериментальное исследование было проведено на базе МБОУ Лицея № 17 г. Владимира. В исследовании приняли участие 30 респондентов - подростки в возрасте 16-18 лет.

Первый эмпирический метод, который был применен в исследовании это диагностическая беседа с подростками на тему: «Какую профессию ты выбираешь?», также проведены методики позволяющие определить тип будущей профессии (методика Р. В. Овчаровой «Мотивы выбора

профессии» и Е. М. Павлютенков «Основные мотивы выбора профессии») и мотивы, которыми руководствуется старшеклассник при выборе профессии (методика Е. А. Климова «Определение типа будущей профессии»). Несмотря на то, что методики Р. В. Овчаровой и Е. М. Павлютенкова схожи по названию, определяют они разные по содержанию мотивы, в первой из методик раскрываются внутренние и внешние, положительные и отрицательные, индивидуально и социально значимые мотивы, а во второй моральные, познавательные, творческие, материальные, престижные.

По методике Е. А. Климова «Определение типа будущей профессии» были получены следующие результаты. Среди мальчиков преобладающим типом профессии стал «человек – знаковая система» - 73,33%. Чтобы успешно работать в профессиях данного типа, необходимо уметь мысленно погружаться в мир, казалось бы, сухих обозначений и сосредотачиваться на сведениях, которые они несут в себе.

Девочкам же характерны профессии типа «человек – человек» - 66,66%. Для них характерно общение с людьми, они легко идут на контакт, присутствует потребность в общении, способны ставить себя на место другого человека, понимают намерения, настроение людей. Для них будущая работа это общение.

А вот тип профессии «человек – искусство» представлен одинаково как среди мальчиков, так и среди девочек – 13,33%. Старшеклассникам данного направления свойственно наличие способностей к искусствам, творческое воображение, образное мышление, талант, трудолюбие.

По методике Е.М. Павлютенкова «Основные мотивы выбора будущей профессии» было выявлено, что на девочек больше всего влияния оказывают моральные мотивы – 100% - это стремление к совершенствованию своего морального облика, духовного мира, развитию нравственных качеств. Они являются самыми значимыми для них. Для старшеклассников важно, что бы их будущая профессии предполагала общение, взаимодействие между людьми, приносила пользу людям и возможно оказывала бы им какую-либо помощь.

На втором месте располагаются эстетические мотивы - 93,33% - это стремление к красоте труда, гармонии, восприятие прекрасного, получение ощущения радости от деятельности. Они подразумевают желание подростка работать по выбранной специальности, связанной с прекрасным, т.е. стремление к красоте, гармонии. В их учебной деятельности присутствует вдохновение, вера в успех, интерес.

На 86,66% девушек подросткового возраста влияют утилитарные мотивы, выражающиеся влиянием того как близко будущая работа будет расположена к дому, не придется ли им уезжать из своего города, например в деревню. Также к этим мотивам относиться легко ли поступить на данную специальность в вуз, а затем не будет ли проблем с устройством на работу. Все это, как показал анализ ответов старшеклассников, играет высоким стимулом для выбора будущей профессии. Меньше всего оказывают влияния мотивы, связанные с содержанием труда – 6,66%. Это четкие знания о процессе труда, направленность на умственный и физический труд.

У мальчиков самыми высокими показателями характеризуются материальные и утилитарные мотивы выбора будущей профессии – 93,33%. Престижные и познавательные мотивы занимают вторую по значимости позицию – 86,66%. Рассмотрим их поподробнее престижные – это стремление к профессиям, которые ценятся среди знакомых, позволяют достичь видного положения в обществе, обеспечивают быстрое продвижение по службе. Познавательные характеризуются стремлением к овладению специальными знаниями, познание содержания конкретного труда. Меньше всего на мальчиков оказывают влияния - социальные мотивы – 33,33%, желание своим трудом способствовать общественному прогрессу, социальная направленность на высшие общечеловеческие цели и потребности.

Кроме методики по определению типа будущей профессии и методики на выявление мотивов выбора будущей профессии, также была проведена диагностическая беседа со старшеклассниками на тему их профессионального самоопределения, результаты были проанализированы и структурированы в соответствии с основным содержанием труда по А.Е. Климову. Результаты получились таковы, что среди выбираемых девочками профессий преобладает тип «человек – человек» - 60%, а среди мальчиков – «человек – техника» - 33,33%. Также мальчики характеризуются преобладанием типа «человек – знаковая система» - 26,66%, который среди девочек совсем не выражен – 0%. Зато ответы девочек присутствуют в сфере «человек – природа» - 6,66%, которые среди мальчиков совсем не выражены – 0%. А вот тип профессий «человек – знаковая система» выражен одинаково как у мальчиков, так и у девочек – 26,66%.

Далее мы соотнесли типы выбранных профессий старшеклассниками и основными мотивами, которые повлияли на этот выбор. Проанализировав полученные данные, было выявлено, что у каждого типа профессии наблюдается определенная иерархия мотивов, характерных для него. Рассмотрим подробнее тип профессии «человек – природа». Среди девочек он характеризуется влиянием моральных, эстетических, познавательных и утилитарных мотивов. А такие мотивы как социальные, творческие, трудовые, материальные и престижные не

характерны для девочек старшего школьного возраста данного типа профессий. Среди мальчиков данный тип будущей профессии не выражен вовсе, что было выявлено ранее.

Такой тип профессии как «человек – техника» среди девочек характеризуется влиянием социальных, моральных, эстетических, трудовых, материальных и престижных мотивов, а такие мотивы как познавательные, творческие и утилитарные не свойственны девочкам данного типа профессии. У мальчиков «человек – техника» представлен познавательными, престижными и утилитарными мотивами – 100%, моральными и материальными – 80,00% мотивами.

Моральные, эстетические и материальные мотивы выбора будущей профессии характерны как для девочек, так и для мальчиков типа профессии «человек – искусство». Но кроме перечисленных на мальчиков еще оказывают влияние познавательные, утилитарные – 100%, социальные, престижные – 75,00% и творческие – 25,00%. А на девочек – познавательные, творческие и престижные – 75,00%. Трудовые мотивы не присущи типу профессии «человек – искусство».

«Человек – человек» среди девочек характеризуется влиянием моральных, творческих и утилитарных мотивов, среди мальчиков выявлено влияние социальных, эстетических, материальных и престижных. У девочек эстетические воздействуют на 88,88%, социальные и познавательные на 77,77%, престижные на 55,55%, а материальные на 44,44%. Трудовые не характерны для данного типа будущей профессии.

Тип будущей профессии «человек – знаковая система» выражен только среди мальчиков и характеризуется влиянием познавательных, материальных, престижных и утилитарных мотивов - 100%, моральных, эстетических – 75,00%, творческих, трудовых – 50,00%. А социальные мотивы выбора будущей профессии не свойственны рассматриваемому типу профессии.

Таким образом, мы раскрыли гендерные особенности профессионального самоопределения старшеклассников и выявили что процесс выбора профессии достаточно не простой. Мотивы, которыми руководствуются девочки и мальчики подросткового возраста различны и колеблются в зависимости от выбираемой ими профессии. Для кого-то важнее выбрать профессию, которая соответствует личным качествам, а другим свойственно склоняться к той профессии, которая является высокооплачиваемой и престижной.

Список использованных источников

[1] Байтингер, О.С. Психологические детерминанты переживания будущего как проблемы в юношеском возрасте / О.С. Байтингер. – СПб.: Питер, 2006. – 117с.

[2] Беседина, И. Технология профориентационной работы в профессионально – технических учебных заведениях / И. Беседина, Н. Федотова. – Саратов, 2004. – 372с.

[3] Зеер, Э.Ф. Психология профессий / Э.Ф. Зеер. – М.: Академический Проект, 2003. – 336 с.

[4] Климов, Е.А. Общая типология ситуаций (казусов) и структура мысленных задач, возникающих в практике работы профконсультанта / Е.А. Климов. – М.: «ВНИИ профтехобразования», 2002. – 225с.

[5] Андерсонс, Г.В. Концептуальное обоснование содержания педагогической поддержки старшеклассников в выборе будущей профессии / Г.В Андерсонс // Человек и общество. – 2006. – № 37. – С. 93 – 96.

[6] Винтин, И.А. Особенности социального самоопределения старшеклассников / И.А. Винтин // Социс, 2004. – № 2. – С. 98 – 103.

[7] Попович, А.Э. Этапы профильного самоопределения школьников / А.Э. Попович // Социально - гуманитарные знания. – 2011. – № 4. – С. 165 – 172.

[8] Чистякова, Н.С. Профильное самоопределение / Н.С. Чистякова // Вестник высшей школы. – 2003. – № 4. – С. 17–18.

Секция «Девиантное поведение молодежи как социально-педагогическая и психологическая проблема»

Формирование правовой культуры как фактор профилактики правонарушений

И.В. Рунова (Спг-208)
Научный руководитель: *М.В. Данилова* (к.п.н., доцент каф. СПП)

[1]*Факультет психологии, кафедра СПП, группа СПг-208, E-mail: runay@inbox.ru*
[2]*Факультет психологии, кафедра СПП, E-mail: ss-vlgu@mail.ru*

Abstracts *– The article deals with lawful culture as factor of juvenile delinquency prevention. The analysis of the level of formed legal culture and the research of delinquent behavior of senior pupils is given.*

Keywords – *legal culture, prevention, delinquency, juvenile, behavior, senior.*

По данным статистики за последние пять лет в Российской Федерации число правонарушений, совершенных несовершеннолетними снизилось на 31,7%. Но, рассматривая данные показатели в субъектах РФ, складывается другая ситуация. Например, за последние два года во Владимирской области отмечается тенденция к увеличению количества правонарушений, в 2012 г. их число возросло на 7,8 %. [1].

В контексте исследования, значимую проблему составляет отсутствие у подростков знаний о своих правах и обязанностях, учреждениях, занимающихся оказанием им помощи. В связи с этим, основное внимание необходимо уделяться воспитанию у них правовой культуры.

Эмпирическое исследование уровня правовой культуры проводилось среди учащихся 10-х классов (30 человек) школ г. Владимира.

Результаты анкеты «Правовая грамотность» представлены на рис. 1-6.

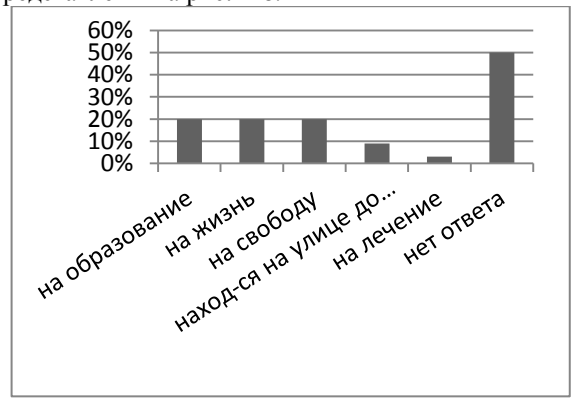


Рис.1«Какие свои права Вы знаете?»

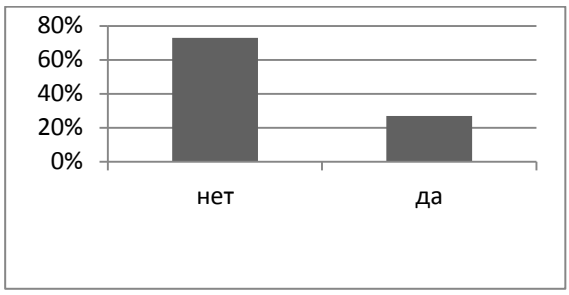


Рис.2 «Нарушаются ли Ваши права?»

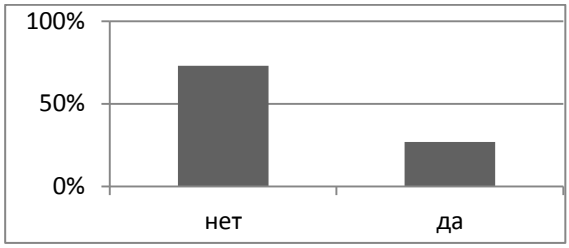


Рис.3 «Нарушаете ли Вы чьи-то права?»

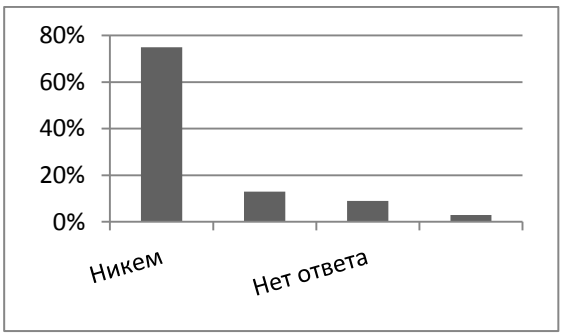


Рис.4 «Кем нарушаются Ваши права?

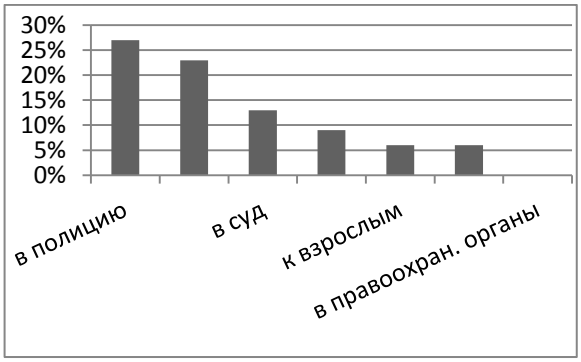


Рис.5 «К кому нужно обращаться, если Ваши права нарушены?»

Рис. 6 «Какие качества необходимы органам власти для того, чтобы пользоваться доверие народа?»

Анализ результатов анкетирования выявил недостаточный уровень сформированности правовой грамотности у учащихся, поскольку на вопросы, касающиеся знаний в области права, большинство не смогли дать ответа

В анкете «Правовая грамотность подростков» испытуемым предлагалось ответить на следующие вопросы. С какого возраста наступает административная и уголовная ответственность у несовершеннолетних? Какой максимальный срок наказаний несовершеннолетних по Уголовному кодексу РФ? Какое наказание грозит несовершеннолетним за кражу, побои, вымогательство и т.д.? Какие виды наказаний вы знаете? Какие обстоятельства, отягощают преступления?

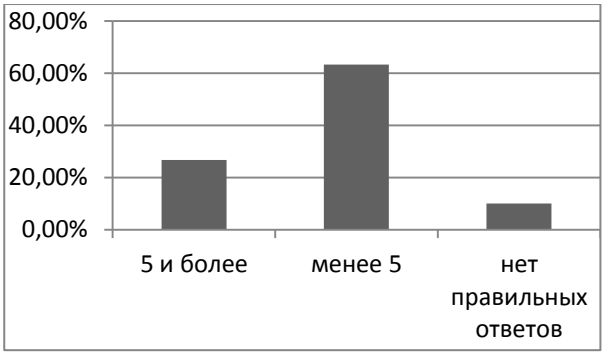


Рис. 7 Количество правильных ответов на вопросы анкеты «Правовая грамотность подростков»

Результаты данной анкеты свидетельствуют о низком уровне правовой грамотности у учащихся. Среди значимых пробелов необходимо отметить отсутствие знаний по возрастным параметрам наступления административной или уголовной ответственности; видам наказания в Уголовном кодексе, обстоятельствам, отягощающим преступления. Лишь небольшой процент учащихся способен ответить на данные вопросы.

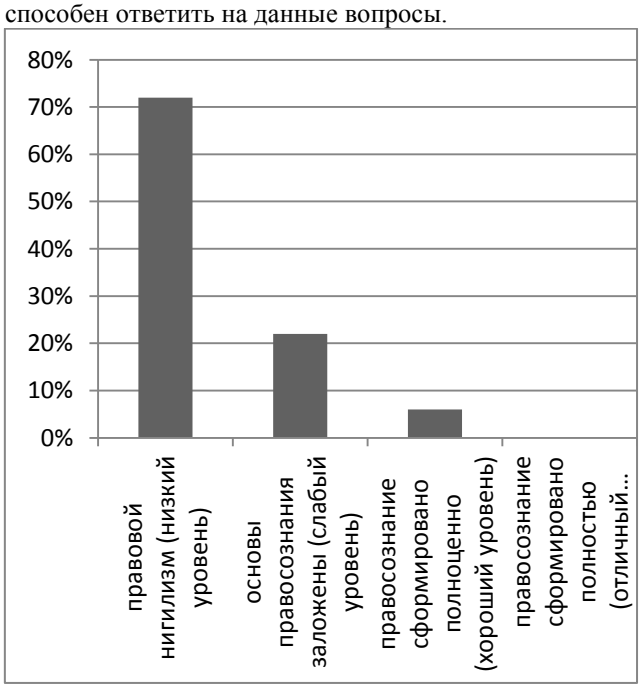


Рис.8 Результаты теста «Правовое и гражданское сознание»

Таким образом, подавляющему большинству учащихся присущ правовой нигилизм, т.е. правосознание сформировано на низком уровне, что подтверждает результаты предыдущих анкет.

Данные эмпирического исследования говорят о том, что правовая культура учащихся находиться на низком уровне. Поэтому риск совершения правонарушений среди подростков велик. Для данной категории учащихся нами была разработана программа по формированию правовой культуры, так как ее несформированность может привести к вовлечению в новые правонарушений, либо они сами могут стать жертвой какого либо преступления или правонарушения.

Цель данной программы: повышение правовой культуры, правового сознания учащихся, формирование их активной гражданской позиции

Задачи: формирование системных правовых знаний, объективно отражающих правовую действительность; целенаправленное педагогическое воздействие на поведение учащихся в соответствии с нормами правовой культуры;

формирование положительного эмоционального отношения к правовым явлениям; повышение психолого-педагогической компетентности родителей

Программа состоит из 10 мероприятий, затрагивающих познавательную, эмоциональную и поведенческую сферы правового сознания:

Мероприятия по формированию правовой культуры:

1) "Каждый имеет право". Классный час.

Цель – Повышение социально - правовой компетентности учащихся старших классов посредством обучения практическим навыкам реализации и защиты своих прав.

2) «Права и обязанности человека». Игра брейн – ринг

Цель – формирование знаний в области права с помощью активной игровой деятельности

3) «Мы –граждане РФ». Круглый стол

Цель – Формирование правового сознания учащихся

4) «Я среди людей и я сам строю свою жизнь». диспут, беседа

Цель – формирование у воспитанников потребности к нравственным нормам поведения, требованиям общества.

5) «Мы и право». Игра брейн – ринг

Цель – формирование правовой и нравственной культуры у старшеклассников

6) «Права человека в современном мире».

7) Круглый стол Цель – формирование правовой компетентности старшеклассников в части защиты основных прав и свобод личности.

8) «Формирование навыков поведения в юридически значимых ситуациях». Тренинг

9) Цель – формирование навыков поведения в юридически значимых ситуациях.

10)«Защити свои права». Практикум

Цель – Практическое применение ранее полученных знаний в области права

11)«Правовая ответственность родителей за воспитание детей» (для родителей). Лекция

Цель – Информирование родителей об их правах и обязанностях в воспитании ребенка.

12)«Формирование ценностных ориентаций подростка в современной семье» (для родителей). Лекция

Цель – Повышение психолого-педагогической компетентности родителей.

Программа проводилась в течение двух месяцев. Повторная диагностика показала, что уровень сформированности правовой культуры учащихся старших классов увеличился. Большинство испытуемых смогли дать правильные ответы на вопросы, которые ранее вызывали затруднение. Но необходимо дальнейшее систематическое проведение подобного рода мероприятий в учебной и внеклассной работе.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

[1] Официальный сайт Росстата //http://gks.ru (дата обращения: 24.03.2013 г.)

В подростковом возрасте

*М.А.Богданова (*ст. гр. СПг-209)[1]
Научный руководитель: *М.В. Данилова* (к.п.н., доцент кафедры СПП)[2]

[1]*Факультет психологии, кафедра СПП, группа СПг-208, E-mail: masya13071307@mail.ru*
[2]*Факультет психологии, кафедра СПП, E-mail: spp-vlgu@mail.ru*

Abstract *- The article describes the gender characteristics of aggression in adolescence. It is proposed characteristic of adolescence, psychological characteristics that provoke aggressive behavior, internal and external aggression manifestation background. With the help of Buss-Durkey inventory we revealed differences in the manifestation of aggression forms among boys and girls.*

Keywords *- aggression, aggressive behavior, adolescent, types of aggression*

Рост агрессивных течений в подростковой среде является одной из главных проблем современного общества, где в последние годы наблюдается рост преступности особенно среди подростков. С каждым годом увеличиваются количество случаев групповых драк подростков, которые носят ожесточённый характер.

Актуальность данного вопроса вызвана резким ростом агрессивных проявлений, которые часто носят асоциальный характер среди подростков, что является опасной тенденцией развития современного общества.

Проблема агрессивного поведения долгое время привлекает к себе особое внимание ученых во многих странах мира. Среди отечественных исследователей необходимо выделить таких, как А.В. Александрова, Р.С. Немов, В.В. Лебединский, И.А. Фурманов, В.Н. Иванченко, А.Г. Асмолов.

Большой вклад в изучении данной проблемы внесли зарубежные исследователи Дж. Доллард, И. Миллер, К. Роджерс, А. Фрейд, В. Франкл, А.Басс.

Различными исследователями предложено множество определений агрессии и агрессивного поведения, которые необходимо разграничивать.

Агрессия – отклоняющееся поведение человека, причиняющее моральный, физический и материальный ущерб другим людям или вызывающее у них психический дискомфорт (состояние страха, подавленности)[6, с. 98] .

Агрессивное поведение – враждебные действия с целью нанесения физического или морального ущерба другому человеку [5, с. 205].

Чаще всего агрессивное поведение проявляется в подростковом возрасте.

Подростковый возраст – возраст, являющийся переходным от детства к взрослости и охватывающий период человеческой жизни от 10-11 до 13-15 лет [5, с.73].

Главными характеристиками подросткового возраста являются вхождение в общественную жизнь, появление новых обязанностей, активное стремление к самореализации, высказывание собственных мыслей. Также в подростковом возрасте протекает дальнейшее развитие познавательных психических процессов и формирование личности, что приводит к изменению интересов. Они становятся более дифференцированными и стойкими. Не играют большой роли в жизни подростка и учебные интересы. Ребенок приобретает ориентиры на «взрослую» жизнь. Часто адаптация к возрастным требованиям приводит к различным элементам агрессивного поведения.

Среди наиболее существенных причин роста асоциального поведения в молодёжной среде, по мнению В.В. Глебова и М.В. Рязанцевой, являются: резкое падение культурного уровня в обществе; низкий уровень воспитательного воздействия родителей на детей; дезорганизация досуга молодежи.

Основными причинами проявлений подростковой агрессии являются:

-стремление привлечь к себе внимание взрослых и своих товарищей;

- стремление получить желаемый результат;
- желание быть главным;
- защита и месть;
- желание принизить достоинство другого человека с целью подчеркнуть своё превосходство.

Как утверждает Т.В. Гриднева, среди психологических особенностей, провоцирующих агрессивное поведение детей, выделяются:

-неполноценность в развитии интеллекта и коммуникативных навыков;

-сниженный уровень саморегуляции;

-недостаточное развитие игровой деятельности;

-заниженная самооценка;

-нарушения во взаимоотношениях со сверстниками.

Подростковый период занимает промежуточное место между взрослой жизнью и детством. Происходят изменения в отношении с товарищами и взрослыми.

В подростковом возрасте у мальчиков и у девочек, существуют возрастные периоды с более высоким и низким уровнем проявления агрессивного поведения. Известно, что у мальчиков имеются два пика проявления агрессии: 12 лет и 14-15 лет. У девочек также выделяют два пика: наибольший уровень проявления агрессивного поведения отмечается в 11 лет и в 13 лет.

Изучая литературу по данной теме можно сделать вывод о том, что существует некая особенность проявления агрессии у подростков разных полов. У мальчиков наблюдается склонность к прямым формам вербальной и физической агрессии, девочки-подростки проявляют непосредственно вербальную агрессию(прямую и косвенную). Хотя при этом для мальчиков ярко выражена тенденция проявления агрессии именно в прямой форме с конфликтующим.

Сущность агрессии в подростковом возрасте проявляется в анализе ее мотиваций. Немаловажную роль в мотивации играют чувства и эмоции отрицательного характера – злость, тревожность, месть, гнев, возмущение, вина, страх. Агрессивное поведение, связанное с этими эмоциями, выражается в оскорблениях, драках, побоях, убийствах, в повреждении или уничтожении имущества.

Как утверждает С.А. Заваржин, предпосылками проявления агрессии могут служить внешние и внутренние факторы. К внешним факторам следует отнести гипоопеку (когда подростку уделяют мало внимания по причине сильной занятости родителей на работе), тогда ребенок начинает искать пример для подражания среди сверстников, который часто отличается особой жестокостью. Также ребенок

может являться свидетелем частых конфликтных ситуаций в семье, что может откладываться в его сознании как норма межличностных отношений.

К внутренним факторам относят кризис личности, что связано с переходным периодом становления личности подростка. Именно в этот период подросток начинает проявлять необъяснимую агрессию.

Проанализировав литературу, мы пришли к выводу, что причинами агрессии являются:

- негативное влияние СМИ, компьютерных игр, Интернета, основное содержание которых насилие и жестокость;
- психологическое, физическое и сексуальное насилие в отношении ребенка или членов его семьи;
- гипер- и гипоопека;
- стремление ребенка к самостоятельности.

Типичное состояние агрессии характеризуется острым, часто аффективным переживанием гнева, импульсивной беспорядочной активностью, злостностью, в ряде случаев желанием на ком-то и даже на чём-то «сорвать зло». Самым распространённым проявлением агрессии является грубость.

Агрессивные действия выступают в качестве: средства достижения какой-нибудь значимой цели (инструментальная агрессия);как способ психической разрядки, замещения, удовлетворения блокированной потребности и переключения деятельности;как способ удовлетворения потребности в самореализации и самоутверждении [3, с.76].

Агрессивного поведения – это не прирождённая биологическая реакция подростка, а лишь одна из форм поведения, зависящая от социальных связей и отношений.

Предмет нашего эмпирического исследования - гендерные особенности агрессивного поведения подростков.

Гипотеза исследования: физическая и вербальная агрессия ярче выражена у мальчиков, чем у девочек того же возраста.

В эмпирическом исследовании была проведена методика Басса-Дарки, направленная на выявление типов агрессии: физической, вербальной, косвенной, негативизма, обиды, подозрительности и чувства вины. А. Басс и А. Дарки выделяют 5 видов агрессии:

1. Физическая агрессия – это физические действия, направленные против кого-либо.
2. Раздражение – проявление вспыльчивости, грубости.
3. Вербальная агрессия – угрозы, крики, ругань.
4. Косвенная агрессия – направленная (сплетни, злобные шутки) и ненаправленная (крики в толпе).
5. Негативизм – оппозиционное поведение.

Исследование проводилось в МБОУ лицей № 17 г. Владимир. Были опрошены ученики 8 класса, в количестве 21 школьника, в возрасте 13-14 лет, из них 11 девочек и 10 мальчиков.

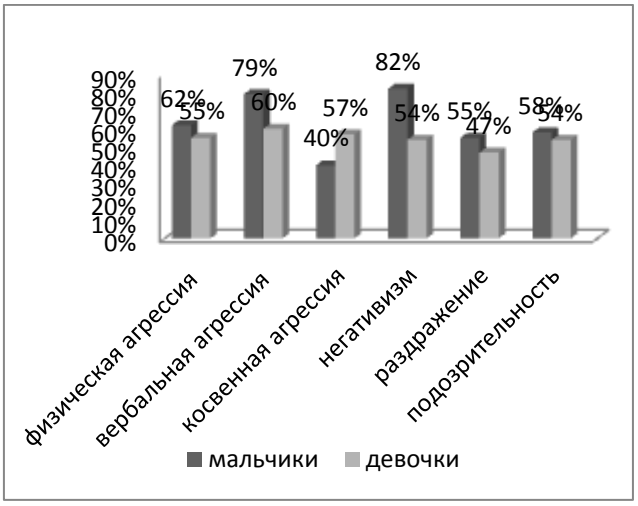


Рис. 1 Результаты методики Басса-Дарки.

Результаты нашего исследования оказались следующими:

- физическая агрессия на 7% более выражена у мальчиков, чем у девочек;
- вербальная агрессия в большей степени характерна для мальчиков на 19 %;
- косвенная агрессия на 17% ярче выражена у девочек;
- негативизм в большей степени на 28% проявляется у мальчиков;
- раздражение более характерно для мальчиков – разница 8%;
- подозрительность также более характерна для мальчиков – разница 4%;
- обида учеников на 5% выражена ярче, чем у учениц того же подросткового возраста;
- чувство вины на 12% более выражены у девочек.

Таким образом, по результатам исследования можно говорить о том, что у мальчиков уровень физической агрессии выше, чем у девочек; вербальная, физическая агрессия и негативизм также ярче выражены у мальчиков.

Следует отметить, что в обеих группах получены высокие показатели по негативизму, физической агрессии и вербальной агрессии. Такие формы поведения очень типичны для подростков.

Исходя из вышесказанного, можно сделать вывод о том, что гипотеза подтвердилась – физическая и вербальная агрессия ярче выражена у мальчиков, чем у девочек того же возраста.

Не нужно забывать, что агрессивный подросток – это просто ребенок, которому свойственна нормальная наследственность. Черты агрессии он получает под воздействием своих ошибок, ошибок в воспитательной работе, сложностей в окружающей его среде. Агрессия в личностных характеристиках подростка формируется в основном как форма протеста против не понимания взрослых, либо из-за недовольства своим положением в социуме, что

проявляется в соответствующем поведении. Агрессивное поведение в подростковом возрасте является одной из самых распространенных, а для многих и наиболее легкой формой решения возникающих проблем.

Подросток ищет выхода своему внутреннему напряжению.

Родители и педагоги должны учитывать этот фактор и принимать во внимание определенные рекомендации по работе с такими подростками.

Список использованных источников

[1] Заваржин, С.А. Агрессивные фантазии в детском и подростковом возрасте: учеб. пособие / С.А. Заваржин. - Харьков, 2004. - 204 с.

[2] Можгинский, Ю.Б. Агрессивность детей и подростков: распознавание, лечение, профилактика / Ю.Б. Можгинский. – М.: Академия, 2006. - 179с.

[3] Дильтей, В. Описательная психология / В. Дильтей. - СПб.: Питер,1996.- 314с.

[4] Педагогический словарь: учебное пособие/ Г.М. Коджаспирова, А.Ю. Коджаспиров . – М.: Академия, 2003. – 176 с.

[5] Словарь по социальной педагогике: учеб. пособие для студ. высш. уч. заведений / Авт.-сост. Л.В. Мардахаев. – М.: Издательский центр «Академия», 2002. – 368 с.

[6] Шнейдер, Л.Б. Девиантное поведение детей и подростков / Л.Б. Шнейдер. – М.: Академический проезд. Гаудеамус, 2007. – 224с.

Секция «Специальные педагогические технологии обучения и воспитания детей с ограниченными возможностями здоровья»

Обучение безопасному поведению на дорогах учащихся специального (коррекционного) учреждения VIII вида

В.А. Маслова (студент)[1]
Научный руководитель: *А.Е. Пальтов* (профессор, доктор педагогических наук)[2]

[1]*Факультет психологии, Кафедра специальной педагогики, КПг - 208*
[2]*Факультет психологии, Кафедра специальной педагогики*

Keywords *- safe road behavior, impaired intelligence, training facilities.*

Abstract *- This paper investigates the learning road safety of children with intellectual disabilities. It includes theoretical data on the issue, and the results of ascertaining and forming experiment. The conclusions about the need to improve the process of teaching children road safety, using for this purpose techniques with the use of technical means.*

Проблема обучения безопасному поведению на дорогах учащихся с нарушением интеллекта связана с тем, что увеличивается интенсивность движения автомобильного транспорта на улицах городов и трассах, что создает дополнительные трудности для пешеходов, в частности для детей с умственной отсталостью. Становится актуальной более основательная подготовка детей, обучающихся в школах VIII вида к правильному поведению на дорогах.

Объектом исследования является процесс формирования знаний по правильному поведению на дорогах детей с умственной отсталостью.

Предметом исследования являются особенности формирования знаний по правильному поведению на дорогах у учащихся школы VIII вида.

Гипотеза - применение методов обучения, включающих использование действующих макетов, моделирующих дорожное движения со светофорным регулированием и активизация деятельности детей по усвоению правил поведения на дорогах – позволит подготовить детей к правильному поведению в сложной дорожной обстановке.

Задачи исследования:

1.Провести теоретический анализ психолого – педагогической литературы.

2.Выявить особенности формирования знаний по правильному поведению на дорогах у умственно отсталых.

3.Подобрать методики констатирующего и формирующего эксперимента

Новизна и практическая значимость исследования состоит в создании новых подходов к процессу формирования знаний по правильному поведению на дорогах.

При проведении констатирующего эксперимент была поставлена задача: определить, на каком уровне знаний находится каждый участник эксперимента. Для этого использовался метод вводной беседы и проведение тестирования. Для определения уровня знаний у учеников был составлен тест. При составлении теста применялся опросник Е.А. Вороновой. Перед проведением теста была проведена вводная беседа, направленная на подготовку участников эксперимента к тестированию.

Система профилактической работы в школе ориентирована на определенную цель и комплекс задач по ее достижению. В ее центре находится, прежде всего, конкретный школьник, который должен приобрести навыки безопасного поведения на улице, как в роли пешехода, так и пассажира, т.е., знать и четко соблюдать правила дорожного движения. Это и есть главная цель деятельности системы обучения правилам и применению их в жизни. Можно поставить ряд задач по достижению этой цели, определив что необходимо предпринять в школе, для того чтобы каждый ее ученик вооружился знаниями правильного поведения на дорогах.

Для проведения эксперимента была выбрана группа из 12 человек, учащихся 5 класса специальной (коррекционной) школы - СКОУ VIII вида № 2 города Владимира. Все ученики с диагнозом - легкая степень умственной отсталости, возраста 11 – 12 лет. У них снижена учебная мотивация, они постоянно отвлекаются, забывают, что нужно работать. Им нужно напоминать о выполнении задания. Они нуждаются в индивидуальном подходе.

Из результатов исследования следует, что 10% учащихся показали низкий уровень знаний, т.е. они не знакомы с правилами дорожного движения. Их знания находятся на элементарном уровне, у них отсутствует стимул к освоению правил дорожного движения. Выявлено, что 70% учащихся имеют средний уровень знаний. Это учащиеся, которые имеют определенную базу знаний. Им достаточно основных понятий и представлений о правилах для

того, что бы просто перейти дорогу. На высоком уровне знаний 40% учащихся. Они хорошо знакомы с правилами, серьезно подходят к их изучению.

Результаты контрольного эксперимента показали более высокий уровень знания правил поведения на дорогах по сравнению с результатами констатирующего эксперимента. Полученными знаниями учащиеся достаточно хорошо владеют, и смогут применить их в жизненной ситуации на дорогах.

Вся перечисленная выше работа по формированию знаний безопасного поведения на улицах ни в коем случае не должна быть одноразовой акцией. Её нужно проводить систематически и постоянно. Она должна охватывать все виды детской деятельности с тем, чтобы полученные «теоретические» знания ребенок затем реализовал в играх и повседневной жизни за пределами школы.

Список используемых источников

[1] Белая К.Ю. Зимонина В.Н. Как обеспечить безопасность школьников. – М.: МИПКРО,1998 – с.74.

[2] Дитерикс А., Голиков В. Правила дорожного движения.//Воспитание и обучения детей с нарушением в развитии.-2003, №5. – с.12-15.

[3] Якупов А.М. Безопасность на улицах и дорогах:1,2,3 классы. – М.: АСТЛТД, 1997.с.120.

Исследование восприятия изображений слабовидящими с экрана дисплея

О.В.Сокурова (студент) [1]

Научный руководитель: *А.Е. Пальтов* (профессор, доктор педагогических наук) [2]

Факультет психологии, Кафедра специальной педагогики, группа КПг-208

Факультет психологии, Кафедра специальной педагогики

Abstract - *This work is devoted to the study of visual perception in children with visual impairment and use of computer technology for image processing. Currently, this issue is very relevant. The work was organized by the theoretical study of the problem (analysis of the relevant literature), and a case study (conducting pedagogical experiment).*

Keywords - *visually impaired, visual perception, computer technology, image.*

Вопросу изучения зрительного восприятия у нормально развивающихся детей посвящены работы многих авторов (Т.В.Ахутина, Н.М.Пылаева, В.Ф.Базарный и др.). Исследований, касающихся изучения зрительного восприятия детей с нарушением зрения сравнительно мало, поэтому актуальность данной темы очевидна.

Цель исследования: улучшить условия восприятия изображений слабовидящими с экрана дисплея путем обработки изображений в соответствии с возможностями зрения слабовидящих.

Гипотеза: мы предположили, что компьютерные технологии позволяют улучшить процесс восприятия изображений слабовидящими, путем обработки изображений средствами компьютера.

Исходя из цели, объекта, предмета исследования и выдвинутой нами гипотезы, были поставлены следующие задачи:

1. проанализировать психолого-педагогическую литературу по проблеме исследования и определить степень разработанности проблемы;
2. разработать методику обработки изображений предназначенных слабовидящим средствами компьютера;
3. провести констатирующий эксперимент с целью определения степени сформированности зрительного восприятия детей с нарушением зрения;
4. провести формирующий эксперимент с целью оптимизации процесса развития уровня зрительного восприятия в ходе использования обработки изображений в соответствии с возможностями зрения слабовидящих.

В системе коррекционной работы с детьми с нарушениями зрения важное место занимает работа по развитию и коррекции зрительного восприятия(А.Г.Литвак,Ю.А.Кулагин,В.П.Зинченко, Л.П.Григорьева, М.Б.Эйдинова, Н.А. Крылова, В. А.

Лонина и др.) и решает образовательные, воспитательные задачи, от успешного решения которых в младшем школьном возрасте во многом зависит психическое развитие ребенка с нарушениями зрения.

Экспериментальное исследование уровня сформированности зрительного восприятия было организовано на базе специальной школы интернат 4 вида г.Владмира, в эксперименте приняли участие 10 учащихся. Возраст испытуемых на момент проведения эксперимента 10-11 лет.

Целью практической части исследования является проверка уровня развития зрительного восприятия у детей с нарушением зрения.

Для достижения цели необходимо было решить следующие задачи:

1. Подобрать методики для изучения особенностей зрительного восприятия детей с нарушением зрения.
2. Выявить уровень сформированности зрительного восприятия детей с нарушением зрения.

На этапе констатирующего эксперимента, мы поставили перед собой задачу: определить, на каком уровне сформированности находится зрительное восприятие у каждого участника эксперимента.

Для этого мы использовали метод вводной беседы и составление рассказа по картине, с помощью вспомогательных вопросов. Материал для обследования был подобран в соответствии с возрастом и индивидуальными особенностями испытуемых.

В констатирующем эксперименте мы использовали адаптированную методику Григорьевой Л.П. на выявления уровня развития зрительного восприятия слабовидящих с помощью экрана дисплея, которая включает в себя серию авторских картинок из книги сказки Владимира Григорьевича Сутеева. Детям были предложены картинки из 4 сказок: «Капризная кошка», «Петух и краски», «Мышонок и карандаш», «Три котенка». В каждой из сказок было по 9 картинок.

Проведя констатирующий эксперимент, мы получили следующие результаты сформированности зрительного восприятия: низкий уровень у 80% учащихся, средний уровень у 20% учащихся, высокий уровень у 0% учащихся.

Таким образом, мы видим, что большинство учащихся младших классов с нарушением зрения показали низкий уровень сформированности зрительного восприятия. И поэтому на основе данных был сделан вывод о необходимости проведения формирующего этапа эксперимента.

Целью формирующего эксперимента является, оптимизация процесса развития уровня зрительного восприятия в ходе использования обработки изображений в соответствии с возможностями зрения слабовидящих.

Формирующий эксперимент проводился в течение двух месяцев на дополнительных занятиях в первой половине дня.

Для учащихся с нарушением зрения были предложены адаптированные изображения с экрана дисплея. Адаптация зрительных стимулов была выполнена в программе обработки изображений Photoshop (произведена необходимая коррекция и ретушь), а затем в программе верстки InDesign (добавлены другие фрагменты- текст, рамки и пр.)

Проведя формирующий эксперимент, мы получили следующие результаты сформированности зрительного восприятия: низкий уровень у 20% учащихся, средний уровень у 50% учащихся, высокий уровень у 30% учащихся. Результат был подведен в среднем по 4 сказкам.

По результатам формирующего эксперимента, что адаптация изображений на экране дисплея прошла успешно есть положительные результаты. До проведения формирующего эксперимента у 80% учащихся был отмечен низкий уровень развития сформированности зрительного восприятия, тогда как после адаптации изображений было выявлено 20% учащихся с данным уровнем зрительного восприятия. Показатель, соответствующий среднему уровню развития вырос с 20% до 50%. Аналогичные изменения произошли и с высоким уровнем развития зрительного восприятия он вырос с 0% до 30%.

По результатам проведённой работы можно сделать вывод, что в ходе проведения коррекционной работы у младших школьников с нарушением зрения динамика зрительного восприятия изменилась в лучшую сторону. Таким образом, поставленная цель оказалась достигнутой, гипотеза подтвердилась.

Список используемых источников

[1] Литвак А.Г., Сорокин В.М., Головина Т.П. Практикум по тифлопсихологии. – Москва: изд-во «Просвещение», 1989.

[2] Григорьева Л. П. Психофизиологические исследования зрительных функций нормальновидящих и слабовидящих школьников. — М.: Педагогика, 1983.

[3] Кондратьева С. И., Григорьева Л. П., Солнцева Л. И. Обоснование и содержание методики развития зрительного восприятия в условиях специально организованной деятельности слепых с остаточным зрением
(подготовительный класс — начальная школа) // Совершенствование процесса обучения и воспитания слепых и слабовидящих детей — М., АПН СССР, 1986.

Секция «Социализация детей с ограниченными возможностями здоровья»

Творческие задания как условия развития интеллектуальной сферы детей с ограниченными возможностями

Е. И. Короткова (студент) [1]
Научный руководитель: *Л. К. Фортова* (профессор) [2]

[1] *Факультет психологии, Кафедра специальной педагогики, группа КПг-208*
[2] *Факультет психологии, Кафедра специальной педагогики*

Keywords *- creativity, art, intellect, correction, children with disabilities, art pedagogy, art therapy.*

Abstract *- This work is devoted to the study and use of various forms of art and creativity in the process of training and education of disabled children's intellectual development. Currently, this issue is very relevant. The work was organized by the theoretical study of the problem (analysis of the relevant literature), and a case study (conducting pedagogical experiment).*

В свете гуманистического подхода к образованию детей с интеллектуальными проблемами, наряду с формированием их общетрудовых умений и навыков, важное место необходимо уделять развитию творческих способностей учащихся.

На значимую роль искусства и творчества в воспитательно-образовательном процессе детей с отклонениями указывали представители зарубежной специальной педагогики прошлого Э. Сеген, Ж. Демюр, О. Декроли, а также отечественные психологи и врачи Л.С. Выготский, А.И. Граборов, В.П. Кащенко и другие.

Актуальность исследования обусловлена тем, что, с одной стороны, количество детей с ограниченными возможностями здоровья, имеющих проблемы в интеллектуальном развитии, ежегодно продолжает увеличиваться, а, с другой стороны, исследований, помогающих решить данную проблему, явно недостаточно. Наша цель – восполнить этот пробел.

Цель исследования: изучение особенностей и возможностей развития интеллектуальной сферы детей с ограниченными возможностями здоровья при использовании творческих заданий в учебно-воспитательном процессе.

Гипотеза: мы предполагаем, что развитие интеллектуальной сферы у детей с ограниченными возможностями будет проходить эффективнее при условии использования в процессе коррекционно-воспитательной работы творческих заданий.

В соответствии с поставленной целью и выдвинутой гипотезой были определены следующие задачи:

1) обосновать влияние творческих заданий на развитие интеллектуальных способностей детей с ограниченными возможностями здоровья;

2) разработать и апробировать авторскую программу по развитию интеллектуальной сферы детей со специальными образовательными потребностями;

3) проанализировать уровень развития интеллектуальной сферы детей с ограниченными возможностями здоровья до и после реализации программы.

Экспериментальное исследование проводилось нами с января по апрель включительно 2013 года в С(К)ОУ №27 города Владимира. Оно проводилось в седьмых классах данной школы. В эксперименте принимали участие 20 детей, имеющих диагноз F 70 (легкую степень умственной отсталости). Биологический возраст испытуемых на момент исследования - от 12 до 13 лет. Участники эксперимента были разделены на две группы (экспериментальную и контрольную), каждая из которых состояла из 10 человек.

Цель констатирующего эксперимента – изучить уровень развития интеллектуальной сферы у детей со специальными образовательными потребностями.

Для достижения цели необходимо было решить следующие задачи:

1. Подобрать методики для изучения особенностей познавательной сферы детей с нарушением интеллекта.

2. Выявить уровень сформированности интеллектуальной сферы детей с ограниченными возможностями здоровья.

Для проведения констатирующего эксперимента мы подобрали ряд методик:

1. Методика для определения уровня умственного развития детей 7-9 лет, предложеная Э. Ф. Замбицявичене.

2. Методика, направленная на исследование памяти: «Кривая памяти» А. Р. Лурии.

3. Методика опосредованного запоминания А. Н. Леонтьева.

4. Методика «Найди и вычеркни» для диагностики продуктивности и устойчивости внимания Векслера.

Методики предъявлялись детям в первой половине дня. Обработка результатов исследования производилась путем качественной и количественной оценки работ детей.

Констатирующий эксперимент показал, что уровень интеллектуального развития у учащихся эксперементальной и контрольной групп почти одинаков: высокий и выше среднего не выявлен ни у одного из школьников, средний – у 20% учащихся экспериментальной группы и у 30% контрольной, ниже среднего – у 50% учащихся обеих групп, низкий – у 20% учащихся контрольной группы и у 30% экспериментальной. Доминирование уровня ниже среднего и низкого подчеркивало своевременность внедрения авторской технологии.

После выявления проблемы была предложена модифицированная авторская программа с целью развития интеллектуальной сферы детей с ограниченными возможностями здоровья.

Цель формирующего эксперимента – повышение уровня развития интеллектуальной сферы детей с ограниченными возможностями здоровья в процессе специальной коррекционно-педагогической работы с использованием творческих заданий.

Задачи формирующего эксперимента:

1. Разработать и апробировать авторскую программу по развитию интеллектуальной сферы детей со специальными образовательными потребностями.

2. Провести коррекционно-педагогическую работу с использованием творческих заданий, направленную на развитие интеллекта у детей с ограниченными умственными способностями.

3. Провести контрольный срез и сделать выводы.

Для осуществления коррекционной работы была выбрана модель комбинированного занятия, впервые предложенная в работе Венгер А. А., Выгодской Г. Л., Леонгард Э. И. «Отбор детей в специальные дошкольные учреждения». Специфика комбинированного занятия заключается в том, что оно не объединено общей целью и не предполагает закрепления полученных ранее знаний.

Для достижения коррекционного эффекта и реализации поставленных задач мы использовали следующие технологии и элементы артпедагогических и арттерапевтических методик: технологии изобразительной деятельности; занятия с элементами музыкотерапии; проигрывание психогимнастических упражнений, игр, этюдов; элементы имаготерапии; драматическая психоэлевация; кинезитерапия и танцетерапия.

Апробация данной программы показала, что: в экспериментальной группе только у 10% учащихся остался низкий уровень, а в контрольной – данный показатель не изменился; количество учащихся с уровнем интеллектуального развития ниже среднего уменьшилось на 10%, а с средним – увеличилось на 10% учащихся в обеих группах; уровень интеллектуального развития выше среднего в контрольной группе не изменился, а в экспериментальной повысился на 20%; высокий – не показал никто.

Таким образом, динамика развития интеллектуальной сферы в экспериментальной группе на 20% выше, чем в контрольной, то есть проведение комбинированных занятий с использованием творческих заданий и средств искусства с детьми, имеющими нарушения развития дают положительные динамические изменения в познавательной и личностной сферах. Следовательно, поставленная цель оказалась достигнутой, гипотеза подтвердилась.

Список использованных источников

[1] Выготский Л. С. Психология искусства. -3-е изд.: – М.: Искусство, 1986. – 574с.

[2]. Копытин А. И. Основы Арт-терапии. – СПб.: ЛАНЬ, 1999. - 256с.

[3] Медведева Е.А., Левченко И.Ю., Комиссарова Л.Н., Добровольская Т.А. Артпедагогика и арттерапия в специальном образовании: Учебник для вузов. - М.: Издат.центр«Академия», 2001. – 248с.

Совершенствование коммуникации детей с нарушением интеллекта во внеклассной работе

А.Э. Фурина (студент)[1]
Научный руководитель: *Л.К. Фортова* (доктор педагогических наук, профессор)[2]

[1]*Факультет психологии, Кафедра специальной педагогики, КПг - 108*
[2]*Факультет психологии, Кафедра специальной педагогики*

Abstract *- This paper investigates improve communication of children with intellectual disabilities. It includes theoretical data on the issue, as well as the establishment and formation of the experiment. A set of exercises used by us, was aimed at improving the communication of children with intellectual disabilities.*

Keywords *- communication, language development, impaired intellect.*

Вопросу изучения коммуникации у детей с нарушением интеллекта посвящены работы многих авторов (Выготский, Л.С., Глухов В.П., Леонтьев А.А., Лисина М.И.).

Актуальность исследования обуславливается тем, что с одной стороны количество детей с ограниченными возможностями здоровья, не обладающие коммуникативными компетентностями, ежегодно продолжают увеличиваться, а, с другой стороны исследований, посвященных решению данной проблемы явно недостаточно. Наша цель – восполнить этот пробел.

Цель исследования — теоретически обосновать, разработать и экспериментально апробировать модель по развитию коммуникативных умений и навыков детей с нарушением интеллекта.

Гипотеза исследования - мы предполагаем, что внеклассная работа влияет на развитие коммуникации детей с нарушением интеллекта при следующих условиях:

- при использовании системы игр, предполагающих создание доброжелательных отношений;
- через развитие познавательной деятельности и формирования навыков самоконтроля;
- развития языковых средств и формирования навыков распознавания эмоционального состояния собеседника**;**
- формирование диалогической речи и умений корректно и чётко формулировать текст.

Задачи исследования:

1. Определить становление и развитие коммуникативных умений и навыков детей с нарушением интеллекта в онтогенезе;
2. Выявить психолого-педагогическую характеристику детей с нарушением интеллекта;
3. Обосновать особенности коммуникативного развития детей с нарушением интеллекта во внеклассной работе;
4. Продиагностировать уровень коммуникативного развития детей с нарушением интеллекта;
5. Апробировать программу по развитию коммуникативной способности детей с нарушением интеллекта во внеклассной работе;
6. Проанализировать уровень состояния коммуникативного развития детей с нарушением интеллекта после реализации программы.

Объект исследования — процесс совершенствования коммуникативной деятельности детей с нарушением интеллекта во внеклассной работе.

Предмет исследования — система коррекционно-педагогической работы, направленная на развитие коммуникации детей с нарушением интеллекта.

Экспериментальное исследование проводилось в специальной (коррекционной) общеобразовательной школе VIII вида № 1. Экспериментальным исследованием было охвачено 16 учеников 8-х классов этой школы.

Контрольную группу представляли 8 учеников 8-х классов специальной (коррекционной) школы-интерната VIII вида № 1.

Целью констатирующего эксперимента было установление точных данных о состоянии развития коммуникативных навыков у детей с нарушением интеллекта.

Для определения уровня коммуникативного развития использовались две методики: «оценка самоконтроля в общении» М. Снайдера и «оценка уровня общительности» В.Ф.Ряховского.

Констатирующий эксперимент показал, что по уровню развития коммуникации, экспериментальная и контрольная группы разделились на две подгруппы: с низким и средним уровнем.

Шестеро испытуемых экспериментальной группы имеют низкий уровень сформированности коммуникативных навыков. У двоих детей этой же группы отмечаем средний уровень развития коммуникативных навыков. В контрольной группе

пятеро детей - с низким уровнем развития коммуникативных навыков и трое со средним уровнем. С низким уровнем – соответственно 75% и 63%; со средним уровнем – соответственно 25% и 37%;

Таким образом, анализ результатов констатирующего эксперимента свидетельствует о том, что у детей 12-13 лет с нарушением интеллекта коммуникативные навыки развиты слабо.

Исходя из полученных данных, определилась необходимость проведения формирующего эксперимента.

Цель формирующего эксперимента – повысить уровень коммуникативного развития у детей с нарушением интеллекта в процессе специальной коррекционно-педагогической работы. Для этого была разработана и апробирована программа оптимизации процесса развития коммуникативных умений и навыков.

Была предложена система игр, направленных на совершенствование коммуникации детей с нарушением интеллекта в экспериментальной группе. Контрольный срез , проведенный по результатам формирующего эксперимента, показал, что в экспериментальной группе количество детей с нарушением интеллекта, усовершенствовавших коммуникативные компетенции , значительно увеличилось с 25% до 40% со средним уровнем и с 75% до 60% - с низким. В контрольной же группе эти показатели улучшились незначительно.

Таким образом, можно сделать вывод, что в ходе проведения коррекционной работы мы могли наблюдать улучшенную динамику речевого развития детей с нарушением интеллекта, также у детей стал преобладать средний уровень развития диалогической речи и обогатился словарный запас. Таким образом, цель работы достигнута, гипотеза доказана.

Список используемых источников:

[1] Ковшиков В.А., Глухов В.П. Психолингвистика. Теория речевой деятельности. - М.: АСТ: Астрель, 2007.

[2] Тест оценки коммуникативных умений // Психологические тесты / Под ред. А.А.Карелина: В 2т. – М., 2001.

[3] «Практикум по социально-психологическому тренингу», под редакцией Б.Д.Парыгина, 2000г.

Коррекция отношения к телу у подростков с нарушением интеллекта телесно-ориентированными техниками

Каюшкина К. А. (студентка)
Научный руководитель: *С.А. Завражин* (профессор)

[1]*Факультет психологии, Кафедра специальной педагогики, КПг - 208*
[2]*Факультет психологии, Кафедра специальной педагогики*

Keywords: *body-oriented, correction, adolescent, intellectually violated*

Annotation: *The article is devoted to the attitude body correction among intellectually violated adolescents. At the moment this topic is of current interest. The theoretical study of the problem, the relevant sources and pedagogical experiment have been organized and successfully conducted.*

Подростковый возраст ставит перед развивающейся личностью задачи формирования осознанной системы «Я-МИР». Важной составляющей в структуре образа мира школьника выступает образ тела, который в свою очередь оказывает существенное влияние на его психологическое здоровье.

Проблема исследования заключается в изучении отношения к своему телу у подростков с нарушением интеллекта и разработке цикла занятий по формированию его позитивного восприятия у этой категории детей.

У умственно отсталых подростков часто наблюдается телесное закрепощение, повышен уровень нервно-психического и телесного напряжения, с одновременным снижением уровня активности. Между тем коррекция отношения к своему телу у подростков с нарушением интеллекта является задачей, обычно опосредованно решаемой в специальных (коррекционных) образовательных учреждениях VIII вида.

Цель исследования: теоретически обосновать, разработать и экспериментально апробировать систему коррекционных занятий, направленных на

формирование позитивного отношения подростков с нарушением интеллекта к своему телу.

Объект исследования: отношение к телу подростков с нарушением интеллекта.

Предмет исследования: коррекционно-развивающая работа по формированию позитивного отношения подростков с нарушением интеллекта к своему телу.

Гипотеза исследования: вероятно, что результативность процесса формирования позитивного отношения подростков с нарушением интеллекта к своему телу может быть обеспечена путем проведения коррекционных занятий с элементами телесно-ориентированных техник.

Экспериментальное исследование проводилось на базе Дубасовской специальной (коррекционной) общеобразовательной школы-интерната VIII вида Гусь-Хрустального района Владимирской области. В исследовании участвовало 2 группы детей (экспериментальная группа и контрольная группа) по 4 ученика (6 «А» и 6 «Б» классы). Возраст учащихся - 12 лет.

Для изучения отношения к своему телу подростков с нарушением интеллекта использовались методики Л.Ф. Бурлачука, С.М. Морозова, Ф. Гудинафа и Т. Грабенко.

Данные констатирующего эксперимента свидетельствуют о том, что у данной категории детей наблюдается значительная неудовлетворенность своим телом. Согласно расчетам, наибольшую неудовлетворенность как в экспериментальной, так и в контрольной группах вызывают такие части тела, как ягодицы, нижняя часть бедра, ступни, голени, верхняя часть бедра, плечевой пояс.

Эти сведения были приняты за основу при построении цикла коррекционных занятий по формированию позитивного отношения подростков с нарушением интеллекта к своему телу.

В ходе разработки цикла занятий и их внедрения в практическую деятельность решались следующие задачи:

- снятие у детей телесных напряжений;
- развитие невербальных компонентов общения для улучшения психического самочувствия при взаимодействии с другими людьми;
- восстановление контакта с собственным телом.

Формирующий эксперимент проводился в течение 2 месяцев. Методика формирующих опытов предусматривала 10 занятий, в ходе которых экспериментатор и дети осуществляли совместную работу.

Длительность одного занятия – 45 минут. Занятия по данной программе имели четко разработанную структуру и состояли из трех частей:

• вводная часть, целью которой являлся настрой группы на совместную работу, установление эмоционального контакта между всеми участниками. Эта часть занятия включала в себя приветствие;

• рабочая часть, на которую приходилась основная смысловая нагрузка всего занятия. Дети учились работать в парах, передавать свои мысли и чувства с помощью телесных прикосновений;

• целью завершающей части являлось создание у детей чувства принадлежности к группе и закрепление положительных эмоций от общения на занятии.

В ходе формирующих занятий постоянно стимулировалась активность детей.

На первых занятиях дети чувствовали себя очень неуверенно, с трудом вступали в беседу, были безынициативными. Экспериментатору приходилось прилагать немало усилий, чтобы заинтересовать детей.

Подобная картина наблюдалась на первых 2-3 формирующих занятиях. Затем ситуация несколько изменилась. Во время следующих 3-4 занятий дети стали раскованнее, увереннее, легче вступать в беседу. Учащиеся были очень заинтересованы этой техникой, выполняли задания уверенно. Были активны и эмоциональны.

На контрольном этапе исследования были использованы те же методики, что и на констатирующем этапе. Анализ результатов показал, что у всех детей экспериментальной группы несколько сгладилось негативное отношение к своему телу.

Список использованных источников

[1].Зинченко,В.П.,Леви,Т.С.Психология телесности между душой и телом. -М., 2007.

[2].Подорога, В.А. Феноменология тела.-М.,1995.

[3].Сахарова, В.Г. Психология тела. Диагностика отношения к телу. Учебно-методическое пособие.-СПб.: Речь, 2011.-112 с.

Секция «Образование, развитие, коррекция детей с нарушением интеллекта»

Развитие Вокально - хоровго творчества у учащихся младших классов СПЕЦИАЛЬНОГО (КОРРЕКЦИОННОГО) ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ VIII ВИДА

Е.О. Бочкова (студент)[1]
Научный руководитель: *С.М.. Малинина* (к.п.н.,доцент)[2]

[1]*Факультет психологии, Кафедра специальной педагогики, КПг - 108*
[2]*Факультет психологии, Кафедра специальной педагогики*

Abstract *- This paper investigates the development of vocal and choral works at the lower grades of special (correctional) educational institutions 8 species. It includes theoretical data on the issue, as well as the establishment and formation of the experiment. A set of exercises used by us was to develop auditory perception junior high school students with intellectual disabilities in the process of vocal and choral works.*

Keywords *- vocal and choral work, auditory perception, impaired intellect*

Неотъемлемой частью музыкального воспитания является хоровое пение. Хоровое пение - действенное средство разностороннего музыкального воспитания учащихся, развития у них музыкально-творческих способностей. Прежде всего, хоровое пение - коллективный вид исполнительства; занятия в хоре воспитывают в детях дисциплинированность, чувство долга и ответственности за общий труд, стремление поделится приобретенными знаниями, умениями в условиях коллективной деятельности со слушателем. Проблема хорового пения исследовалась в трудах ведущих музыкальных педагогов, таких как С. Гладкой, Н. Тевлина, П. Чесноков, Л. Дмитриева, О. Апраксиной, В. Багадуров, Г. Стулова и многих других.

Данное исследование является актуальным, потому что вопросы непосредственно связанные с проблемами формирования и развития вокально-хорового творчества у школьников младших классов специального (коррекционного) образовательного учреждения недостаточно изучены. Кроме того музыкальная творческая деятельность является одним из условий благополучного развития личности ребенка.

Объектом изучения является вокально-хоровая деятельность детей с нарушением интеллекта. Предметом изучения является слуховое восприятие детей с нарушением интеллекта. Целью работы, является изучение вокально-хорового творчества детей с нарушением интеллекта в специальном (коррекционном) образовательном учреждении 8 вида.

Задачи

1.Рассмотреть теоретико-методологическое изучение проблемы.

2.Провести экспериментальное исследование уровней развития слухового восприятия детей с нарушением интеллекта.

3.Изучить полученные данные и произвести анализ результатов.

Изучение методической и научной литературы, позволили сформулировать гипотезу исследования: процесс развитие слухового восприятия учащихся специального (коррекционного) образовательного учреждения 8 вида будет проходить более эффективно, если вокально-хоровая деятельность будет организована с помощью использования специальных музыкальных игр.

Экспериментальное исследование уровня сформированности слухового восприятия было организовано на базе специальной (коррекционной) школы-интерната VIII вида г. Коврова, в эксперименте приняли участие 11 учеников из 4 класса имеющих диагноз F 70 (легкая степень умственной отсталости). Возраст испытуемых на момент проведения эксперимента 10 лет.

Целью практической части исследования является проверка уровня развития слухового восприятия (темпа музыки, ритма, громкости).

В констатирующем эксперименте мы использовали адаптированную методику Емельянова В.В. на выявление уровня развития слухового восприятия, которая включает в себя задания на исследование у учащихся чувства ритма, на восприятие силы звучания музыки и исследования темпа следования звуков.

Проведя констатирующий эксперимент, мы получили следующие результаты сформированности уровня развития слухового восприятия у учащихся младших классов находится на низком (8 детей) и среднем уровне (3 ребенка). Преобладающим является низкий уровень. На констатирующем этапе экспериментального исследования большинство учащихся младших классов с нарушением интеллекта показали средний и низкий уровень слухового восприятия. Из этого следует, что у младших школьников с нарушением интеллекта недостаточно развиты такие свойства слухового восприятия как темп, ритм и громкость звучания музыки. И поэтому на основе данных был сделан вывод о необходимости проведения формирующего этапа эксперимента.

Целью формирующего эксперимента является, оптимизация процесса развития уровня слухового восприятия в ходе вокально-хорового творчества при проведении коррекционных занятий.

Формирующий эксперимент проводился в экспериментальной группе в течение трех месяцев на всех уроках музыки в первой половине дня. Упражнения применялись на начальном этапе урока при подготовке к изучению материала. Обучение проводилось по следующей методике: на всех уроках уделялось большое внимание формированию представлений о темпе, ритмическом рисунке и громкости музыки.

Для коррекции слухового восприятия мы решили использовать игры, потому что игровая деятельность как ведущая в дошкольном детстве еще не потеряла своего значения в младшем школьном возрасте. Они были включены в занятия по музыке. Мы использовали игры под редакцией Евтушенко И.В. которые включали в себя задания на развитие и ориентировку в музыке, на дифференцировку звуков музыкальных инструментов и развитие музыкального слуха.

Закончив проведения специальных игр, детям была предложена повторная диагностическая работа по выше перечисленным методикам, которая позволила выявить следующие изменения. Сформированность уровня слухового восприятия у учащихся 4 класса находится на высоком (3 детей) (27,2%), среднем (6 детей) 54,6% и низком уровне 2 человек (18,2%).

По результатам повторной диагностики видно, что коррекционно-педагогическая работа по развитию слухового восприятия детей с нарушением интеллекта прошла успешно и есть положительные результаты. До проведения формирующего эксперимента у 72,8% детей был отмечен низкий уровень развития слухового восприятия, тогда как после проведения коррекционно-педагогической работы было выявлено 36,3% детей с данным уровнем развития слухового восприятия. Аналогичные изменения произошли и с другими показателями. Показатель соответствующий высокому уровню развития, вырос с 0% до 27,4%.Средний уровень слухового восприятия достиг 54,6%.

После проведения формирующего эксперимента нами был сделан вывод о том, что целенаправленная работа по развитию слухового восприятия в процессе вокально-хорового творчества на уроках музыки оказала положительное влияние, и у учащихся наблюдается положительная динамика по всем исследуемым параметрам.

Это говорит о том, что все задачи поставленные перед нами в начале работы, были выполнены ,цель достигнута, гипотеза доказана.

Список используемых источников

[1] Евтушенко И. В. Организация музыкальных занятий в системе учебно-воспитательного процесса в школе-интернате для умственно отсталых детей-сирот // Дефектология. — 2005. — № 5.-С.15

[2] Емельянов В.В. Фонопедический метод формирования певческого голосообразования: Методические рекомендации для учителей музыки. Новосибирск: Наука. Сиб.отделение, 2008. –С 165.

[3] Зимина, А.Н. Основы музыкального воспитания и развития детей младшего школьного возраста. – М., 2000.-с.78

[4] Тевлина В.К. Вокально-хоровая работа. / Музыкальное воспитание в школе. - Выпуск 15. - М., 2002. - 289 с.

Развитие связной речи у детей младшего школьного возраста с нарушением интеллекта через расширение семантических полей слов

А.И. Шафранская (студент)[1]
Научный руководитель: *Т.Ю. Кротова* (старший преподаватель)[2]

[1] *Факультет психологии, Кафедра специальной педагогики, группа КПг-108*
[2] *Факультет психологии, Кафедра специальной педагогики*

Abstract *- The article is dedicated to the development and correction of coherent monologue speech in school-age children with intellectual disabilities. The proposed use of the work on the formation and expansion of the semantic fields of the words. The article includes theoretical data on the issue, as well as the characteristics of the organization, conduct and results of an experimental study.*
Keywords *- connected monologue speech, semantic field, the development of speech, impaired intellect*

Развитие связной речи детей - одна из наиболее важных задач обучения во всех типах школьных учреждений. Это, прежде всего, связано с ее социальной значимостью и ролью в формировании личности. Связная речь оказывает влияние на развитие всех психических функций, определенный уровень сформированности которых является необходимой предпосылкой и условием успешного школьного обучения, на социализацию ребенка и развитие личности в целом.

Особенно остро стоит эта проблема перед вспомогательной школой, т.к. становление связной речи у детей с нарушением интеллекта осуществляется замедленными темпами и характеризуется качественными особенностями. Формирование и развитие связной речи у учащихся школы VIII вида возможно только в процессе коррекционно-педагогического воздействия путем комплексной и систематической работы. Поэтому выбранная тема обозначена как актуальная.

Целью данного исследования является определение возможности использования работы по расширению семантических полей слов в развитии и коррекции связной монологической речи детей младшего школьного возраста с нарушением интеллекта.

Изучение методической и научной литературы позволило сформулировать гипотезу: процесс развития и коррекции связной монологической речи у учащихся младших классов школы VIII вида станет более эффективным, если будет проводиться систематическая и целенаправленная работа по ее формированию, включающая задания на расширение семантических полей слов.

В соответствии с поставленной целью и выдвинутой гипотезой были определены следующие задачи:

1) рассмотреть теоретико-методологические основы изучения проблемы;

2) исследовать уровень развития связной монологической речи у школьников с нарушением интеллекта и произвести анализ результатов;

3) апробировать использование семантических полей слов в развитии и коррекции связной речи детей и произвести анализ полученных результатов.

Объектом изучения является процесс развития и коррекции связной речи учащихся специальной (коррекционной) школы VIII вида. Предмет исследования - система работы по развитию и коррекции связной речи детей с нарушением интеллекта, включающая использование семантических полей слов.

В ходе теоретического исследования были изучены работы многих авторов, в которых затрагивались вопросы развития связной монологической речи у детей с нарушением интеллекта и у детей в норме (Аксенова А.К., Петрова В.Г., Ефименкова Л.Н., Лалаева Р.И. и др.). В результате анализа литературных источников по данной теме было выяснено, что у детей с особыми образовательными потребностями нарушения монологической речи проявляются в большей степени по сравнению с другими видами связной речи. Здесь наблюдаются: искажение логики и последовательности высказывания, его фрагментарность, бедность и шаблонность лексического и грамматического строя, быстрая истощаемость внутренних побуждений к речи и т.д.

Экспериментальное исследование уровня развития связной монологической речи у младших школьников с нарушением интеллекта проводилось на базе 3 «Б» класса специальной (коррекционной) общеобразовательной школы-интерната VIII вида № 1 г. Владимира. В эксперименте принимали участие 10 детей, имеющих диагноз F 70 (легкую степень умственной отсталости). Возраст испытуемых на момент исследования – от 9 до 11 лет.

Цель констатирующего эксперимента - выявление уровня развития связной монологической речи у

детей младшего школьного возраста с нарушением интеллекта.

Для организации констатирующего эксперимента была использована адаптированная методика исследования связной монологической речи Татьяны Анатольевны Фотековой, включающая составление рассказа по сюжетным картинкам и пересказ текста. Материал для обследования был подобран в соответствии с возрастом испытуемых, их индивидуальными возможностями и способностями.

По результатам констатирующего эксперимента было выявлено, что большинство детей с нарушением интеллекта не выходят за рамки среднего уровня сформированности навыков связного речевого высказывания.

Исходя из полученных данных, был сделан вывод о необходимости проведения формирующего этапа эксперимента.

Цель формирующего эксперимента - повышение уровня развития связной монологической речи младших школьников с нарушением интеллекта через формирование и расширение семантических полей значений слов.

В ходе формирующего эксперимента с детьми экспериментальной группы проводились специальные занятия с использованием адаптированной методики Н.А. Солдатовой, которая предполагала введение модифицированной модели формирования семантических полей.

После проведения формирующего эксперимента детям снова были предложены задания адаптированной методики на выявление уровня развития связной речи, которые включали составление рассказа по серии сюжетных картинок и пересказ прослушанного текста.

Анализ результатов, полученных после проведения комплекса мероприятий по формированию и расширению семантических полей слов показал положительную динамику: возросло количество учащихся, имеющих высокий уровень развития связной монологической речи, и сократилось число школьников с низким уровнем развития связной речи.

Обобщая все полученные результаты нашего исследования, мы пришли к выводу, что целенаправленная коррекционно-педагогическая работа с использованием комплекса мероприятий по формированию и расширению семантических полей слов положительно влияет на развитие речевой и познавательной деятельности, позволяет повысить уровень развития связной монологической речи у младших школьников с нарушением интеллекта. Поэтому гипотезу работы можно считать подтвержденной, а цель достигнутой.

Список использованных источников

[1] Петрова В.Г. Развитие речи учащихся вспомогательной школы. – М.: Педагогика, 1977.

[2] Лалаева Р.И. Нарушение устной речи и система их коррекции у умственно отсталых школьников. – Л.,1988.

[3] Ладыженская Т.А. Система работы по развитию связной устной речи учащихся. – М.: Педагогика, 1975.

Развитие ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ДЕТЕЙ с нарушением интеллекта

С.В. Саратовцева (студент)[1]
Научный руководитель: *М.С. Михайловна* (доцент, к.п.н.)[2]

[1]*Факультет психологии, Кафедра специальной педагогики, КПг - 208*
[2]*Факультет психологии, Кафедра специальной педагогики*

Key words *- motor activity, intellectually violated children, motor skills*

Annotation *- The article is devoted to the research of intellectually violated children motor activity at physical training classes. . At the moment this topic is of current interest. The theoretical study of the problem, the relevant sources and pedagogical experiment have been organized and successfully conducted. The complex of exercises using by us was aimed to thedevelopment of intellectually violated children motor activity.*

Клинические наблюдения и практический опыт отечественных врачей и дефектологов показывают, что ученики школы VIII вида особенно нуждаются в повышении двигательной активности. Исправление нарушений моторики и расширение двигательных возможностей умственно отсталого ребенка являются главными условиями подготовки его к жизни и, в последующем, к физическому труду.

Эффективность физических упражнений для исправления нарушений моторики и недостатков физического развития подчеркивается в работах многих ученых (И.П. Павлова, П.Ф. Лесгафта, В.В. Гориневского, А.Н. Крестовникова, А.Н. Леонтьева, А.В. Запорожец и другие).

Понятно, что основная форма физического воспитания в школе VIII вида остается за уроком физкультуры. Физическое воспитание, применительно к системе специальных коррекционных школ, понимается как учебно-педагогический процесс, направленный на обучение двигательным действиям, на управление развитием физических качеств и на коррекцию двигательных нарушений, имеющихся у учащихся этих школ.

Целью исследования является выявить особенности развития двигательной активности детей младшего школьного возраста с нарушением интеллекта и разработать пути коррекционно – педагогического воздействия для более качественного усвоения двигательных навыков.

Задачи исследования будут следующие:

1. Проанализировать психолого-педагогическую литературу по проблеме исследования.
2. Подобрать методики, направленные на исследование уровня сформированности двигательной активности детей младшего школьного возраста с нарушением интеллекта.
3. Экспериментально изучить особенности двигательной активности детей младшего школьного возраста с нарушением интеллекта.
4. Составить и провести систему уроков физкультуры, направленную на развития двигательной активности у детей с нарушением интеллекта.

Объект исследования определен как процесс развития двигательной активности у детей с нарушением интеллекта на уроках физкультуры.

Предметом исследования является система коррекционно – педагогической работы на уроках физкультуры, направленная на развитие двигательной активности у детей с нарушением интеллекта.

В процессе изучения было выдвинуто предположение, что качество усвоения двигательных навыков учащимися младшего школьного возраста с нарушением интеллекта повысится при введении в систему уроков физкультуры модифицированных и дополненных нами комплексов упражнений при условии оптимизации процесса обучения.

Экспериментальное исследование проводилось на базе «Специальной (коррекционной) школы VIII вида г. Владимир» в течение 2012 - 2013 года. В эксперименте приняли участие дети второго «В» класса в возрасте 8 - 9 лет с нарушением интеллекта. При работе использовались методы обобщения, анализа, синтеза и эксперимент. Целью констатирующего эксперимента явилось исследование уровня развития двигательной активности младших школьников 8-9 лет с нарушением интеллекта. При подборе заданий, в модифицированном виде были использованы диагностические тесты физического воспитания

дошкольного возраста М.А. Руновой, Г.Н. Сердюковской.

1. Тест на определение скоростных качеств:

Цель: определить скоростные качества в беге на 30 м с высокого старта.

2. Тест на определение координационных способностей:

Цель: Определить способность быстро и точно перестраивать свои действия в соответствии с требованиями внезапно меняющейся обстановки в челночном беге 3*10 м.

3. Тест на определение выносливости:

Цель: Определить выносливость в беге до утомления у детей младшего школьного возраста (6 – минутный бег).

4. Тест на определение скоростно-силовых качеств:

Цель: Определить скоростно-силовые качества в прыжке в длину с места.

После анализа данных по каждой методике были выявлены учащиеся с разными уровнями двигательной активности.

Как показал анализ результатов экспериментального исследования уровень двигательной активности повысился.

Сравнивая полученные данные с данными до проведения комплекса упражнения на развитие двигательной активности, мы видим повышение уровня двигательной активности.

Было установлено, что сформированность двигательной активности второго «В» класса находится на высоком (1 ребенок), среднем (3 детей) и низком (8 детей) уровнях. Преобладающим оказался низкий уровень.

С целью развития двигательной активности был проведен формирующий эксперимент. В систему коррекционно – педагогической работы на уроках физкультуры были введены модифицированные и дополненные нами комплексы упражнений и апробированы на практике. При подборе заданий для развития двигательной активности, в модифицированном виде были использованы комплексы упражнений по аэробике, описанные в работе Г.Горцева.

После проведения системы уроков физкультуры, включающих в себя комплексы упражнений по развитию двигательной активности было проведено повторное исследование уровня сформированности двигательной активности у детей младшего школьного возраста.

Список используемых источников

[1] Ананьева Н.А., Ямпольская Ю.А. // Школа здоровья. – М., 2008. - №1. – 17с.- 19с.

[2] Горцев Г. Аэробика. Фитнесс. Шейпинг. – М., 2010. – С.78

[3] Бабенкова Р.Д., Юрковский Б.И., Захарин В.И. Внеклассная работа по физическому воспитанию во вспомогательной школе. – М.: Просвещение, 2009. – С.34.

[4] Бабенкова Р.Д. Пути исправления дефектов моторики и физического развития учащихся младших классов вспомогательной школы средствами физического воспитания. М., 2008. – С.78.

Развитие диалогической речи младших школьников с нарушением интеллекта

Е.В. Ловушкина (студент)[1]
Научный руководитель: *А.И. Макарова (старший преподаватель)*[2]

[1]*Факультет психологии, Кафедра специальной педагогики, КПг - 208*
[2]*Факультет психологии, Кафедра специальной педагогики*

Abstract *- This paper investigates the development of dialogue speech of children with intellectual disabilities. It includes theoretical data on the issue, as well as the establishment and formation of the experiment. A set of exercises used by us was to develop dialogue speech primary school children with intellectual disabilities.*

Keywords *- dialogue speech, language development, impaired intellect*

Вопросу изучения диалогической речи у нормально развивающихся детей посвящены работы многих авторов (Л. П. Якубинский, Е. А. Флёрина, А. М. Шахнарович, О. С. Ушакова, А. Г. Арушанова и др.). В специальной литературе крайне мало методических и теоретических рекомендаций, посвящённых данной проблеме. Таким образом, в настоящее время проблема развития диалогической речи у учащихся младших классов специальных (коррекционных) школ VIII вида является актуальной как в практическом, так и в теоретическом плане.

Цель исследования: изучить особенности развития диалогической речи у младших школьников с нарушением интеллекта и провести коррекционную работу по развитию диалогической речи с детьми данной категории, используя цикл специальных коррекционно-педагогических занятий.

Гипотеза исследования: мы предполагаем, что уровень развития диалогической речи у учащихся младших классов специальной (коррекционной) школы VIII вида повысится в условиях организации специальной коррекционно-педагогической работы, ориентированной на диалогические формы взаимодействия.

В соответствии споставленной целью и выдвинутой гипотезой были определены следующие задачи:

1)проанализироватьпсихолого-педагогическую литературу по проблеме исследования и определить степень разработанности проблемы;

2)подобрать соответствующие методики для организации констатирующего и формирующего эксперимента;

3)провести констатирующий эксперимент с целью выявления уровня сформированности диалогической речи у младших школьников с нарушением интеллекта;

4) провести формирующий эксперимент с целью повышения уровня развития диалогической речи у младших школьников с нарушением интеллекта;

5)провести контрольный этап эксперимента с целью выявления эффективности коррекционной работы и сделать выводы.

Объект исследования - процесс развития диалогической речи учащихся младших классов специальной (коррекционной) школы VIII вида.

Предмет исследования - оптимизация коррекционно-педагогической работы, направленной на развитие диалогической речи у учащихся младших классов специальной (коррекционной) школы VIII вида.

Экспериментальное исследование уровня сформированности диалогической речи у младших школьников с нарушением интеллекта было организовано на базе специальной (коррекционной) общеобразовательной школы-интерната №2 г. Владимира. В эксперименте принимали участие 20 детей младшего школьного возраста, имеющих диагноз F 70 (легкую степень умственной отсталости). Биологический возраст испытуемых на момент исследования - от 9 до 11 лет. Участники эксперимента были разделены на две группы (экспериментальную и контрольную, каждая из которых состояла из 10 человек.

Целью экспериментального исследования является изучение особенностейдиалогической речи младших школьников с нарушением интеллекта.

Для организации констатирующего эксперимента были использованы и адаптированы методики, описанные в работах М. А. Поваляевой, Р. Е. Левиной. В ходе эксперимента учащимся предлагались специальные задания, направленные на изучение коммуникативных умений детей, на изучение уровня сформированности диалогического высказывания, на выявление уровня общего речевого развития учащихся. Материал для обследования был подобран в соответствии с возрастом испытуемых, их индивидуальными возможностями и способностями.

По результатам констатирующею эксперимента было выявлено, что у детей отмечалась структурная неполнота речевых высказываний. Большая часть испытуемых показала низкий уровень речевой коммуникации и общего речевого развития. У детей также отмечается недостаточное развитие

диалогического высказывания, выражающееся в трудности вступления в контакт с людьми. Из-за пониженной мотивации к общению у детей наблюдается снижение речевой активности, малоразговорчивость, малоинициативность, снижение активности общения. Словарный запас детей крайне беден, что значительно осложняет процесс общения.

По результатам констатирующего эксперимента был проведен формирующий эксперимент.

Цель формирующего эксперимента – повышение уровня развития диалогической речи у младших школьников с нарушением интеллекта в процессе специальной коррекционно-педагогической работы.

Нами были отобраны специальные методики, направленные на повышение уровня речевой коммуникации и обогащение словаря детей (методики Е. М. Матвеевой, Е. Д. Худенко, Г. А. Фёдоровой).

В процессе специальных занятий по развитию диалогической речи мы учили детей просто и понятно излагать свои мысли, старались воспитывать у них устойчивое внимание во время бесед, а также формировали умение слушать и понимать речь других, говорить достаточно громко и отчётливо.

По результатам формирующего эксперимента с целью выявления эффективности коррекционной работы был проведён контрольный срез.

Контрольный срез показал, что уровень развития диалогической речи у детей класса экспериментальной группы повысился по сравнению с детьми класса контрольной группы, с которыми не проводилась специальная коррекционная работа по развитию речи.

Таким образом, можно сделать вывод, что в ходе проведения коррекционной работы мы могли наблюдать улучшенную динамику речевого развития детей с нарушением интеллекта, также у детей стал преобладать средний уровень развития диалогической речи и обогатился словарный запас. Таким образом, цель работы достигнута, гипотеза доказана.

Список используемыхисточников

[1] Бородич А.М. Методика развития речи детей. - М.: Просвещение, 2001. – 149 с.

[2] Гойхман О.Я. Речевая коммуникация. - М.: Инфа, 2006. - 272 с.

[3] Петрова В.Г. Развитие речи учащихся вспомогательной школы. – М.: Педагогика, 1977. – 200с.

[4] Якубинский Л.П. О диалогической речи / Под ред. Л.В. Щербы. - СПб., 2007. - 259 с.

Портфолио как средство развития речи учащихся 8-го класса специальной (коррекционной) школы 8 вида

А.М. Дудоладова (студентка)[1]
Научный руководитель: *Н.Г. Савельева* (доцент кафедры специальной педагогики)[2]

[1]*Факультет психологии, кафедра специальной педагогики, группа КПг-208*
[2]*Факультет психологии, кафедра специальной педагогики*

Key words*- portfolio, speech development, intellectually violated*

Annotation*- The article is devoted to the problem of portfolio effectiveness as means of intellectually violated 8 grade students speech development. At the moment this topic is of current interest. The theoretical study of the problem, the relevant sources and pedagogical experiment have been organized and successfully conducted.*

Проблема формирования речи у детей с нарушением интеллекта является одной из центральных в специальной педагогике [2].

Речевое развитие учащихся специальной (коррекционной) школы 8 вида неразрывно связано с их будущей социальной адаптацией и профессиональной ориентацией [1].

Для изучения развития устной и письменной речи учащихся с нарушением интеллекта нами было выбрано такое средство, как портфолио.

В настоящее время проблема развития речи учащихся специальной (коррекционной) школы 8 вида посредством портфолио изучена не в полной мере. В педагогической практике раскрываются подходы к использованию портфолио в общеобразовательных школах, но методические

рекомендации и дидактические материалы для школ, обучающих детей с нарушением интеллекта, недостаточно разработаны.

Проблема исследования заключается в изучении эффективности портфолио как средства развития речи учащихся 8-го класса с нарушением интеллекта и разработке методических рекомендаций по развитию речи у данной категории детей посредством портфолио.

Актуальность работы в том, что портфолио является не только современной эффективной формой оценивания, но и может решать задачи развития речи детей с нарушением интеллекта.

Цель работы: проверить возможности портфолио как средства развития речи учащихся 8-го класса специальной (коррекционной) школы 8 вида.

Объект исследования – развитие речи учащихся 8-го класса специальной (коррекционной) школы 8 вида посредством портфолио.

Предмет исследования – процесс развития речи учащихся 8-го класса специальной (коррекционной) школы 8 вида посредством портфолио.

Новизна работы заключается в разработке методических рекомендаций по содержанию, структуре и оформлению портфолио как средства развития речи учащихся 8-го класса специальной (коррекционной) школы 8 вида.

Гипотеза работы: если целенаправленно и системно использовать портфолио в учебном процессе в условиях специальной (коррекционной) школы 8 вида, то это может способствовать активизации всех компонентов языковой системы учащихся с нарушением интеллекта.

В соответствии с целью исследования были поставлены следующие задачи:

1. Провести теоретический анализ психолого-педагогической и специальной литературы по проблеме исследования.
2. Экспериментально проверить возможности портфолио как средства развития речи учащихся с нарушением интеллекта.

в нашей стране все более популярным [3]. Прежде всего, портфолио распространено среди учителей, логопедов, психологов и других специалистов как средство презентации своих творческих и профессиональных достижений. Также портфолио сегодня широко используется при трудоустройстве специалистов.

Ценность портфолио состоит в том, что вокруг него и в связи с ним можно выстроить такой учебный процесс, который позволяет формировать, развивать и активизировать навыки связной устной и письменной речи, грамматический строй речи, позволяет обогатить и уточнить словарный запас учеников с нарушением интеллекта.

Наша экспериментальная работа проводилась по таким разделам портфолио как:

- Анкета «Знакомство»

3. Разработать методические рекомендации по содержанию, структуре и оформлению портфолио как средства развития речи учащихся 8-го класса специальной (коррекционной) школы 8 вида.

Экспериментальное исследование проводилось на базе специальной (коррекционной) школы – интерната 8 вида №1 г. Владимира. В исследовании принимали участие 9 учеников 8-го класса, в возрасте 14-16 лет, с диагнозом легкая умственная отсталость.

Цель исследования: проверить эффективность портфолио как средства развития речи учащихся 8-го класса специальной (коррекционной) школы 8 вида.

Для достижения цели были поставлены следующие задачи:

1. Использовать мини-сочинение, как средство развития связной письменной речи учащихся 8-го класса специальной (коррекционной) школы 8 вида;
2. Подобрать коррекционно-развивающие упражнения, направленные на формирование грамматического строя речи и на развитие пассивного и активного словарного запаса учащихся 8-го класса специальной (коррекционной) школы 8 вида;
3. Разработать методические рекомендации по содержанию, структуре и оформлению портфолио как средства развития речи учащихся 8-го класса специальной (коррекционной) школы 8 вида.

Для достижения цели исследования в нашей экспериментальной работе было использовано такое средство как портфолио.

Портфолио – это способ фиксирования, накопления и оценок индивидуальных достижений школьника в разнообразных видах деятельности: учебной, творческой, социальной, коммуникативной и др.

Идея использования портфолио в сфере образования возникло в середине 80-х гг. в США. Использование портфолио в настоящее время становится

- Карта «Мои интересы, потребности и возможности»
- Мои успехи (в учебной, творческой, спортивной деятельности и т.п.)
- Сведения о спортивных достижениях
- Мое участи в школьных праздниках и мероприятиях
- Какой «Я».

По ходу заполнения разделов, ученики знакомились с определенной тематической лексикой, тем самым происходило уточнение, расширение и обогащение активного и пассивного словарного запаса у участников эксперимента. При выполнении заданий: дополни предложение («Больше всего я люблю…», «Мне еще необходимо научиться…», «Я могу…»), напиши ответы на вопросы «Что тебе нравиться делать в свободное

время?», «Какая музыка тебе нравится?», обучающиеся совершенствовали навыки связного высказывания. Этому также способствовало написание мини-сочинения на тему «Я хочу рассказать о себе».

Использование мини-сочинений в рамках портфолио на темы: «Моя семья», «Мои увлечения» положительно повлияло на формирование грамматического и лексического строя речи учащихся.

В рамках портфолио участниками эксперимента были выполнены задания с пословицами, а именно: подбор верного окончания пословицы и запись ее окончательного варианта. Нахождение антонимов с последующей записью, подбор пропущенных слов и их запись в текст.

Эти задания способствовали расширению и обогащению словарного запаса учащихся 8-го класса специальной (коррекционной) школы 8 вида, также формированию и развитию словаря антонимов. Работа над пословицами способствовала не только развитию у испытуемых самостоятельного суждения и умозаключения, но и активизации в их речи качественных прилагательных, характеризующих труд, дружбу, семейные ценности.

Результаты эксперимента показывают, что работа над созданием портфолио позволяет эффективно развить, активизировать все стороны речевой деятельности на основе совершенствования двух форм речи – устной и письменной, активизировать практические речевые навыки учащихся.

По окончанию эксперимента были оформлены папки с портфолио 9-ти учеников 8-го класса специальной (коррекционной) школы 8 вида и разработаны методические рекомендации.

Таким образом, поставленная цель оказалась достигнутой, гипотеза подтвердилась.

Список использованных источников

[1] Обучение детей с нарушениями интеллектуального развития: (Олигофренопедагогика): Учеб. Пособие для студ. Высш. Пед. Учеб. Заведений/ Б. П. Пузанова. – М.: Издательский центр «Академия», 2001. – 272 с.

[2] Петрова В.Г. Развитие речи учащихся вспомогательной школы. – М.: Педагогика, 2007 – 200 с.

[3]http://www.itn.ru/board.aspx?cat_no=71684&tmpl=thread&BoardId=71687&ThreadId=51400 – Портфолио ученика в современном образовании.

Использование игр и игровых приемов при формировании навыков правильного и беглого чтения у младших школьников с нарушением интеллекта

М.А. Баяндина (студент)[1]
Научный руководитель: И.Г. Додонова (старший преподаватель)[2]

[1]*Факультет психологии, Кафедра специальной педагогики, КПг - 208*
[2]*Факультет психологии, Кафедра специальной педагогики.*

Keywords *- the right skills and a cursory reading, the formation of correct and fluent reading, impaired intellect*
Abstract *- This paper investigates the formation of correct and fluent reading in primary school children with intellectual disabilities. It includes the theoretical basis for this problem and an experimental part. Complex games and gaming devices used by us, was aimed at learning the correct and fluent reading in primary school children with intellectual disabilities.*

Чтение - сложный процесс, требующий умения узнавать буквенный состав слова, устанавливать связь с другими словами, интонационно верно передавать смысл читаемого. В процессе формирования полноценного навыка чтения у учащихся должны быть выработаны такие качества, как правильность, беглость, сознательность и выразительность.

В последние годы в стране наметилась тревожная тенденция: наблюдается рост числа школьников, которые не могут в период обучения в начальной школе полностью овладеть навыками чтения. Это особенно заметно в специальных школах, так как процесс формирования навыков чтения у школьников с нарушением интеллекта протекает медленнее и имеет свои отличительные черты.

Вопросу формирования навыков правильного и беглого чтения у нормально развивающихся детей посвящены работы многих авторов Б.Г. Ананьев, С.П. Редозубов, М.И Омороковой, В.Г. Горецким, Л.Ф Климановой. В специальной литературе по данной проблеме крайне мало теоретического и методического материала. Следовательно тема нашей выпускной квалификационной работы является актуальной.

Цель исследования – развитие навыков правильного и беглого чтения у младших школьников с нарушением интеллекта с использованием игр и игровых приемов.

Объект исследования - процесс формирования навыков правильного и беглого чтения у учащихся младших классов специальной (коррекционной) школы VIII вида с использования игр и игровых приёмов.

Предмет исследования - коррекционно-педагогическая работа, направленная на формирование навыков правильного и беглого чтения у учащихся младших классов специальной (коррекционной) школы VIII вида.

Гипотеза исследования: мы предполагаем, что формированию навыков правильного и беглого чтения в условиях организации специальной коррекционно-педагогической работы будет способствовать использование игр и игровых приёмов с учащимися младших классов специальной (коррекционной) школы VIII вида.

В соответствии с поставленной целью и выдвинутой гипотезой были определены следующие задачи:

1) проанализировать психолого-педагогическую литературу по проблеме исследования;

2) подобрать соответствующие методики для организации констатирующего и формирующего эксперимента;

3) провести констатирующий эксперимент с целью выявления уровня сформированности навыков правильного и беглого чтения у младших школьников с нарушением интеллекта;

4) провести формирующий эксперимент с целью развития навыков правильного и беглого чтения у младших школьников с нарушением интеллекта;

5) провести контрольный этап эксперимента и сделать выводы.

Для подтверждения выдвинутой гипотезы и реализации поставленных задач нами были использованы следующие методы исследования: анализ психологической, педагогической, психолингвистической литературы; анализ программ воспитания и обучения детей с нарушением интеллекта; изучение медико-психолого-педагогической документации детей; наблюдение; беседа; метод эксперимента.

Экспериментальное исследование навыков правильного и беглого чтения у младших школьников с нарушением интеллекта было организовано на базе специальной (коррекционной) общеобразовательной школы-интерната №1 г. Владимира. В эксперименте принимали участие 20 детей младшего школьного возраста, имеющих диагноз F 70 (легкую степень умственной отсталости). Биологический возраст испытуемых на момент исследования - от 9 до 11 лет. Участники эксперимента были разделены на две группы (класс «Б» - контрольная и класс «В» -

эксперементальная), каждая из которых состояла из 10 человек.

Цель констатирующего эксперимента – выявление уровня сформированности навыков чтения (беглость, правильность) у младших школьников с нарушением интеллекта.

Для организации констатирующего эксперимента были использованы и адаптированы методики, описанные в работах Н. М. Федунковой, М.И. Омороковой. Методики подбирались с учетом общего уровня развития у детей навыка чтения, в частности, характера их ошибок, а также в зависимости от особенностей структуры слов текста, прорабатываемого на уроке. В ходе эксперимента учащимся предлагались специальные задания, направленные на изучение уровня сформированности навыков правильного и беглого чтения. В каждой методике представлена серия заданий. Одно верное выполненное задание оценивалось в один бал. Определение уровня развития навыков правильного и беглого чтения было получено в результате суммирования баллов по каждой методике.

По результатам констатирующего эксперимента было выявлено, что у большинства детей низкий уровень развития навыков правильного и беглого чтения. У отдельных учащихся отмечается хороший темп чтения, но при этом сильно страдает его осознанность. Это свидетельствует о механическом чтении. Большинство учащихся не соблюдали правильный темп чтения, нарушают логические паузы, страдает и сила голоса при чтении (слишком слабый или тихий, монотонный). Чтение учащихся с нарушением интеллекта часто носит угадывающий характер, с частой заменой одного слова другим. Довольно часто встречаются ошибки, связанные с недостаточным различением морфем слова (корня, суффикса, приставки), с непониманием их смысловой роли. Отсюда замена одного слова другим, имеющим с ним общий корень или сходство по звуковому составу.

Цель формирующего эксперимента – повышение уровня развития навыков беглого и правильного чтения у младших школьников с нарушением интеллекта в процессе специальной коррекционно-педагогической работы.

Для проведения формирующего эксперимента нами были отобраны игры и игровые приемы направленные на формирование навыков правильного и беглого чтения у младших школьников с нарушением интеллекта.

Работа по развитию навыков правильного и беглого чтения проходила одновременно.

По результатам формирующего эксперимента с целью выявления эффективности коррекционной работы был проведён контрольный срез. Основой для данного этапа работы послужили методики изучения навыков правильного и беглого чтения, которые использовались нами при проведении констатирующего эксперимента.

По результатам контрольного среза можно сказать, что у детей экспериментальной группы наблюдается положительная динамика в формировании навыков правильного и беглого чтения. Уровень сформированности навыков правильного и беглого чтения в экспериментальной группе повысился, по сравнению с классом контрольной группы.

Таким образом, можно сделать вывод, что в ходе проведения коррекционной работы мы наблюдали позитивную динамику речевого развития детей с нарушением интеллекта, также у детей стал преобладать средний уровень развития навыков правильного и беглого чтения и обогатился словарный запас. Таким образом, цель работы достигнута, гипотеза доказана.

Список используемых источников

[1] Аксенова А.К. Методика обучения русскому языку в специальной (коррекционной) школе. - М., 2004. - 254с.

[2] Лалаева Р.И. Устранение нарушения чтения у умственно отсталых детей. М., 1978. – 156с.

[3] Оморокова М.И. Совершенствование чтения младших школьников - М.: 2003.

[4] Эльконин Д.Б. Как учить детей читать. М., Знание, 1976. - 64 с.

Физико-математический факультет

Секция «Математический анализ и дифференциальные уравнения»

Уравнение теплопроводности. Метод конечных разностей

О.В. Воронцова (ст. гр. МИг-108)[1],
Научный руководитель: *Л.В.Давыдова* (к.ф.-м.н., доцент кафедры МА)[2]

[1] *Физико-математический факультет*
[2] *Физико-математический факультет, кафедра математического анализа*

Abstracts *– Numerical modeling of heat transfer processes are now becoming more and more important role due to the fact that modern science and technology needs a reliable prediction of such processes, an experimental study in which laboratory and field conditions are very difficult and expensive, and in some cases impossible.*

The heat equation (diffusion) is a classic example of a parabolic equation. In one-dimensional spatially homogeneous case (no energy) heat conduction equation is:

$$\frac{\partial u}{\partial t} = a^2 \frac{\partial^2 u}{\partial x^2}, \qquad 0 < x < l, \quad t > 0$$

Universal method for the approximate solution of differential equations, which is applicable to a broad class of equations of mathematical physics, is the finite difference method (or meshes).

In practice should be applied convergent difference schemes, and only those that are the Xia-resistant, that is, the use of which small errors in the initial or interim results do not lead to large deviations from the exact solution. Explicit schemes for easy organization of the computational process, but have one very significant drawback for their stability has to impose severe restrictions on the grid. Implicit schemes are free from this defect, but there is another problem - it is necessary to solve systems of equations of large dimension.

Keywords *– numerical simulation, heat equation, finite difference method, the explicit and implicit schemes.*

Численное моделирование процессов теплообмена в настоящее время приобретает все более значительную роль в связи с тем, что для современной науки и техники необходим достоверный прогноз таких процессов, экспериментальное изучение которых в лабораторных или натурных условиях очень сложно и дорого, а в некоторых случаях просто невозможно.

Уравнение теплопроводности (диффузии) является классическим примером уравнения параболического типа. В одномерном по пространству случае однородное (без источников энергии) уравнение теплопроводности имеет вид :

$$\frac{\partial \mathrm{u}}{\partial \mathrm{t}} = \mathrm{a}^2 \frac{\partial^2 \mathrm{u}}{\partial \mathrm{x}^2}, \ 0 < \mathrm{x} < \mathrm{l}, \ \mathrm{t} > 0 \ . \qquad (1)$$

Если на границах *x=0* и *x = l* заданы значения искомой функции *u(x, t)* в виде:

$$u(0,t) = \varphi_0(t) \ , \ x = 0 \ , t > 0; \qquad (2)$$

$$u(l,t) = \varphi_1(t), \quad x = l \ , \ t > 0; \qquad (3)$$

т.е. граничные условия первого рода, и, кроме того, заданы начальные условия

$$u(x,0) = \psi(x) \ , \ 0 \le x \le l, \ t = 0, \qquad (4)$$

и условия согласования: $\varphi_0(0) = \psi(0)$; $\varphi_1(0) = \psi(l)$, то задачу (1) - (4) называют *первой начально-краевой задачей* для уравнения теплопроводности (1).

В терминах теории теплообмена $\mathrm{u(x,t)}$ – распределение температуры в пространственно-временной области $\Omega \times \mathrm{T} = \{0 \le \mathrm{x} \le l; \ 0 \le t \le T\}$, a^2 – коэффициент теплопроводности, а (2), (3) с помощью функций $\varphi_0(t)$, $\varphi_0(t)$задают температуру на границах $x = 0$ и $x = l$.

Если на границах $\mathrm{x} = 0$ и $\mathrm{x} = \mathrm{l}$ заданы значения производных искомой функции по пространственной переменной

$$\frac{\partial u(0,t)}{\partial x} = \varphi_0(t), \ x = 0, t > 0; \qquad (5)$$

$$\frac{\partial u(l,t)}{\partial x} = \varphi_1(t), \ x = l \ , t > 0, \qquad (6)$$

т.е. граничные условия второго рода, то задачу (1), (5), (6), (4) называют *второй начально-краевой* задачей для уравнения теплопроводности (1). В терминах теории теплообмена на границах в этом случае заданы тепловые потоки [1].

Если на границах заданы линейные комбинации искомой функции и ее производной по пространственной переменной

$$\alpha \frac{\partial \mathrm{u(0,t)}}{\partial \mathrm{x}} + \beta \mathrm{u(0,t)} \delta\gamma = \varphi_0(\mathrm{t}), \ \mathrm{x} = 0, \mathrm{t} > 0; \qquad (7)$$

$$\gamma \frac{\partial u(l,t)}{\partial x} + \delta u(l,t) = \varphi_1(t), \quad x = l, \ t > 0 , \qquad (8)$$

т.е. граничные условия третьего рода, то задачу (1), (7), (8), (4) называют *третьей начально-краевой* задачей для уравнения теплопроводности (1). В терминах теории теплообмена граничные условия (7), (8) задают теплообмен между газообразной или жидкой средой и границами расчетной области с неизвестными температурами $u(0,t),\ u(l,t)$.

Универсальным методом приближенного решения дифференциальных уравнений, применим для широкого класса уравнений математической физики, является метод конечных разностей (или метод сеток) [2].

Метод конченых разностей состоит в следующем. Область непрерывного изменения аргументов (например, x и t) заменяется конечным (дискретным) множеством точек (узлов), называемым *сеткой,* вместо функций непрерывного аргумента рассматриваются функции дискретного аргумента, определенные в узлах сетки и называемые *сеточными функциями.* Производные, входящие в дифференциальное уравнение, заменяются (аппроксимируются) при помощи соответствующих разностных отношений, т.е. линейных комбинаций значений сеточной функции в нескольких узлах сетки; дифференциальные уравнения при этом заменяются системой алгебраических уравнений (разностным уравнением). Начальные и краевые условия также заменяются разностными уравнениями для сеточной функции [3].

Естественно требовать, чтобы полученная таким образом разностная краевая задача была разрешима и ее решение при увеличении числа N узлов сетки приближалась (сходилась) к решению исходной задачи для дифференциального уравнения.

На практике следует применять сходящиеся разностные схемы, причем только те из них, которые являются устойчивыми, то есть при использовании которых небольшие ошибки в начальных или промежуточных результатах не приводят к большим отклонениям от точного решения.

Список использованных источников

[1] Вержбицкий, В. М. Основы численных методов : учебник для вузов / В. М. Вержбицкий. – М. : Высшая школа, 2002. – 840 с.

[2] Березин, И. С. Методы вычислений / Н. П. Жидков. – М. : Наука, 1962. – Т. 2 .- 639 с.

[3] Кузнецов, Г. В. Разностные методы решения задач теплопроводности : учебное пособие /

[4] М. А. Шеремет. – Томск : Изд-во ТПУ, 2007. – 172с.

Секция «Алгебра и теория чисел»

Математическое моделирование трехцветной динамики на торе

Д. А. Блинов (ст. гр. МПрг-108)[1]
Научный руководитель: *В. Г. Журавлев* (д.ф.-м.н., профессор кафедры АиТЧ)[2]

[1]*Физико-математический факультет, E-mail: Blinoff33@gmail.com*
[2]*Физико-математический факультет, Кафедра АиТЧ, E-mail: VZhuravlev@mail.ru*

Key words *– toric development, area's partition, Cauchy's integral formula, the deviation.*

Abstract *– Hexagonal toric development is divided into 3 areas. Each area will define a motion vector points, so that the point will never leave the scanner. We define a hit counter point for each area and consider the deviation of the obtained function of the expected value.*

Рассмотрим модель динамики точки на шестиугольной развертке $T^2(c)$ единичного тора $\mathbf{T}^2 = \mathbf{R}^2 / \mathbf{Z}^2$ с координатами вершин $(0,0)$, $(-c_1, 1-c_2)$, $(0,1)$, $(1-c_1, 1-c_2)$, $(1,0)$, $(1-c_1, -c_2)$, где вектор $c \in C = \{c = (c_1, c_2) \in \mathbf{R}^2, c_i \geq 0, \min(c_1, c_2) \leq 1\}$.

Построим вектор $\alpha = (\alpha_1, \alpha_2)$, такой что $\alpha = tc$, где $0 < t < 1$. Он задает разбиение области $T^2(c)$ на фигуры T_k^2, $k = 0,1,2$ [1]. Зададим взаимно-однозначное соответствие полученных областей и множества, состоящего из трех цветов {красный, зеленый, синий}. Цвет области будет задавать вектор движения точки, таким образом, что точка никогда не покинет пределы развертки $T^2(c)$: $v_0=(\alpha_1, \alpha_2)$, $v_1=(\alpha_1-1, \alpha 2)$, $v_2=(\alpha_1, \alpha_2-1)$.

В компьютерной модели данной ситуации для определения того, в какую из данных областей попала точка, используем интегральную формулу Коши.

Для каждой области T_k^2, $k = 0,1,2$ зададим счетчики попаданий точки $r_k(i, x_0) = \#\{ j : S_\alpha^j(x_0) \in T_k^2, 0 \leq j < i \}$, и построим отклонения $\delta_k(i, x_0)$ функций $r_k(i, x_0)$ от ожидаемой величины ia_k, $\delta_k(i, x_0) = r_k(i, x_0) - ia_k$, где a_k – площадь области T_k^2.

В работе [2] была сформулирована и доказана следующая теорема:

Теорема 1. *Пусть дан сдвиг тора S_α на вектор α, и α иррациональный, т. е. числа α_1, α_2, 1 линейно независимы над $\mathbf{Z}$, пусть тор $\mathbf{T}^2$ разбит на области $\mathbf{T}_k^2$: $T_{c,t} = T_0 \coprod T_1 \coprod T_2$. Тогда для отклонений выполняются неравенства:*

$$-x_{01} - x_{02} \leq \delta_0(i, x_0) \leq 2 - x_{01} - x_{02},$$
$$x_{01} - 1 \leq \delta_1(i, x_0) \leq x_{01} + c_1,$$
$$x_{02} - 1 \leq \delta_2(i, x_0) \leq x_{02} + c_2.$$

где (x_{01}, x_{02}) – координаты начальной точки.

Программный комплекс, созданный мной с целью проверки приведенных выше формул, подтвердил их правильность на практике.

Список используемых источников

[1] Абросимова, А. А. Средние значения отклонений для распределения точек на торе // Научные ведомости БелГУ. Серия: Математика. Физика. – 2012. – № 5(124). – Вып. 26. – С. 5-11.

[2] Абросимова, А. А. Множества ограниченного остатка на двумерном торе // Чебышевский сборник. – 2011. – Т. 12. – Вып. 4(40). – С.15-23.

Логические задачи

Е.И. Рожкова (ст. гр. МИг-108)[1]
Научный руководитель: *О.А.Соловьёва* (к.ф.-м.н., доцент кафедры АиТЧ)[2]

[1] *Факультет физико-математический, E-mail: ekaterina25.1991@mail.ru*
[2] *Факультет физико-математический, E-mail: Solov60@mail.ru*

Abstracts - *This article considers substantial logical problems which are solved with application of various methods. Tasks from various areas of knowledge are given: mathematics, physics, natural sciences. Among them a special place is taken by tasks on development of an non-standard way of thinking. At the solution of problems of a certain type important not only to find their decisions, but also it is correct to choose model for the rational decision correcting. Carried out is research allowed to distinguish from all methods such as: creation of tables in three-dimensional space, a game method – search of advantageous strategy and a method on reduction of sets in compliance which are applied extremely seldom to the solution of logical tasks. For the solution of some logical tasks programs in the Turbo Pascal language for realization of a tabular method and a method of algebra of logic were made.*

Keywords *– a method, decision of tasks, logical tasks.*

Актуальность выбранной мною темы подтверждается тем, что применение математики к логике позволило представить логические теории в новой удобной форме и применить вычислительный аппарат к решению задач, малодоступных человеческому мышлению.

Целью работы является подробное изучение применения алгебры логики к решению содержательных логических задач. Под логической задачей будем понимать потребность установить истинность конкретного высказывания или получение конкретно сформулированной информации по поводу интересующих нас объектов.

В настоящее время решению логических задач отводится специальное место в учебном процессе. Помимо уроков математики, с решением подобных содержательных задач можно встретиться и на занятиях по информатике. Многие программы, основанные на логических законах, приводят к быстрому решению логических задач. В рамках дипломной работы составлена программа составления расписания занятий на физико-математическом факультете методом алгебры логики (с учётом исполнение просьб преподавателей) и программа решения логической задачи об определении места жительства и профессии учителей с использованием табличного метода.

Значительная часть данной работы посвящена исключительно методам решения задач, таким как: *табличный метод на плоскости и построение таблиц в трёхмерном пространстве, метод рассуждений, метод алгебры логики, метод кругов Эйлера, метод графов, метод бильярдного стола, игровой метод – поиск выигрышной стратегии, метод на приведение множеств в соответствие.*

Далее кратко охарактеризуем каждый из них.

1. Табличный метод на плоскости и построение таблиц в трёхмерном пространстве. Таблицы не только позволяют наглядно представить условие задачи или её ответ, но в значительной степени помогают делать правильные логические выводы в ходе решения задачи.

2. Метод рассуждений. Идея этого метода состоит в том, что мы проводим рассуждения, используя последовательно все условия задачи, и приходим к выводу, который и будет являться ответом задачи.

3. Метод алгебры логики. Суть метода состоит в том, чтобы записать условия данной логической задачи в виде формулы алгебры логики. В дальнейшем работая с этими формулами, то есть используя равносильные преобразования упрощают их, приводя к более простейшему виду. Далее, полученную формулу используют для нахождения ответов на поставленные вопросы задачи.

4. Метод кругов Эйлера. Круги Эйлера – геометрическая схема, с помощью которой можно изобразить отношения между подмножествами для наглядного представления.

5. Метод графов. Графом называют схему, в которой обозначаются только наличие объектов (элементов системы) и наличие и вид связи между объектами. Объекты представляются в графе вершинами (на схеме они обозначаются кружочками, прямоугольниками и т.д.). Связи между объектами представляются дугами, если связь однонаправленная (обозначается на схеме линиями со стрелками) или ребрами, если связь между объектами двусторонняя (обозначается на схеме линиями без стрелок).

6. Метод бильярдного стола. Данный метод применим в основном к задачам, где требуется отлить какую-либо часть воды из наполненного сосуда

данной ёмкости при помощи двух других пустых сосудов тоже известной ёмкости.

7. Игровой метод – поиск выигрышной стратегии. Данный метод является математическим методом изучения оптимальных *стратегий в играх*. Под игрой понимается процесс, в котором участвуют две и более сторон, ведущих борьбу за реализацию своих интересов. Каждая из сторон имеет свою цель и использует некоторую стратегию, которая может вести к выигрышу или проигрышу — в зависимости от поведения других игроков. Теория игр помогает выбрать лучшие стратегии с учётом представлений о других участниках, их ресурсах и их возможных поступках.

8. Метод на приведение множеств в соответствие. Строится система координат, на осях расставляется наименования множеств и, в выбранном масштабе, элементы этих множеств. Строится сетка, параллельная осям координат.

Внимательно читается условие задачи. Если пара элементов из рассматриваемых множеств находится в отношении истинности, то в точке пересечения соответствующих линий в сетке ставится темный кружок; если же отношение принимает значение лжи – светлый кружок.

Затем, применяется правило экстраполяции *(Если на вертикали (горизонтали) все кружки, кроме одного, светлые, то свободная позиция заменяется затемненной фигурой. Это, так называемая – «Темная экстраполяция». Если на вертикали (горизонтали) имеется затемненная фигура, то все остальные фигуры на ней – светлые. Это – «Светлая экстраполяция». Если две параллели в плоскости одинаково светло раскрашены везде, за исключением двух не окрашенных вершин, то на двух параллелях другого направления, проходящих через эти вершины, вне данных прямых выставляются светлые фигуры. В данном случае, имеет место «Множественная экстраполяция»).*

Вывод: Решение логических задач позволяет осваивать информацию более осознанно, неформально. Это не всегда легко, так как многое в задачах скрыто, представлено неявно. А найти тот или иной способ решения логической задачи и является основной целью моей статьи.

Результаты данной статьи могут быть рекомендованы для курса прикладной математики студентов физико-математического факультета. Презентация работы может быть использована аспирантами и преподавателями на лекциях и как методическое и наглядное пособие в институте усовершенствования учителей.

Список использованных источников

[1] Шапорев, С. Математическая логика. Курс лекций и практических занятий. – СПб. : БХВ – Петербург, 2007. – 416 с. : ил.

[2] Лихтарников, Л. Математическая логика / Л. Лихтарников, Т. Сукачева. – СПб., 2008. – 288 с.

[3] Гиндикин, С. Алгебра логики в задачах. – М. : Наука, 1972. – 288 с.

[4] Ершов, Ю. Математическая логика / Ю. Ершов, Е. Палютин. – М. : Наука, 2011. – 356 с.

[5] Клини, С. Математическая логика. – М. : Мир, 1973. – 480 с.

Секция «Теория и методика обучения информатике»

Тексты в системе учебных книг по непрерывному курсу информатики для использования и развития образного мышления учащихся

А.В. Коекина (ст. гр. ИНФг-109)[1]
Научный руководитель: *Е.П. Давлетярова* (доцент кафедры ИИТО)[2]

[1]*Факультет физико-математический*
[2]*Факультет физико-математический, кафедра информатики и ИТ в образовании, E-mail: anele_p@mail.ru*

Abstracts *– In article it is offered to include texts in system of educational texts on the subject "Informatics and ICT" for use and development of figurative thinking of pupils, in particular, tasks for imitation of execution of programs by the computer. Usefulness of inclusion of such texts in a training material on informatics is based. An example of the training text task with elements of dialogue of the reader with the text providing to pupils independence in the course of assimilation of new information through use of a method of modeling of memory of the computer for finding of algorithm of search of the maximum element in the massif of numbers is reviewed. Examples of tasks for use and development of figurative thinking for independent work of pupils are given.*

Keywords *– step-by-step formal execution of the program by the computer, imitating modeling, modeling of memory of the computer, texts tasks, massif element, index of an element of the massif, minimum element of the massif, maximum element of the massif.*

Основной целью изучения предмета «Информатика и ИКТ» в общеобразовательных учреждениях является формирование информационной культуры у обучаемых. Под информационной культурой учащихся мы понимаем уровень развития личности, развитие алгоритмического, операционного типов мышления, способности личности к системному анализу и синтезу. Для достижения целей обучения, можно предложить включать в учебный материал предмета «Информатика и ИКТ» тексты-задания на имитационное моделирование исполнения программ компьютером - исполнителем этих программ: Использование технологии имитационного моделирования позволяет сформировать представление учащихся о сущности формального исполнения алгоритмов, закрепить в сознании учащихся понимание принципа пошагового формального исполнение программы компьютером по его записи, способствует формированию приёмов умственной деятельности и умственного развития учащихся, позволяет использовать и развивать их образное мышление. Сущность способа заключается в следующем: задаются фиксированные значения аргументов, и программа исполняется с учетом указаний, предписываемых её командами, причем значения всех величин, получаемых в результате исполнения команды, фиксируются. Рассмотрим пример использования *ручного моделирования* исполнения программы компьютером – *моделирование памяти компьютера* [3]. Память компьютера представляется в виде классной доски или листа бумаги, на которых можно записывать информацию, читать, стирать, записывать заново. Место, отводимое в памяти компьютера под значения величин, используемых в программе, изображается в виде прямоугольника, сверху пишут, под значения величин какого алгоритма отводится эта область. Место, отводимое в памяти компьютера для каждой величины, также изображается в виде прямоугольника. Имена величин указываются сверху выделенных прямоугольников, а значения величин, если они определены, записываются внутри прямоугольника. Если при выполнении команды программы меняется значение какой-то величины алгоритма, то в прямоугольник, соответствующий этой величине, заносится новое значение.

Рассмотрим использование метода моделирования памяти компьютера для *нахождения алгоритма поиска максимального элемента в массиве чисел.* Рассмотрим пример обучающего текста-задания с элементами диалога читателя с текстом, предоставляющим учащимся самостоятельность в процессе усвоения новой информации через использование и формирование образного мышления учащихся. Обращение к образному мышлению при изучении учебного материала по информатике облегчает его понимание и запоминание [1]. Для того, чтобы ученику было интересно получать новые знания, его надо погрузить в атмосферу совместного поиска, совместных размышлений.

Задание. Имеется линейный массив (таблица) целых чисел A[*t*:*n*]. Разработайте для компьютера алгоритм поиска номера *k* элемента A[*k*], который

имеет в массиве максимальное значение. Проверьте правильность найденного способа решения задачи, используя моделирование памяти компьютера при исполнении разработанного вами алгоритма. Напишите программу на выбранном языке программирования.

Решение

Для разъяснения идеи построения алгоритма полезно обратиться к конкретному примеру. Пусть имеется линейный массив, состоящий из трёх элементов. Запишем имена элементов массива, их индексы и значения в клетки таблицы. В первой строке таблицы запишем имена элементов массива, во второй строке – индексы элементов массива, в третьей строке – значения соответствующих элементов массива. Выберем две вспомогательные переменные: *k* – для запоминания номера максимального элемента, *max*1 – для запоминания значения этого элемента. Имена и значения переменных *k* и *max*1 для наглядности также будем записывать в особые клетки.

A[1]	A[2]	A[3]
1	2	3
10	5	15

1 шаг. Предположим, что максимальным элементом массива является его первый элемент. Поместим в клетку *k* номер первого элемента массива (1), в клетку *max*1 – значение первого элемента массива (10).

k	***max*1**		A[1]	A[2]	A[3]
			1	2	3
1	10		10	5	15

Далее будем сравнивать все значения элементов массива, начиная со второго, со значением переменной *max*1, т.е. со значением, записанным в клетке *max*1. Если при этом окажется, что сравниваемый с *max*1, элемент A[*i*], где *i* изменяется от 2 до 3, больше, чем значение *max*1, то переменной *max*1 присвоим значение A[*i*], а переменной *k* – й номер элемента A[*i*] – (*i*). Если же элемент A[*i*] окажется меньше или равен *max*1, то значения переменных *max*1 и *k* будем оставлять без изменения.

2 шаг. *i* = 2, сравниваем A[2] с *max*1. A[2] = 5, *max*1 = 10. A[2] больше *max*1? Нет, так как 5 < 10. Следовательно, значения *max*1 и *k* оставляем без изменения.

k	***max*1**		A[1]	A[2]	A[3]
			1	2	3
1	10		10	5	15

i = 2

A[2] > *max*1 (нет)

(ничего не делаем)

3 шаг. *i* = 3, сравниваем A[3] с *max*1. A[3] = 15, *max*1 = 10. A[3] больше *max*1? Да, так как 15 > 10, *max*1 нужно присвоить значение A[3], а переменной *k* – значение 3, *max*1 := A[3], *k* := 3. В клеточку *max*1 записываем значение 15, а в клеточку *k* значение 3.

K	***max*1**		A[1]	A[2]	A[3]
			1	2	3
3	15		10	5	15

i = 3

A[*i*] > *max*1 (да)

*max*1 := A[*i*]

k := *i*

Итак, максимальный элемент массива A[1:3] – это третий элемент, его значение 15. Осознав идею поиска максимального элемента в массиве чисел, легко составить программу поиска на выбранном языке программирования.

Пример программы поиска максимального элемента в последовательности целых чисел – элементов массива, начиная с номера t до номера r

```
алг поиск максимального (арг цел n,t,r)
нач цел таб a[1:n],цел i, цел k,цел min1
input(n,a); print(n,a)
|поиск k-индекса максимального
|элемента и max1- значения
|максимального элемента
|в массиве, начиная
|с номера t до номера r
 max1:=a[t]; k:=t
нц для i от t+1 до r
если max1 <a[i]
то
   max1:=a[i]; k :=I
все
кц
|вывод k и max1
вывод нс, "k= ",k," "," max1= ", max1
Кон

алг print (арг цел n,арг цел таб a[1:n])
нач цел i
|вывод элементов массива
вывод нс
```

```
нц для i от 1 до n
вывод a[i]," "
кц
кон

алг input (арг цел n, рез цел таб a[1:n])
нач цел i
|ввод элементов массива
нц для i от 1 до n
вывод "a[",i,"]= "
ввод a[i]
кц
кон
```

Использование ручной наглядной имитации исполнения программ компьютером позволяет учащимся *осознанно* писать программы решения практических задач, *хранить* полученные знания *в долговременной памяти*.

Для самостоятельной работы учащимся можно предложить выполнить следующие задания.

Задание 1. Задайте массив вещественных чисел a[1:*n*]. Смоделируйте последовательность преобразований содержимого памяти при реализации метода поиска элемента массива, удовлетворяющего заданному требованию:

- найдите элемент массива, равный заданному значению, и его индекс;
- найдите номер первого элемента массива, равного заданному с клавиатуры числу *b*, т. е. наименьшее *i*, при котором a[*i*]=*b*;
- найдите наибольшее *i*, при котором a[*i*] >0;

Задание 2. Составьте блок-схемы алгоритмов решения задач *задания 1*, напишите программы на выбранных языках программирования.

Список использованных источников

[1] Гельфман, Э. Г. Психодидактика школьного учебника. Интеллектуальное воспитание учащихся / Э. Г. Гельфман, М. А. Холодная. – СПб. : Питер, 2006. – 384с. – ISBN 5-469-01256-5.

[2] Современные образовательные технологии: учебное пособие / под ред. Н. В. Бордовской. – М. : КНОРУС, 2010.

[3] Николаева, И. В. Теория и методика обучения информатике. Содержательная линия «Алгоритмизация и программирование»: учеб. пособие / И. В. Николаева, Е. П. Давлетярова. – Владимир: Издательство ВлГУ, 2012. – 225 с. – ISBN 978-8-9984-0250-0.

[4] Кушниренко, А. Г. Информатика. 7 – 9 классы : учеб. для общеобразоват. учеб. заведений / А. Г. Кушниренко, Г. В. Лебедев, Я. Н. Зайдельман. – М. : Дрофа, 2000. – 336 с. – ISBN 5-7107-3109-9.

Логические информационные и компьютерные модели на базовом этапе непрерывного курса информатики в основной школе

А.А. Филиппов (ст. гр. ИНФг-109)[1]
Научный руководитель: *А.А. Мартынова* (ассистент кафедры ИИТО)[2]

Факультет физико-математический, группа ИНФг-109
Факультет физико-математический, кафедра информатики и ИТ в образовании

Abstracts *–The study of the topic "Logic information and computer models" in the school subject Computer Science is motivated the article. The leading ideas that should be implemented in the study of the subject material are formulated . The following terms: a model, information model, the computer model. The use an example of the use of elements of problem-based learning technologies to create an exemplary diagram of transition from a practical problem for the computer model. There is the algorithm of the solution of practical problems, phased solution of this problem makes it necessary to clarify some of the concepts or mathematical logic, or to introduce these concepts in the article.*

Keywords *– modeling as a method of knowledge, the aims of modeling, real situation, object, the system, the system structure, system analysis, formalization, model, information model, the computer model, the adequacy of the model to the object of study, etc.*

Содержательная линия «Моделирование и формализация» является главной в школьном предмете «Информатика и ИКТ». Содержание этой линии определяется через следующие понятия**:** моделирование как метод познания, цели моделирования, жизненная задача, объект, система,

структура системы, системный анализ, формализация, модель, информационная модель, компьютерная модель, адекватность модели изучаемому объекту и др.

Ведущие идеи, которые должны быть реализованы при изучении учебного материала данной содержательной линии:

- моделирование – основной метод познания окружающего мира;
- формализация информации об исследуемом объекте – это основной этап моделирования;
- компьютер – могучий помощник человека, возможности его огромны, но работает он только по программам, составленным человеком;
- построение разных информационных моделей – это реализация различных методов решения одной задачи;
- самостоятельное построение учащимися логических схем типовых логических устройств компьютера – это путь к пониманию принципов функционирования компьютера, осознанному пониманию обработки и продвижению информации в компьютере, правильному представлению архитектуры компьютера.

[1] Для получения нужной информации об объектах-оригиналах создают модели объектов и проводят исследования на созданных моделях. *Модель* – это мысленно представимая или материально реализованная система, некоторый объект-заменитель, который в определенных условиях может заменять объект-оригинал, воспроизводя интересующие нас свойства и характеристики оригинала. В предмете «Информатика и ИКТ» рассматриваются информационные модели. *Информационная модель* – это модель, представляющая исследуемый объект или процесс набором данных и связей между ними, отражающими необходимую информацию об оригинале. В информационной модели отражаются *знания* человека об объекте моделирования. *Компьютерная модель* – это модель, составленная в расчете на исполнителя, имитированного на компьютере. Исходные данные, результаты и связи между ними в компьютерной модели представлены в виде, «понятном» компьютерному исполнителю[2].

Учебный материал раздела «Логические информационные и компьютерные модели» в школьном предмете «Информатика и ИКТ» даёт возможность реализации основной задачи предмета – развития у обучаемых информационной культуры. Это формирование умений, необходимых для осуществления всех этапов процесса исследования, а также приобретение субъективного опыта обучаемого в познавательной деятельности. Выполнение заданий по теме формирует умения и навыки в овладении основным методом познания окружающей действительности – методом моделирования.

Рассмотрим некоторые методические аспекты изучения учебного материала данной темы. Необходимые знания по информатике, умения и навыки учащиеся приобретают только путём самостоятельных интеллектуальных усилий. Учитель должен направлять учащихся, организовывать учебный процесс, используя различные формы, методы и средства обучения так, чтобы учение стало интересным и продуктивным. При изучении этой темы можно использовать частично-поисковый метод проблемного обучения. *Проблемное обучение* – система методов и средств, обеспечивающих возможности творческого участия учащихся в процессе усвоения новых знаний, формирование творческого мышления и познавательных интересов личности[1]. Этот метод в информатике предполагает мотивацию введения новых понятий, стимулирование познавательного интереса осознанием и пониманием практической роли познания. Учебный материал данной темы должен содержать задания, при выполнении которых учащиеся видят источники возникновения теории предмета, практическую целесообразность изучения этой теории и приобретаемых умений и навыков. Рассмотрим задачу, в результате решения которой создаётся примерная схема перехода от практической задачи к компьютерной модели и поэтапное решение которой естественным образом приводит к необходимости введения новых понятий.

Алгебраический метод решения логических задач

Задача. В соревнованиях по плаванию участвовали Андрей, Виктор, Саша и Дима. Их друзья высказали предположения о возможных победителях:

1) первым будет Саша, Виктор будет вторым;

2) вторым будет Саша, Дима будет третьим;

3) Андрей будет вторым, Дима будет четвёртым.

По окончании соревнований оказалось, что в каждом из предположений только одно из высказываний истинно, другое ложно.

Какое место на соревнованиях занял каждый из юношей, если все они заняли разные места.

Указание. Используйте поэтапное решение задачи с составлением информационных и компьютерных моделей.

Решение

Решим задачу алгебраическим методом. Алгебраический метод решения логических задач является универсальным методом. Можно рекомендовать такой алгоритм решения логических задач алгебраическим методом:

- Проанализируй условие задачи.
- Введи систему обозначений для логических высказываний.
- Сконструируй логическую функцию, описывающую логические связи между всеми заданными высказываниями задачи – составь *информационную модель.*
- Упрости выражение, задающее сконструированную функцию.
- Определи значения истинности этой логической функции, для этого составь компьютерную модель, рассчитанную на выбранного исполнителя.
- Из полученных значений истинности функции определи значения истинности введенных логических переменных. По значению переменных сделай заключение о решении задачи.

A. Реализуем первый и второй этапы решения задачи. В условии даны высказывания друзей. Введём следующие обозначения: *А* – «*Андрей»; В* – «*Виктор»; С* – «Саша*»; Д* – «*Дима».* Индексами будем обозначать места, которые заняли ребята.

B. Условие задачи запишем в выбранных обозначениях, формализуем условие задачи. По окончании соревнований оказалось, что в первый друг лишь в одном из двух предположений оказался прав или $C_1 = 1$, или $B_2 = 1$. Таким образом, тождественно истинным будет высказывание – $C_1 \cdot \overline{B_2} \vee \overline{C_1} \cdot B_2$. Аналогично из слов второго друга следует, что $C_2 \cdot \overline{Д_3} \vee \overline{C_2} \cdot Д_3 = 1$, а из слов третьего друга – $A_2 \cdot \overline{Д_4} \vee A_2 \cdot \overline{Д_4} = 1$.

Получено три тождественно истинных высказывания. Составим конъюнкцию этих высказываний. Получим логическую функцию

$$F(A, B, C, Д) = (C_1 \& \overline{B_2} \vee \overline{C_1} \& B_2) \& (C_2 \& \overline{Д_3} \vee \overline{C_2} \& Д_3) \& (A_2 \& \overline{Д_4} \vee \overline{A_2} \& Д_4).$$

C. Упростим функцию *F*, используя законы логики.

Получим в итоге следующую формулу

$$F = C_1 \cdot \overline{B_2} \cdot \overline{C_2} \cdot Д_3 \cdot A_2 \cdot \overline{Д_4}$$

D. Определим, для какой совокупности значений шести логических переменных С1, С2, А2, Д3, Д4, В2 функция *F* принимает значение *true.* Дизъюнкция истинных высказываний есть истинное высказывание, следовательно, *F*=1, но, $F = C_1 \cdot \overline{B_2} \cdot \overline{C_2} \cdot Д_3 \cdot A_2 \cdot \overline{Д_4}$ отсюда $C_1 \cdot \overline{B_2} \cdot \overline{C_2} \cdot Д_3 \cdot A_2 \cdot \overline{Д_4} = 1$, а, следовательно, и $C_1 = 1$, $\overline{B_2} = 1$, $\overline{C_2} = 1$, $Д_3 = 1$, $A_2 = 1$, $\overline{Д_4} = 1$.

Таким образом, Саша занял первое место, Андрей – второе, Дима – третье, а Виктор - четвертое.

Программная реализация этапов C – D решения поставленной задачи

Для определения истинности функции F воспользуемся системой программирования Turbo Delphi. Проверим все возможные значения логических переменных С1, С2, А2, Д3, Д4, В2, и выберем тот набор, при котором функция F принимает значение true.

Ядро компьютерной модели решаемой задачи

```
procedure TForm1.Button1Click(Sender: TObject);
var C1, B2, C2, D3, A2,
D4,REZ,FR1,FR2,FR3,ISK1,ISK2,ISK3:Boolean;
   i:byte;
begin
with stringgrid1 do
begin
cells[1,0]:='Саша1';cells[2,0]:='Витя2';
cells[3,0]:='Саша2';cells[4,0]:='Дима3';
cells[5,0]:='Андрей2';  cells[6,0]:='Дима4';
end;
i:=1;
for C1:=False to True do
for B2:=False to True do
for C2:=False to True do
for D3:=False to True do
for A2:=False to True do
for D4:=False to True do
  begin
  ISK1:=(C1 and not C2) or  (not C1 and C2);
  ISK2:= (D3 and not D4) or  (not D3 and D4);
  ISK3:=  (B2 and not C2 and not A2) or  (not B2 and C2
and not A2) or (not B2 and not C2 and A2);
  FR1:=(C1 and not B2) or (not C1 and B2);
  FR2:=(C2 and not D3) or (not C2 and D3);
  FR3:=(A2 and not D4) or (not A2 and D4);
  REZ:=ISK1 and ISK2 and ISK3 and FR1 and FR2 and
FR3;
  if REZ then
  begin
//добавить новую строку в таблице для вывода
результата
  StringGrid1.RowCount:=StringGrid1.RowCount+1;
  with Stringgrid1 do
    begin
cells[1,i]:=BooltoStr(C1,true);cells[2,i]:=BooltoStr(B2,tru
e);
cells[3,i]:=BooltoStr(C2,true);cells[4,i]:=BooltoStr(D3,tru
e);
cells[5,i]:=BooltoStr(A2,true);cells[6,i]:=BooltoStr(D4,tr
ue);
    end;
    i:=i+1;
```

end; end; end;

По значению переменных сделаем заключение о решении задач. Получили решение:

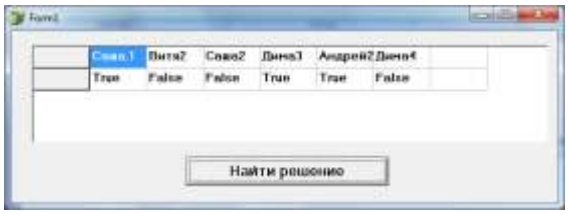


Схема перехода от практической задачи к компьютерной модели

Реальный объект → Системный анализ → Табличная информационная модель → Структурная формула (информационная модель) → Функциональная схема (информационная модель) → Компьютерная модель (программа или электронная схема, сконструированная на специальном программном обеспечении, реализующая процесс определения победителя соревнования с помощью выбранного исполнителя).

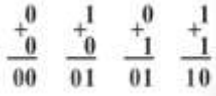
Функциональные схемы типовых логических устройств

Самостоятельное построение учащимися функциональных схем типовых логических устройств компьютера – это путь к пониманию принципов функционирования компьютера, осознанному пониманию обработки и продвижению информации в компьютере, правильному представлению архитектуры компьютера.

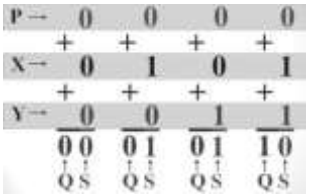
Задача: Составьте *информационную модель* и *компьютерную модель* электронного логического устройства, выполняющего суммирование не первого одного разряда двоичных чисел – *сумматора*.

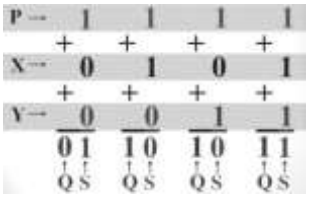
Этапы решения задачи:

1. Вспомним правила сложения двоичных чисел.

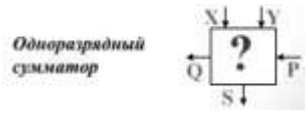


2. Введем логические переменные X, Y и P, где переменная X принимает значение первого слагаемого, Y – второго, а P – перенос из младшего разряда. Результат сложения обозначим двумя логическими переменными S и Q, где S принимает значение первого разряда суммы $X+Y+P$, $S(X,Y,P)$, а Q – второго, $Q(X,Y,P)$.





3. Реализуем двоичное сложение первых разрядов двоичных чисел в виде электронного логического устройства, составим структурные формулы для функций $S(X,Y,P)$ и $Q(X,Y,P)$.



4. Составим таблицу истинности для логических функций $S(X,Y,P)$ и $Q(X,Y,P)$.

X	***Y***	***P***	***Q* (перенос)**	***S* (сумма)**
0	**0**	**0**	**0**	**0**
0	**0**	**1**	**0**	**1**
0	**1**	**0**	**0**	**1**
0	**1**	**1**	**1**	**0**
1	**0**	**0**	**0**	**1**
1	**0**	**1**	**1**	**0**
1	**1**	**0**	**1**	**0**
1	**1**	**1**	**1**	**1**

5. Составим структурные формулы логических функций с использованием СДНФ или СКНФ по таблице истинности.

Построим СДНФ для $Q(X,Y,P)$ по таблице истинности и упростим:

$$Q(X,Y,P) = \bar{X}\&Y\&P \vee X\&\bar{Y}\&P \vee X\&Y\&\bar{P} \vee X\&Y\&P = \\ = Y\&P \vee X\&P \vee X\&Y$$

Построим СДНФ для $S(X,Y,P)$ по таблице истинности и упростим:

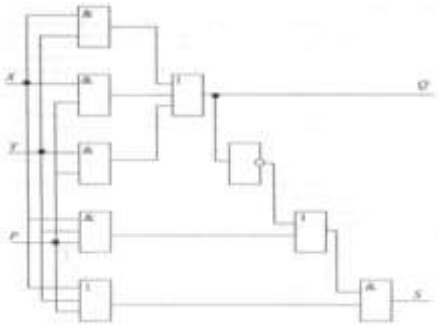
$$S(X,Y,P) = \overline{X}\&\overline{Y}\&P \vee \overline{X}\&Y\&\overline{P} \vee X\&\overline{Y}\&\overline{P} \vee X\&Y\&P \\ = \left(\overline{Q} \vee X\&Y\&P\right)\&(X \vee Y \vee P)$$

6. Информационные модели работы сумматора представлены в виде логических функций

$$Q = Y\&P \vee X\&P \vee X\&Y$$

$$S = \left(\overline{Q} \vee X\&Y\&P\right)\&(X \vee Y \vee P)$$

Построим функциональную схему:



8. Сконструируем компьютерную модель сумматора с использованием конструктора логических схем и проведем вычислительный эксперимент.

```
program summator;
uses crt;
var Q,S,X,Y,P: 0..1;
begin
writeln ('введите первое слагаемое');
readln(X);
writeln ('введите второе слагаемое');
readln(Y);
writeln ('введите перенос из младшего разряда');
readln(P);
begin
Q:=((Y or P) and (X or P) and (X or Y));
S:=(((not Q) and (X or Y) and P)and (X and Y
and P));
writeln ('Q=',Q, 'S=',S);
end;
end.
```

Схема перехода от практической задачи к компьютерной модели

Реальный объект → Системный анализ → Логическая функция (информационная модель) → Компьютерная модель (программа для выбранного исполнителя).

Таким образом, получив первичное представление о типовых логических устройствах, учащиеся основной школы осознают возможность хранения и обработки различного вида информации с помощью современных компьютерных средств, а значит, и возможность автоматизации информационных процессов. Кроме этого данный учебный материал имеет большой потенциал для развития мышления учащихся и организации их исследовательской деятельности.

Список использованных источников

[1] Современные образовательные технологии: Учебное пособие / под ред. Н.В. Бордовской. – М.: КНОРУС, 2010.

[2] Николаева, И.В. Теория и методика обучения информатике. Содержательная линия «Моделирование и формализация»: учеб. пособие / И.В. Николаева, А.А. Мартынова. – Владимир: Изд-во ВлГУ, 2013. – 136 с. – ISBN 978-5-9984-0309-5.

[3] Лапчик, М. П. Теория и методика обучения информатике / М. П. Лапчик [и др.]. – М. : Academia, 2008. – 592 с. – ISBN 978 -5-7695-4748-5

[4] Касаткин, В. Н**.** Информация, алгоритмы, ЭВМ : пособие для учителя / В. Н. Касаткин. – М.: Просвещение, 1991. – 192 с. – ISBN 5-09-003398-6.

Секция «Прикладная информатика»

Компьютерное моделирование биоритмов человека

Э.А.Слюсаренко (ст. гр. МИг-112)[1]
Научный руководитель: *А.А. Мартынова* (ассистент кафедры ИИТО)[2]

[1] *Физико-математический факультет, E-mail: slusarellin@mail.ru*
[2] *Физико-математический факультет, Кафедра ИИТО, E-mail: fyz-v @mail.ru*

Abstracts – *The article describes the human biorhythms and their impact forecasting on human activity. It demonstrates developed software and the possibility of its use for calculating biorhythms and the most favorable days for a particular activity. The objectivity of calculations is confirmed by the calculation of famous people's biorhythms and comparing the biorhythms level with the events in their lives.*

Keywords *– computer modeling, biorhythms, Excel tables, programming, Delphi, graphs.*

Вы когда-нибудь задумывались над тем, почему наша жизнь как зебра: сегодня нам все удается, а через неделю элементарная задача кажется очень трудной; сегодня, несмотря на пасмурный день, настроение отличное, а через 3 дня нас раздражает все вокруг. Давно известно, что творческая и физическая активность человека не остается постоянной, циклически меняется, причем периодичность ее изменения приблизительно согласуется с периодом вращения Луны вокруг Земли. Существует теория, согласно которой физическая, эмоциональная и интеллектуальная активность человека подчиняется соответствующим биоритмам. Каждый биоритм представляет собой синусоиду со строго постоянным периодом, причем для каждого биоритма существует свой период. В отдельные дни все три биоритма человека могут достигнуть своего максимума, и тогда человек испытывает подъем творческих и физических сил, в такие дни у него все спорится, он легко решает проблемы, которые в другое время ему решить гораздо сложнее. Точно также существуют и «черные» дни, соответствующие спаду всех трех биоритмов.

Так как же определить дни, благоприятные для занятия той или иной деятельностью?

Существует легенда о том, что в древнем Китае монахи день за днем вели наблюдения за человеком, записывая параметры его физической активности, умственных способностей и эмоционального состояния. В результате многолетних исследований они пришли к выводу, что эти функции являются периодическими с периодами для физической активности 23 дня, для эмоциональной – 28 дней и интеллектуальной – 33 дня. Характерная особенность этой гипотезы заключается в том, что функции состояния человека в момент его рождения равны нулю, затем начинают возрастать, каждая за свой период принимает одно положительное максимальное и одно отрицательное минимальное значение.

В каждом цикле первая половина составляет положительную фазу, а вторая – отрицательную. Для положительной фазы характерны следующие признаки: в физическом цикле – хорошее время для интенсивных тренировок и другой физической деятельности, связанной с напряженной работой мускулов; в эмоциональном цикле – склонность к переоценке своих возможностей, повышенная бодрость, легкость контакте с окружающими; в интеллектуальном цикле – активизация способности к учебной и творческой деятельности.

Во всех трех периодах дни перехода из положительной фазы в отрицательную и обратно называют нулевыми или критическими. Именно в критический день физического цикла с людьми чаще всего происходят несчастные случаи, дорожные происшествия. Аналогичные переходные дни эмоционального цикла чреваты эмоциональными срывами. Если нулевые дни в двух циклах совпадают, то человеку нужно быть особенно бдительным. В среднем нулевые дни физического или эмоционального цикла выпадают 1 раз в 6 дней. Двойные нулевые дни («серые дни») случаются в году примерно 6 раз, а тройные «черные дни» – лишь однажды.

Проанализировав эту информацию, можно сделать вывод, что биологические ритмы могут быть описаны функциями вида

$$R(t) = \sin\left(\frac{2\pi(t - t_0)}{T}\right), \qquad (1)$$

где t – дата, для которой определяются уровни биоритмов, t_0 – дата рождения человека, а T – период биоритма (для физического биоритма $T = 23$, для эмоционального – $T = 23$, для интеллектуального – $T = 33$).

Целью исследовательской работы является создание среды для расчета календаря биоритмов, построение графиков биоритмов и вычисление даты с наилучшим прогнозом биоритмов. Программа для расчета биоритмов любого пользователя разрабатывается в среде программирования Delphi.

Задачи:

1) Используя электронные таблицы, создать среду для расчёта календаря биоритмов, вычисления дат критических дней и построения графиков биоритмов.

2) Составить модель биоритмов для конкретного человека от указанной текущей даты (дня отсчёта) на определённое период времени с дальнейшим анализом полученных результатов. На основе анализа индивидуальных биоритмов прогнозировать неблагоприятные дни, выбирать благоприятные дни для разного рода деятельности.

3) Создать программу на языке программирования Delphi, которая по введенной дате рождения пользователя осуществляет построение графиков биоритмов, позволяет выбрать интересующие биоритмы, проверяет совместимость биоритмов двоих человек, рассчитывает наиболее благоприятные дни.

Исходные данные: дата рождения и дата начала исследования.

Необходимое программное обеспечение: любые электронные таблицы для IBM-совместимых PC (в данной работе применяется электронная таблица Microsoft Excel XP). Период исследования 30 дней.

Построение таблицы и графиков биоритмов

Для построения графиков биоритмов необходимо построить таблицу, содержащую расчет биоритмов на нужный период исследования, исходя из даты рождения и даты начала отсчета.

Таблица может иметь вид:

	A	B	C	D	E
1	Биоритмы				
2	Слюсаренко Эллина Алексеевна				
3	Дата рождения				11.02.1995
4	Дата отсчета				14.03.2013
5					
6	Результаты				
7	порядковый день	количество прожитых дней	физический биоритм	эмоциональный биоритм	интеллектуальный биоритм
8	14.03.2013	6606	0,979084	-0,433883739	0,909631395
9	15.03.2013	6607	0,997669	-0,222520934	0,971011368
10	16.03.2013	6608	0,942261	-0,624870-14	0,998867339

В таблицу необходимо занести следующие данные:

A1 – название таблицы (текст);

A2 – ФИО (текст);

E3 – дата рождения (дата);

E4 – дата начала исследования (лучше использовать первое число исследуемого месяца, но можно поместить в ячейку текущую дату с помощью функции СЕГОДНЯ());

A8:A37 – дни исследуемого периода

B8:B37 – количество прожитых дней. Содержимое ячейки B8 вычисляется по формуле =A8-E3, а затем копируется на весь диапазон.

C8:C37, D8:D37, E8:E37 – диапазоны содержат вычисленные значения биоритмов. Содержимое ячеек рассчитывается по формулам:

C8=SIN(2*ПИ()*B8)/23

D8=SIN(2*ПИ()*B8)/28

E8=SIN(2*ПИ()*B8)/33

Для проверки работы таблицы были проведены исследования биологических ритмов студентки 1 курса Слюсаренко Эллины.

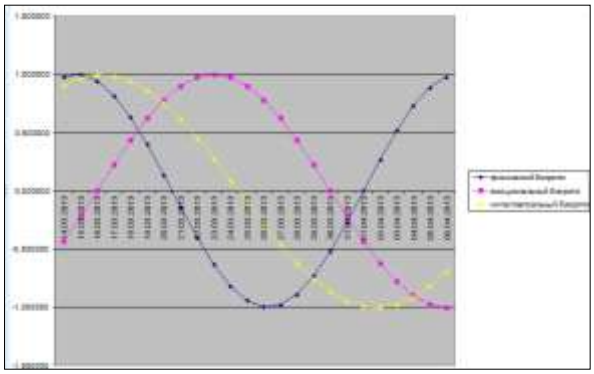
Дата рождения 11.02.1995.

Начало исследуемого периода 14.03.2013.

На основе исходных данных содержимое таблицы рассчитывается автоматически. Затем по полученным результатам строятся графики:

- выделяется диапазон ячеек C8:E37
- вызывается Мастер диаграмм
- в окне Мастера диаграмм выбирается тип диаграммы – точечная, настраивается нужное форматирование.

Получаем график:



Проанализировав полученные результаты, можно увидеть, что период физического биоритма 23 дня (расстояние между точками максимума синего графика), как и задавалось. Точки минимума интеллектуального и эмоционального биоритмов были в начале апреля, и в то же время физический биоритм достиг точки максимума.

Для проверки достоверности расчета биоритмов в построенной таблице, были построены биоритмы известных людей в конкретные периоды времени.

Были исследованы данные Виктора Цоя с целью сопоставить уровень биоритмов и происходившие в его жизни события. Дата рождения В. Цоя 21.06.1962. Началом периода исследования было выбрано 14.08.1990 (день, предшествовавший гибели).

13.08.1990	10280	-0,269797	0,781831482	-0,095056043
14.08.1990	10281	0,000000	0,900968868	-0,281732557
15.08.1990	**10282**	**0,269797**	**0,974927912**	**-0,458226522**
16.08.1990	10283	0,519584	1	-0,618158986
17.08.1990	10284	0,730836	0,974927912	-0,755749574
18.08.1990	10285	0,887885	0,900968868	-0,860025404
19.08.1990	10286	0,979084	0,781831482	-0,945000819
20.08.1990	10287	0,997669	0,623489802	-0,989821442

По графику видно, что 14.08.1990 физический биоритм у певца был нулевой, а то есть критический. И именно в критические дни физического цикла с людьми чаще всего происходят несчастные случаи, дорожные происшествия. 15.08.1990 года физический биоритм резко возрастает и в этот же день Виктор Цой попал в автокатастрофу. Следует сделать вывод, что действительно, рассчитав свои биоритмы нужно постараться быть особенно бдительным и аккуратным в критические дни.

Вторым исследуем данные известного советского поэта Роберта Рождественского. Вписываем в таблицу его дату рождения (20.06.1932). Дата начала исследования 10.05.1972.

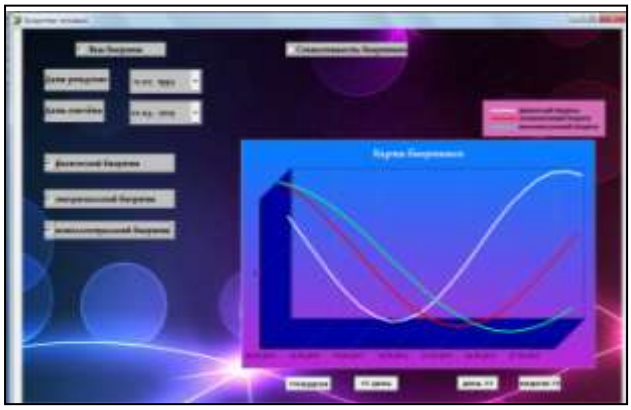
Биоритмы				
Роберт Рождественский				
Дата рождения				20.06.1932
Дата отсчета				10.05.1972
Результаты				
порядковый день	количество прожитых дней	физический биоритм	эмоциональный биоритм	интеллектуальный биоритм
10.05.1972	26429	0,519584	-0,623489802	-0,890079011
11.05.1972	26430	0,730836	-0,433883739	-0,540640817
12.05.1972	26431	0,887885	-0,222520934	-0,371662456
13.05.1972	26432	0,979084	-1,44995E-13	-0,189251244
14.05.1972	26433	0,997669	0,222520934	-2,17585E-13
15.05.1972	26434	0,942261	0,433883739	0,189251244
16.05.1972	26435	0,816970	0,623489802	0,371662456
17.05.1972	26436	0,631088	0,781831482	0,540640817
18.05.1972	26437	0,398401	0,900968868	0,890079011
19.05.1972	26438	0,136167	0,974927912	0,814575952
20.05.1972	26439	-0,136167	1	0,909631995
21.05.1972	26440	-0,398401	0,974927912	0,971811568
22.05.1972	26441	-0,631088	0,900968868	0,990867339
23.05.1972	26442	-0,816970	0,781831482	0,989821442
24.05.1972	26443	-0,942261	0,623489802	0,945000819

Как известно, у Роберта Рождественского в 1972 году вышел цикл любовной лирики, а вот в середине мая он написал стихотворение «Алене», строчки из которого представлены ниже:

Знаешь,
я хочу, чтоб каждое слово
этого утреннего стихотворенья
вдруг потянулось к рукам твоим,
словно соскучившаяся ветка сирени.
<...>
Знаешь,
я хочу, чтоб февральская вьюга
покорно у ног твоих распласталась.
И хочу, чтобы мы любили друг друга
столько, сколько нам жить осталось. [4]

И теперь, если обратить внимание на значение в 4-м и 5-м столбцах (эмоциональный и интеллектуальный биоритм), то мы видим их максимальное значение. А, следовательно, человек в эти дни наиболее склонен к творческой деятельности и эмоциям.

Но постоянно рассчитывать биоритмы в таблице Excel не всегда удобно, поэтому была разработана программа в среде Delphi, которая по заданной дате рождения и дате начала исследования строит графики с физическим, эмоциональным и интеллектуальным биоритмами.



В созданной программе мы можем выбрать и рассчитать, как по отдельности каждый биоритм, так и все сразу. С помощью кнопок в нижней части графика можно сдвигать даты начала отсчета на день или неделю вперед или же на день или неделю назад.

Также в программе задана функция расчета совместимости биоритмов разных людей, что позволит узнать соотношение эмоционального состояния, физической активности и интеллектуальных способностей двоих человек (рис. 1)

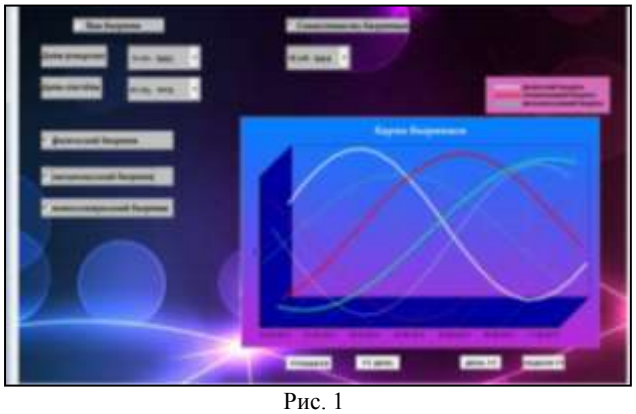


Рис. 1

С помощью этой программы можно выбрать дни, когда ответы студентов на уроках будут наиболее удачными, а когда наименее. Выбрать подходящие дни для сдачи зачета по физкультуре. Выбрать неделю месяца, которая окажется самой благоприятной и все биоритмы будут выше нуля (рис. 2).

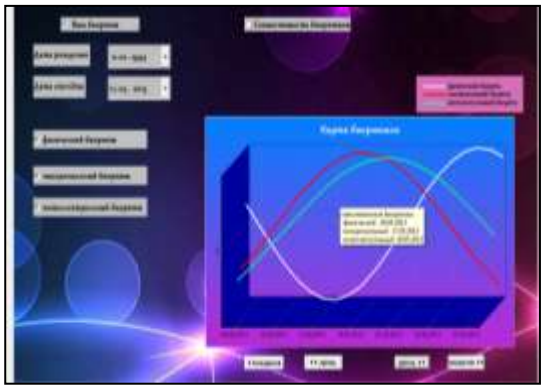


Рис.2

Актуальность исследования заключается в том, что при большой учебной нагрузке учащимся необходимы знания о колебаниях своей работоспособности, интеллектуальном, эмоциональном и физическом потенциале, которые можно использовать при планировании учебной деятельности.

Список использованных источников

[1] Гончаров, А. Excel 7.0 в примерах. – СПб. : Питер, 1996.

[2] Биологические ритмы / под ред. Ю. Ашоффа. В 2 т. – М.: Мир, 1984.

[3] Малахов, Г. П. Биоритмология. – СПб. : ИД «Весь», 2001. – С.8-76.

[4] http://rupoem.ru/rozhdestvenskij/all.aspx#znaesh-ya-xochu

[5] Есиненко Г.Е. Решение задач с помощью электронных таблиц // Информатика. – 2000. – №5, 2001. – №17.

[6] Информатика. Базовый курс: учебник для Вузов / под ред. С. В. Симоновича. – СПб.: Питер, 2000.

[7] http://www.delphiexpert.ru/lessons.php

Секция «Теоретическая информатика»

Математическое моделирование трехцветной динамики на торе

Д. А. Блинов (ст. гр. МПрг-108)[1]
Научный руководитель: *В. Г. Журавлев* (д.ф.-м.н., профессор кафедры АиТЧ)[2]

[1]*Физико-математический факультет, E-mail: Blinoff33@gmail.com*
[2]*Физико-математический факультет, Кафедра АиТЧ, E-mail: VZhuravlev@mail.ru*

Key words – toric development, area's partition, Cauchy's integral formula, the deviation.

Abstract – Hexagonal toric development is divided into 3 areas. Each area will define a motion vector points, so that the point will never leave the scanner. We define a hit counter point for each area and consider the deviation of the obtained function of the expected value.

Рассмотрим модель динамики точки на шестиугольной развертке $T^2(c)$ единичного тора $\mathbf{T}^2 = \mathbf{R}^2 / \mathbf{Z}^2$ с координатами вершин $(0,0)$, $(-c_1, 1-c_2)$, $(0,1)$, $(1-c_1, 1-c_2)$, $(1,0)$, $(1-c_1, -c_2)$, где вектор $c \in C = \{c = (c_1, c_2) \in \mathbf{R}^2, c_i \geq 0, \min(c_1, c_2) \leq 1\}$. Построим вектор $\alpha = (\alpha_1, \alpha_2)$, такой что $\alpha = tc$, где $0 < t < 1$. Он задает разбиение области $T^2(c)$ на фигуры T_k^2, $k = 0,1,2$ [1]. Зададим взаимно-однозначное соответствие полученных областей и множества, состоящего из трех цветов {красный, зеленый, синий}. Цвет области будет задавать вектор движения точки, таким образом, что точка никогда не покинет пределы развертки $T^2(c)$: $v_0=(\alpha_1, \alpha_2)$, $v_1=(\alpha_1-1, \alpha 2)$, $v_2=(\alpha_1, \alpha_2-1)$.

В компьютерной модели данной ситуации для определения того, в какую из данных областей попала точка, используем интегральную формулу Коши.

Для каждой области T_k^2, $k = 0,1,2$ зададим счетчики попаданий точки $r_k(i, x_0) = \#\{j : S_\alpha^j(x_0) \in T_k^2, 0 \leq j < i\}$, и построим отклонения $\delta_k(i, x_0)$ функций $r_k(i, x_0)$ от ожидаемой величины ia_k, $\delta_k(i, x_0) = r_k(i, x_0) - ia_k$, где a_k – площадь области T_k^2.

В работе [2] была сформулирована и доказана следующая теорема:

Теорема 1. *Пусть дан сдвиг тора S_α на вектор α, и α иррациональный, т. е. числа α_1, α_2, 1 линейно независимы над $\mathbf{Z}$, пусть тор $\mathbf{T}^2$ разбит на области $\mathbf{T}_k^2$: $T_{c,t} = T_0 \coprod T_1 \coprod T_2$. Тогда для отклонений выполняются неравенства:*

$$-x_{01} - x_{02} \leq \delta_0(i, x_0) \leq 2 - x_{01} - x_{02},$$
$$x_{01} - 1 \leq \delta_1(i, x_0) \leq x_{01} + c_1,$$
$$x_{02} - 1 \leq \delta_2(i, x_0) \leq x_{02} + c_2.$$

где (x_{01}, x_{02}) – координаты начальной точки.

Программный комплекс, созданный мной с целью проверки приведенных выше формул, подтвердил их правильность на практике.

Список используемых источников

[1] Абросимова, А. А. Средние значения отклонений для распределения точек на торе // Научные ведомости БелГУ. Серия: Математика. Физика. – 2012. – № 5(124). – Вып. 26. – С. 5-11.

[2] Абросимова, А. А. Множества ограниченного остатка на двумерном торе // Чебышевский сборник. – 2011. – Т. 12. – Вып. 4(40). – С.15-23.

Синтаксический разбор выражений методом приоритетов

А.В. Степанов (ст. гр. МПрг-110)[1]
Научный руководитель: *А.В. Шутов* (к.ф-м.н., доцент кафедры ИИТО)[2]

[1] *Физико-математический факультет*
[2] *Физико-математический факультет, Кафедра ИИТО, E-mail: a1981@mail.ru*

Abstract: *This paper considers a new method of expressions parsing. The main difference between the given method and the classical one is the absence of complicated structures. The carried out researches brought to a new algorithm, which can easily find a solution of expressions' parsing task. The simplicity and understandability of this algorithm are the main advantages.*

Keywords: *computer science, structures and algorithms, expressions parsing, parsing.*

Данная область информатики в настоящее время предлагает программисту лишь один единственный вариант для синтаксического разбора выражений, описанный в книге «Компиляторы принципы, технологии, инструменты» [1]. К сожалению для большинства новичков, этот метод нельзя назвать слишком простым, потому что он включает в себя довольно много сложных моментов, реализовать которые не каждому по силам. В то же самое время эта область информатики и, в частности, обработки информации, очень важна, т.к позволяет компьютеру решать довольно сложные задачи, не требующие от пользователя особенных навыков.

Примером такой задачи может стать решение арифметического выражения любой сложности. Естественно, при помощи калькулятора любой может пошагово решить некоторую задачу, состоящую из нескольких простых действий (умножение, деление, сложение, вычитание и использование скобок). Однако суть в том, что для решения выражения целиком требуются более сложные алгоритмы. Для облегчения жизни не только пользователя, но и программиста, был разработан простой и эффективный алгоритм, который может преобразовать арифметическое выражение, записанное единой строкой, в набор алгебраических операций, а затем в конечный результат с использованием наиболее простых структур.

Вполне логично, что для решения подобной задачи требуется ввести набор классических правил, которые помогли бы решить выражение верно. Это означает, что в логической структуре задачи необходимо указать приоритет решения того или иного действия. Теоретически, составление правильного решения для метода приоритетов проходит путем присвоения некоторого целочисленного значения для каждой операции. Для этого нужно рассчитать по определенной формуле изначальное значение каждой операции.

Основные правила, применяемые для решения задачи синтаксического разбора, подчиняются элементарным правилам алгебры, когда действия, находящиеся в скобках, выполняются раньше, чем действия без скобок, а умножение и деление имеют более высокий приоритет, нежели сложение и умножение. Собственно, расстановка приоритета в алгоритме разбита на два этапа, непосредственно связанных между собой. Первый этап – присвоение начального приоритета, то есть, выделение самой операции, а второй этап заключается в подсчете конечного приоритета, который впоследствии используется при определении места алгебраической операции в очереди.

Начальный приоритет, поскольку речь идет лишь о простых операциях, можно представить как N, N/2 и N/4, где N – приоритет операции для действия в скобках, N/2 - приоритет для операции умножения или деления, а N/4 становится приоритетом для сложения и вычитания. Однако полный набор символов дополняется еще и знаком равенства, который в методе приоритетов тоже является операцией. Поскольку равенство в любом случае будет последним действием, то его приоритет постоянен в любом арифметическом примере и равняется нулю.

Выбор начального приоритета полностью зависит от размера выражения и количества операций, но оптимальным решением будет N=100. При данном значении N алгоритм безошибочно будет находить решение при наличии 25 действий в задаче. Чем больше N, тем больше действий может безошибочно обработать алгоритм.

После присвоения начального приоритета необходимо рассчитать конечное значение для каждого действия. Единая формула для расчета довольно громоздка и неоднозначна, но ее суть сводится к тому, что каждое действие получает конечный приоритет в виде начального приоритета действия, просуммированного с порядковым номером операции и приоритета скобок, если таковые имеются. В результате можно получить набор чисел, которые не будут совпадать между собой.

Например, если первая операция является операцией сложения двух чисел и находится в скобках, то ее приоритет будет равен 126 (100+25+1, где 100 – приоритет скобок, 25 – приоритет операции, а 1 – порядковый номер операции). При этом до определенного момента не возникает неопределенности в действиях, которая может нарушить правильность алгоритма.

Очень важно, что в методе приоритетов за один проход по изначальным данным собирается много информации. Не только операции, но и скобки также просчитываются, причем последнее относится опять же к расчету приоритета. Вложенность скобок в данном случае значения не имеет. Даже если будет десять скобок, алгоритм рассматривает приоритет как больший или меньший, поэтому лишние скобки не влияют на процесс решения задачи.

Теперь каждое действие имеет свой собственный приоритет, а потому можно рассмотреть элементарную структуру – матрицу, по которой будет происходить решение. В отличие от более сложного принципа решения при помощи дерева операций, метод приоритетов использует только матрицу размерности 3xN. Данные, расположенные внутри матрицы, таковы: первая строка представляет собой числа из арифметического примера, вторая строка заполнена числами, которые отвечают за знаки операций. Например, сложение равно единице, вычитание – двум, умножение – трем и так далее. Третья строка матрицы заполнена приоритетами действия.

Особенность составления задачи для данного алгоритма связана со знаком равенства: в конце выражения обязательно должен стоять «=».

По вышеописанной матрице происходит поиск максимального элемента в строке приоритетов. Чем больше приоритет, тем скорее будет произведено действие. Допустим, что есть некоторая заполненная матрица, где максимальный элемент в данной строке находится на позиции i. Используя алгоритм поиска наибольшего элемента в неотсортированном массиве, выбираем позицию i. В столбце с этим номером имеется некоторое число, некоторое действие и наивысший приоритет. Для того чтобы произвести преобразования в матрице, из нее берется: два числа из столбцов i, i+1, а также алгебраическая операция из столбца i. Результат этого действия возвращается в столбец i, а вместе с ним смещается на один столбец назад вся матрица, тогда как последний столбец становится недоступным для расчетов. Таким образом, максимальный приоритет только что выполненного действия перекрывается приоритетом следующего за ним. После того, как будет проведено N-1 таких действий, останется заполненным лишь первый столбец, где будет содержаться ответ.

Итак, общий алгоритм действий в методе приоритетов таков:

1. Разбить выражение на символы и числа, записать в основную матрицу.
2. Выделить начальные приоритеты операций, а затем произвести расчеты для нахождения конечного приоритета каждой операции и заполнить матрицу полностью.
3. Используя простой поиск наибольшего числа, находить максимальные значения и выполнять элементарные операции.
4. Вывод результата.

Алгоритм в методе приоритетов несложен, как и структуры, которые в нем используются. Однако, помимо положительных сторон метода приоритетов, в нем есть очевидные недостатки. Достаточно посмотреть на быстродействие алгоритма. Для того чтобы выполнить каждую алгебраическую операцию, требуется просмотреть все приоритеты, а только потом выбрать максимальный из просмотренных. Разумеется, просматривать постоянно все приоритеты было бы неправильно, поэтому на данный момент, когда после каждого пройденного шага количество приоритетов уменьшается на единицу, поэтому при каждом последующем действии требуется просмотреть уже меньшее число данных. Поэтому, произведя несложные расчеты, можно получить арифметическую прогрессию от 1 до N, где N, как известно, есть число операций. Поэтому общее быстродействие алгоритма равно $O(N^2/2)$, что в целом достаточно неплохо.

Кроме того, изначально построенный алгоритм позволяет впоследствии его модифицировать, что также полезно с точки зрения программиста. Например, при помощи того же самого алгоритма вполне можно исправлять ошибки, которые допускает пользователь при вводе данных. Поскольку алгоритм для подсчета приоритета уже знает, где расположены открывающие и закрывающие скобки, то при отсутствии той или иной части программа, написанная по данному алгоритму, может указать на ошибку.

Так или иначе, даже при таком недостатке, как нелинейное быстродействие, алгоритм и программы, реализующие метод приоритетов, подходят под широкий спектр задач, например, в области компилирования.

Что касается новизны метода, то ранее он нигде не был описан, поэтому можно говорить о том, что это новый алгоритм решения классической задачи синтаксического разбора выражений. В конечном счете, более простое решение довольно сложной задачи открывает новые возможности для дальнейшего развития не только теории алгоритмов, но и реальных программ, реализующих эти теории.

Список использованных источников

[1] А. Ахо, Р. Сети, Дж. Ульман Компиляторы. Принципы, технологии, инструменты, Вильямс, 2003.

Секция «Актуальные вопросы методики обучения математике в средней школе»

Использование интерактивной доски на уроках математики

И.Н. Павлова (ст. гр. МИг-108)[1]
Научный руководитель: *В.П. Покровский* (доцент кафедры ГиМПМ)[2]

[1] *Физико-математический факультет, E-mail: ipavlova1991@mail.ru*
[2] *Физико-математический факультет, кафедра геометрии и методики преподавания математики*

Abstracts – Interactive learning strategy focuses on improving all the types of learning tools. Modern teacher in his professional educational activity uses a variety of modern teaching aids. An interactive whiteboard is a powerful tool for data visualization. The main results of the study are an interview and a diagnosis among the teachers of the Vladimir region, working with interactive whiteboards.

Keywords – interactive learning, learning tool, an interactive whiteboard.

В настоящее время активно развивается методическая система принципов, методов и подходов к обучению. Основные методические инновации связаны с применением активных или, как их еще называют, интерактивных методов обучения. Интерактивный метод означает способность взаимодействовать или находиться в режиме беседы, диалога с чем-либо (например, компьютером) или кем-либо (человеком). Следовательно, интерактивное обучение – это, прежде всего, диалоговое обучение, в ходе которого осуществляется взаимодействие. Этот подход оказался для нас наиболее реальным путем обеспечения положительной мотивации учащихся к изучению математики, формирования устойчивого познавательного интереса учащихся к предмету, повышения качества знаний, создания педагогических условий для развития способностей учащихся.

Учителя математики должны непрерывно следить за развитием средств вычислительной техники, за появлением новых программ, за непрерывно меняющимися методами работы с ними. Отрадно, что с каждым годом работать становиться интереснее, но в тоже время труднее. Школы, в том числе и сельские, получают многообразные средства обучения. На смену обычным меловым доскам пришли интерактивные, “интеллектуальные” доски.

Как применять это “чудо техники” на уроках? Как пользоваться? Где найти готовые разработки для использования на уроках? Такие вопросы возникают, наверно, у каждого учителя, которому посчастливилось заиметь новинку. Перед нами также возникли эти вопросы. Приступив к освоению нового устройства, я провела поиск материалов, освещающих внедрение интерактивные доски в образовательный процесс.

Если исходить из того, что урок – деловая игра, то математик играет символами, гуманитарий – словами, а правила, по которым они так делают, остаются для ребенка тайной. Ученика можно сделать причастным к раскрытию тайны. И именно здесь интерактивная доска становится тем игровым полем, на котором делать это легко и комфортно, на котором можно совершать многочисленные разнообразные ходы. Ничего подобного не позволяет обычная школьная доска [1].

Работа с данным учебным оборудованием и его широким спектром возможностей повышает у учащихся интерес к предмету, даёт возможность создания интересного урока с компьютерной поддержкой, повышает наглядность и динамику процессов подачи и усвоения материала, позволяет установить мгновенную обратную связь. Повышению эффективности образовательного процесса способствуют наглядные ресурсы, предлагаемые разработчиками досок и познавательные обучающие программы, позволяющие моделировать опыты и эксперименты, предоставляют возможности тестирования с моментальным выводом на доску результатов

Уже имеющийся опыт показал, что работа с интерактивными досками улучшает восприятие материала учащимися. Интерактивная доска соответствует тому способу восприятия информации, которым отличается новое поколение школьников, выросшее на компьютерах и мобильных телефонах, у которого гораздо выше потребность в темпераментной визуальной информации. Учащиеся считают, что работать с интерактивной доской гораздо интереснее, чем с обычной доской или печатным раздаточным материалом. Учителя замечают, что благодаря появлению в классе интерактивной доски меняются даже самые проблемные ученики. Ребенок, который раньше тихо сидел за последней партой, вдруг становится

активным и начинает творчески мыслить. А тот, кому просто тяжело учиться, находит новые возможности для самовыражения.

Нами был проведен на базе ВИПКРО опрос учителей-предметников Владимирской области, в чьих учебных кабинетах установлены интерактивные доски.

Анкетирование состояло из следующих вопросов [2]:

1. Как подготовить себя к работе с интерактивной доской?
2. Как часто используется доска на уроке?
3. Когда в ходе учебного процесса целесообразнее всего использовать возможности интерактивной доски?
4. В ходе, каких уроков (с точки зрения форм их проведения) эффективнее всего использовать интерактивную доску?
5. Какие материалы наиболее часто используются при работе с интерактивной доской?
6. Какой материал лучше всего изучать с применением интерактивных досок?
7. Как «включить» учеников в работу с интерактивной доской?
8. Преимущества интерактивной доски

Исходя из опроса, можно сделать следующие выводы:

Планируя оснащение школы интерактивной доской, администрации следует заблаговременно начать обучение учителей приемам работы с этим техническим средством. Лучшими формами подготовки являются практические и демонстрационные занятия. При этом, чем чаще учитель самостоятельно экспериментирует, чем больше вариантов использования доски он находит для себя и своих учеников, тем эффективнее будет в дальнейшем использование техники.

Учитель должен сам «дозировать» время использования электронной доски. Кроме того, это время определяется и с учетом специфики предмета, темы, раздела, особенностей обучающихся и т.п.

Нами выявлено, что у учителей есть достаточно широкий круг материалов, которые можно использовать при работе с интерактивной доской. Следует выделить не только указание на такие из них, как презентации, иллюстрации и разнообразные тексты, но и на активное использование контрольно–измерительных и тренировочных материалов с так называемой интерактивной проверкой. Именно их использование делает работу на уроке более динамичной, позволяет охватить больший по объему материал, организовать различные формы самопроверки, взаимопроверки и т.д.

Примечательно, что никто из учителей не использует доску только для представления материалов. Действительно, это было бы неоправданным расточительством ресурсов интерактивной доски. Учителю необходимо строить свою работу таким образом, чтобы ученики были не только «зрителями», но и участниками урока, отвечали, выступали с собственными сообщениями и докладами, прилагая к ним иллюстративный материал, становясь соавторами занятия.

Таким образом, из опроса видно, что интерактивная доска хорошо «прижилась» в школах, учителя стараются овладеть ей, но конечно же как и у любого нового технического средства, есть сложности по освоению и основная проблема состоит в том, что у учителей недостаточно навыков работы с интерактивной доской.

Принцип "наглядности" получил новое звучание в связи с появлением возможностей интерактивной доски. Доказано, что человек, когда слышит и видит, запоминает информацию в 5 раз лучше. Поэтому все зависит от учителя. Это он должен научиться делать задания на интерактивной доске, чтобы его уроки стали более яркими и запоминающимися. Интерактивная доска сама ничего не делает. Это всего лишь один из участников оркестра на уроке. Ну а если учитель дирижер, то, кому как не ему сделать так, чтобы весь оркестр звучал в одном ритме и в одной тональности .

Список использованных источников

1. Созонова, С. В. Интерактивная доска – новый взгляд на процесс обучения [Электронный ресурс] / С. В. Созонова. – (http://festival.1septe-mber.ru/articles/511508/).
2. Тенютина, Е. Д. Использование интерактивной доски на уроке [Текст] / Е.Д. Тенютина // Практика административного работника в школе.– 2008. – № 6. – С. 47-51.

Использование компьютерных технологий в обучении математике

И. Ю. Судоплатова (ст. гр. МИг-108)[1]
Научный руководитель: *Е. В. Лопаткина* (к.п.н., доцент кафедры ГиМПМ)[2]

[1] *Физико-математический факультет, E-mail: irishka.sudoplatova@mail.ru*
[2] *Физико-математический факультет, Кафедра геометрии и МПМ, E-mail: additiv@yandex .ru*

Abstract *– The computer technologies – the auxiliary means of the organization of the training process, The author of the article is devoted to the theoretical foundations of the use of computer technologies in teaching of mathematics, the main pedagogical software educational purpose, revealed various models of computer lesson. On the basis of innovation educational-methodical complex «Competence. Initiative. Creativity» Descriptive geometry for grades 5-6 developed summaries of lessons that implement on-line component of the interaction of students with the computer.*

Keywords *– computer technology, software tool academic appointments, innovative educational-methodical complex, teaching mathematics.*

Внедрение новых информационных технологий с целью повышения эффективности изучения математики приобретает весомое значение на современном этапе развития российской школы. Средством реализации информационных технологий является компьютер и компьютерные технологии. Их использование способствует осознанному усвоению большого по объему и сложного материала. Развитие компьютерных технологий происходило в несколько этапов, название каждого этапа отражает используемый инструментарий. Существует много толкований понятия «компьютерные технологии», но автор статьи придерживается следующего определения: компьютерные технологии – это вспомогательные средства в процессе обучения, так как передача информации – это не передача знаний. Компьютерные технологии это не только сам компьютер или проектор, это и программные средства учебного назначения.

Программным средством учебного назначения (или педагогическим программным средством) называются такие программные средства, в которых отражается некоторая предметная область и обеспечиваются условия для осуществления различных видов учебной деятельности. В настоящее время основными программными средствами считают электронный учебник и учебно-методический комплекс.

Исследователи [1, 2], разрабатывающие вопросы эффективного использования компьютерных технологий в обучении, различают компьютерный урок и урок с компьютерной поддержкой. На компьютерном уроке компьютер выступает одновременно и как средство, и как объект изучения. Традиционно так проходит урок информатики. При изучении других школьных предметов реальна только компьютерная поддержка урока, на котором компьютер используется как средство обучения в сочетании с другими, традиционными средствами обучения. Такое объединение не нарушает обычной урочной системы организации учебного процесса и постепенно приучает школьников к взаимодействию с компьютером в ходе усвоения материала

В уроке как целостной дидактической единице деятельности школьников по усвоению учебного материала реализуется психологический цикл деятельности: мотивация (целеполагание) – планирование и организация – решение учебных задач – анализ, коррекция и оценка результата. Исходя из этого определяются следующие дидактические части урока: организационный момент (**Ом**), актуализация (**А**), изучение нового материала (**Ин**), закрепление знаний, умений (**З**), контроль (**Кон**), коррекция (**Кор**), оценивание (**Оц**), постановка домашнего задания (**ПДз**).

Тогда дидактическую структуру урока можно представить следующей формулой:

Урок =
= Ом + А + Ин + З + Кон + Кор + Оц + ПДз

Урок с компьютерной поддержкой характеризуется прежде всего ***интенсивностью использования компьютера***, которую рекомендуют оценивать процентом времени взаимодействия учащихся с компьютером по отношению ко всему времени урока. Если 100 % времени урока учащиеся работают на компьютере, то в этом случае говорят о компьютерном обучении. Если компьютер не используется совсем – это обыкновенный урок. Поэтому в соответствии с долей использования компьютера на различных этапах урока формула урока с компьютерной поддержкой будет выглядеть так:

Урок (%) = Ом (%) + А (%) + Ин (%) + З (%) +
+ Кон (%) + Кор (%) + Оц (%) + ПДз (%),

где в скобках указан % времени использования компьютера в данной части и в уроке в целом.

При организации урока с компьютерной поддержкой необходимо придерживаться следующих

методических правил:

1) главная учебная цель – создание активной познавательной среды;

2) общая продолжительность работы на компьютере не должна превышать на уроке 10-20 мин в 2-3 приёма, при органичном сочетании с другими средствами и видами учебной деятельности;

3) содержание учебного материала должно быть проблемным, развивающим, ориентированным на выявление типичных затруднений и ошибок обучающихся;

4) компьютерные материалы – необходимая часть единого открытого комплекса средств обучения по данной теме, требующие постоянного обновления, дополнения, варьирования способов их применения;

5) сочетание различных средств обучения в свете системного принципа их взаимодействия.

В ходе исследования автором статьи выделены психологические, дидактические, эргономические и здоровьесберегающие требования к обучению математике с использованием компьютерных технологий. По самостоятельно разработанной схеме проведён анализ программных средств учебного назначения, среди которых выявлены наиболее полезные для школьников, желающих углубить свои знания по геометрии, и для учителей, использующих компьютерные технологии для проведения уроков. Первый из них – электронный учебник-справочник «Планиметрия», который обеспечивает возможность самостоятельного освоения учебного курса или большого раздела, второй – инновационный учебно-методический комплекс «Компетентность. Инициатива. Творчество» (КИТ), состоящий из трех частей: «КИТ-математика 5-6»; «КИТ-наглядная геометрия 5-6»; сайт с соответствующим информационным обеспечением. Каждая из первых двух частей включает программный комплекс, реализованный в локальной и сетевой версиях, комплект рабочих тетрадей для учащихся, методическое пособие для учителя. На основе последнего педагогического программного средства автор разработал конспекты уроков для учащихся 5 класса, осваивающих основы наглядной геометрии.

При конструировании уроков был реализован принцип когнитивной коммуникации, присущий компьютерному обучению. Сущность его состоит в организации диалогового взаимодействия обучающихся и компьютерных средств. Диалог в процессе использования компьютерных технологий в обучении – это форма общения, характерными особенностями которого являются смешанная человеко-машинная инициатива, предвидение намерений пользователя и возможность сотрудничества с системой. Диалоги подразделяют на четыре основные группы: эротематические (диалог на основе вопросов и ответов), эристические (обсуждение противоречивых мнений), риторический (цепь взаимосвязанных речей, выражение своего отношения к чему-либо), карнавальный (непринуждённое общение). Обучающий диалог – основа применения инновационного учебно-методического комплекса «Компетентность. Инициатива. Творчество». Поэтому на уроках наглядной геометрии применялись диалоги, выявленные Н.Е. Рубцовой [3]. Среди них особое место занимают такие диалоги:

1) «учитель – компьютер», где учитель осуществляет диалог с компьютером, а учащиеся наблюдают за его ходом;

2) «учащийся – учитель – компьютер», в котором учитель постоянно участвует в деятельности школьника за компьютером;

3) «учащийся – компьютер», при котором школьник самостоятельно задаёт режим проведения диалога и осуществляет его.

Разнородность представленных в комплексе учебных задач ориентирует учащихся на использование готовых алгоритмов, программ и пользовательского интерфейса, а также на его настройку и самостоятельную разработку алгоритмов.

Уроки с применением названного выше комплекса реализуют диалоговую составляющую взаимодействия учащихся с компьютером, что способствует организации интерактивного обучения математике с использованием компьютерных технологий.

Список использованных источников

[3] Полат, Е. С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования [Текст] / Е. С. Полат. – М., 2000.

[4] Роберт, И. В. Современные информационные технологии в образовании [Текст] / И. В. Роберт. – М. : Школа-Пресс, 1994.

[5] Рубцова, Н. Е. Психологические основы профессиональной деятельности учителя информатики при проведении диалога «школьник-компьютер» [Текст] : Дис. … канд. психол. наук / Н. Е. Рубцова. – Тверь, 1999. – 219 с.

[6] Инновационный учебно-методический комплекс «Компетентность. Инициатива. Творчество» (КИТ) [Электронный ресурс]. – (http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/b33a1431-1b0f-4794-b2a7-83cd3b9d7bca/).

Модульный подход к изучению темы «Показательная и логарифмическая функции»

Ю.О. Ротарь (ст. гр. МИг-108)[1]
Научный руководитель: *В.П. Покровский* (доцент кафедры ГиМПМ)[2]

[1] *Физико-математический факультет, E-mail: rotar.yulija@mail.ru*
[2] *Физико-математический факультет, кафедра геометрии и методики преподавания математики*

Abstract *– The task of modern school is not to develop in the student the ability to remember and present information, giving him the maximum possible amount of knowledge, but to teach him master his and public experience, to make him competent in solving problem situations. Organization of training of students in the modular technology is radically different from traditioanal training. The essence of it consists in the fact that the student is fully independently (or with some assistance) reaches the specific objectives of study in the process of work with the subject module. Modular technology refers to personality-oriented technologies.*

Keywords *– module, the problematic module, an information module, the advanced module, the module of systematization, module correction of knowledge, control module.*

Модульное обучение возникло как альтернатива традиционному обучению. Оно интегрирует в себе все то прогрессивное, что накоплено в педагогической теории и практике. Процесс внедрения в нашей стране длится вот уже более 20 лет. Целью модульного обучения является создание наиболее благоприятных условий развития личности путем обеспечения гибкости содержания обучения, приспособления к индивидуальным потребностям личности и уровню ее базовой подготовки посредством организации учебно-познавательной деятельности по индивидуальной учебной программе.

В основе модульного обучения лежат четыре основополагающих понятия:

1. Учебный блок-модуль (модульная программа);
2. Временной цикл (законченный блок-модуль материала);
3. Учебное занятие (очень часто это «спаренный урок»);
4. Учебный элемент (алгоритм действий ученика на уроке).

Под модулем в психолого-педагогической литературе понимают функциональный узел, в котором объединено учебное содержание и технология овла- дения им в системе высокого уровня целостности.

В модуль входят:

1) план действий с указанием конкретных целей;
2) банк информации;
3) методическое руководство по достижению указанных целей.

Блок-модуль имеет следующую структуру:

ПМ – ИМ – РМ – МС – МКЗ – МК, где

ПМ – проблемный модуль,
ИМ – информационный модуль,
РМ – расширенный модуль,
МС – модуль систематизации,
МКЗ – модуль коррекции знаний,
МК – модуль контроля.

Модульное обучение имеет как достоинства так и недостатки.

Достоинства модульного обучения:

1. Цели обучения точно соотносятся с достигнутыми результатами каждого ученика.
2. Разработка модулей позволяет уплотнить учебную информацию и представить ее блоками.
3. Задается индивидуальный темп учебной деятельности.
4. Поэтапный – модульный контроль знаний и практических умений дает определенную гарантию эффективности обучения.
5. Достигается определенная "технологизация" обучения. Обучение в меньшей степени становится зависимым от педагогического мастерства учителя.
6. Обеспечение высокого уровня активизации учащихся на уроке.
7. Первоочередное формирование навыков самообразования.

Недостатки и ограничения модульного обучения:

1. Большая трудоемкость при конструировании модулей.
2. Разработка модульных учебных программ требует высокой педагогической и методической квалификации, специальных учебников и учебных пособий.
3. В условиях модульного обучения часто остаются практически не реализованными диалоговые функции обучения, сотрудничество обучающихся, их взаимопомощь.
4. Если к каждому новому уроку, занятию учитель имеет возможность обновлять содержание учебного материала, пополнять и расширять его, то "модуль" остается как бы "застывшей" формой подачи учебного материала, его модернизация требует значительных усилий.

Приведем различные варианты использования модульного подхода при изучении «Показательная и логарифмическая функции», используя альтернативные учебники математики

- Алгебра и начала анализа: учебник для 10-11 классов. Автор: М.И. Башмаков.

Каждая глава учебника включает в себя список вопросов и задач, на основе которых удобно проверять готовность ученика к изучению данного материала, что можно использовать как входной контроль. В основе учебника заложены результаты изучения, на которые учащиеся могут ориентироваться при овладении содержания данной главы, выбирая при этом соответствующую траекторию усвоения и контроля.

- Алгебра и начала анализа: учебник для 10-11 классов. Автор: А.Г. Мордкович.

Изложение материала ведется очень подробно, обстоятельно, с разбором большого числа примеров, но нет распределения по уровням изучения, как в предыдущем учебнике, что предполагает модульное обучение.

- Алгебра и начала анализа: учебник для 10 класса. Авторы: Г.В. Дорофеев, Л.В. Кузнецова, Е.А.Седова.

Должное внимание в учебнике уделяется и созданию алгоритмов, и их обоснованию, и приемам их применения. С помощью специальной символики (знак☺) авторы направляют читателей, выбравших определенный уровень владения математикой, по разным дорогам. Если учитель, класс, ученик считает не нужным для себя изучение того или иного параграфа, чтение того или иного текста, решение тех или иных задач, отмеченных специальным знаком, это не отразится на возможностях достижения ими поставленных целей.

- Алгебра и начала анализа: учебник для 10-11 классов. Авторы: Ш.А. Алимов, Ю.М. Колягин и др.

Учебник изобилует большим количеством цитат и шуточных математических рисунков, касается содержательной стороны этого учебника, то он больше подойдет для обучения математике в профильных (не математических) классах.

Подводя итог краткого анализа перечисленных учебников с точки зрения применения их в модульном обучении можно сказать, идеально составленного учебника по всем принципам модульности нет. Наиболее подходящим учебником является М.И. Башмакова. Система выстроена весьма удобным образом для применения при модульном обучении. Изложение материала представлено на доступном для школьников языке. Учебник обеспечивает базовый уровень изучения математики. Он содержит весь необходимый для этого учебный материал, предусмотренный образовательным стандартом. Кроме обязательного минимума содержания, в учебник включены дополнительные материалы развивающего характера.

Список использованных источников

[1] Алимов, Ш. А. Алгебра и начала анализ : учебник для 10-11кл. / Ш. А. Алимов и [др.]. – М. : Просвещение, 2007.

[2] Башмаков, М. И. Алгебра и начала анализа: учебник для 10-11кл. / М. И. Башмаков. – М. : Просвещение, 1992.

[3] Дорофеев, В. Г. Алгебра и начала анализа : учебник для 10 кл. / В. Г. Дорофеев и [др.]. – М. : Дрофа, 2005.

[4] Мордкович, А. Г. Алгебра и начала анализа: учебник для 10-11кл. / А. Г. Мордкович. – М. : Мнемозина, 2003.

Секция «Структурная организация вещества. Теория и методика обучения физике в средней и высшей школе»

Компьютерное моделирование физических процессов с помощью программы CourseLab

Д.В. Боброва (ст. гр. ФМг-111)[1]
Научный руководитель*: А.В. Гончаров* (к.ф-м.н., доцент кафедры ОиТФ)[2]

[1] *Физико-математический факультет, E-mail: Bobrova.D.V @yandex.ru*
[2] *Физико-математический факультет, E-mail: gonalexander@yandex.ru*

Abstract – *In the software environment CourseLab 2.4 three computer interactive models have been created, which can clearly demonstrate the physical phenomena in electrodynamics.*

Keywords *– electronic educational resources, modeling, electrodynamics.*

В настоящее время является актуальным использование электронного обучения наряду с традиционным. Одним из компонентов электронного обучения являются электронные образовательные ресурсы (ЭОР) [1]. ЭОР характеризуются, прежде всего, наглядностью и интерактивностью, что позволяет обучающимся стать активными получателями знаний.

Целью нашей работы является создание ЭОР, которые позволяют моделировать ряд физических явлений и процессов при изучении электродинамики. В частности, для компьютерного моделирования были выбраны следующие физические процессы и явления: движение электрона в однородных электрическом и магнитном полях; гистерезис в ферромагнетиках. Использую математические формулы для силы Лоренца, магнитной индукции соленоида, центростремительного ускорения, уравнения кинематики материальной точки и законы Ньютона, а также доменную теорию строения ферромагнетиков, нами созданы три модели: «модель движения электрона», «модель магнетрона» и «модель гистерезиса». Каждая из них представляет собой компьютерную программу, написанную в программной среде CourseLab 2.4 [2] . CourseLab – это мощное и одновременно простое в использовании средство для создания интерактивных учебных материалов (электронных курсов), предназначенных для использования в сети Интернет, в системах дистанционного обучения, на компакт-диске или любом другом носителе. Программы, созданные в данном редакторе, открываются с помощью Internet Explorer.

«Модель движения электрона» (рис. 1) позволяет обучающимся самостоятельно, изменяя параметры (напряженность электрического поля, магнитную индукцию, скорость электрона), изучать параметры траектории электрона в однородном электрическом или магнитном поле.

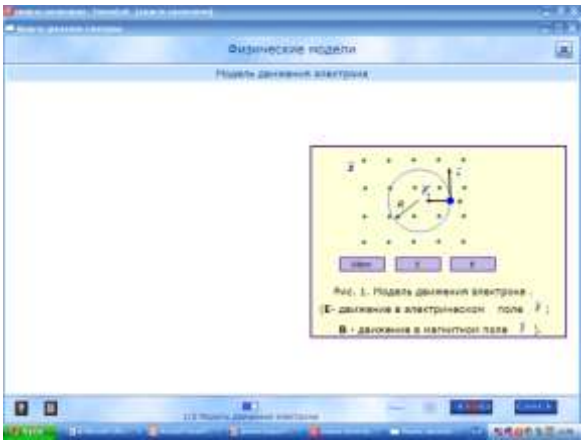


Рис. 1

«Модель магнетрона» (рис. 2), используется для определения удельного заряда электрона и позволяет наглядно представить как меняется сила анодного тока в диоде от величины магнитного поля соленоида.

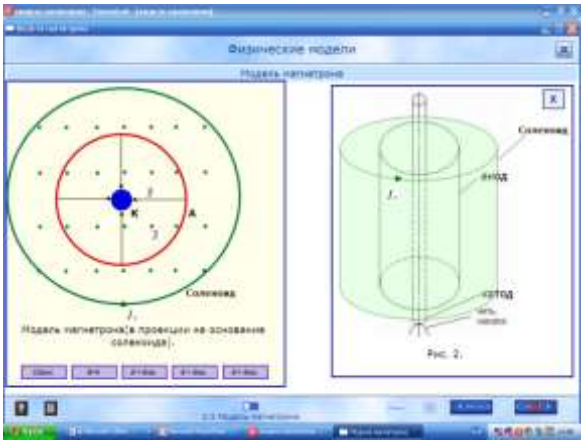


Рис. 2

«Модель гистерезиса» (рис. 3) наглядно объясняет явления насыщения и остаточного намагничивания в ферромагнетиках через их доменную структуру.

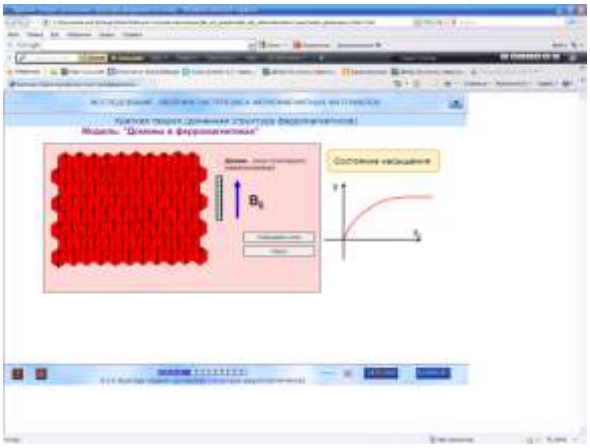


Рис. 3

Данные модели используются студентами второго курса физико-математического факультета при подготовке к лабораторным работам по электродинамике.

Список использованных источников

http://fcior.edu.ru/
http://courselab.com

Филологический факультет

Секция «Вопросы изучения грамматики»

Стилистические особенности армейского жаргона

А.Е. Голиков (ст. гр. ЯЖг-108)[1]
Научный руководитель: *Н.В. Целикова* (к.ф.н., доцент)[2]

[1]*Филологический факультет, кафедра русского языка, группа ЯЖг-108.*
[2]*Филологический факультет, кафедра русского языка.*

Актуальность работы связана с актуальностью социолингвистических исследований в наши дни, особенно в связи с тем, что в последнее время наблюдается активное проникновение жаргонизмов (в том числе и военных) в разговорную разновидность и публицистический стиль литературного языка, осуществляется «экспансия» жаргонизмов в литературный язык.

Объектами исследования являются лексика и фразеология русского военного жаргона, исследуемые в семантическом и словообразовательном аспекте.

Предметом изучения являются универсальные и национально-специфичные характеристики военного жаргона.

Методы исследования. Основным методом исследования является метод системного научного описания, который осуществляется на базе сравнительного анализа.

В 1999 году вышел в свет толковый словарь русского общего жаргона «Слова, с которыми мы все встречались» (под редакцией О.П.Ермаковой, Е.А.Земской и Р.И.Розиной). И тем самым был обозначен новый научный объект в русистике и в научный обиход был введен новый термин «общий жаргон» (Хорошева 2002: 2).

Общий жаргон, по определению авторов словаря, представляет собой «совокупность общеизвестных и общеупотребительных лексических и фразеологических жаргонных единиц, которые утратили такой признак, как корпоративность, т.е. закрепленность за речевой практикой ограниченных социальных групп, и регулярно употребляются в качестве разговорных и просторечных средств сниженной экспрессии» (Ермакова, Земская, Розина 1999: 5). Семантико-тематический анализ единиц общего жаргона показал, что жаргонный лексикон отражает, в первую очередь, материальный мир человека: сферы его бытия, отношения с другими людьми и т.п.

Военный (армейский) жаргон — профессиональный жаргон военнослужащих вооружённых сил. Служит для краткости обозначения предметов и явлений армейской, авиационной и флотской жизни, жизни пограничных и внутренних войск, а также для простоты общения в данной специфической социальной группе и обозначения принадлежности к ней.

Военный жаргон представляет собой совокупность неологизмов. Часть из них образована путём сокращения названий видов, типов, моделей вооружений, воинских званий, специальностей, других явлений военного быта; часть заимствована из уголовного жаргона и сленга наркоманов; часть возникла под воздействием явления «дедовщины» и отражает область неуставных взаимоотношений между «старослужащими» и новобранцами.

Военный жаргон, как и любой другой жаргон, отражает, прежде всего, тот исторический период, во время которого он используется. Так как вооружённые силы являются моделью современного ему общества, военный жаргон является непосредственным отражением общественных явлений. Так, согласно распространённому мнению, после разрешения призыва в 1960 годах призывников, имеющих судимость, в быт военнослужащих срочной службы в военный жаргон прочно вошла часть уголовного жаргона, а в 90-х годах в армейскую среду начал проникать сленг наркоманов (Кнорре, Мирошкин 1999: 4).

В отличие от солдатского (матросского) фольклора, который часто фиксируется в «дембельских альбомах», военный жаргон практически никем не исследовался и до сих пор остаётся малоизученной областью филологических знаний.

Анализ собранного материала.

Словообразовательный уровень.

На словообразовательном уровне характерно использование усечения, аббревиации и словосложения.

Усечение.

ГЕНЕРАЛ – гена.

ЕФРЕЙТОР – Ефер.

КАПИТАН – кэп.
МЛАДШИЙ СЕРЖАНТ – младшой.
ПОДПОЛКОВНИК – подпол.
ПОЛКОВНИК – полкан.
ПРАПОРЩИК – прапор.
Аббревиация.
АВТОМАТ КАЛАШНИКОВА – АК.
ДЕЖУРНЫЙ ПО ЧАСТИ – ДЧ.
ДЕЖУРНЫЙ ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОЗИЦИИ – ДТП.
КОМАНДИР ЧАСТИ – КЧ.
ПОМОЩНИК ДЕЖУРНОГО – ПомДеж
СТАРШИЙ ЛЕЙТЕНАНТ – Старлей.
Словосложение
РАССОСИСЬ-РАССОСИСЬ – состояние полной расслабленности военнослужащего.
ДЕМБЕЛЬ-ДЕМБЕЛЬ – военнослужащий за неделю до увольнения.

Лексический уровень.

Собственно лексический уровень.

Далее приведен список наиболее характерных для употребления в военном жаргоне лексических единиц, использующихся для наименования военной техники, обмундирования оружия, быта и отношения между военнослужащими, при этом практически во всех приведённых примерах военные жаргонизмы имеют отрицательную коннотацию. Эта классификация жаргонизмов показывает стремление военнослужащих соединить профессиональные объекты с мирными, таким образом сгладить противопоставление военной службы и мирной гражданской жизни.

АКУЛИНА — автомат Калашникова (АК).
АЛИ — военнослужащий из Азербайджана.
АРА — военнослужащий из Армении.
АРМАДА — армия.
АФГАНКА — летняя полевая форма современного типа (разработана в период афганской войны).
БАРС — авторитетный человек.
ВОЕВАТЬ — принимать участие в учениях, имитирующих боевые действия.
ВРАТАРЬ — солдат, стоящий на контрольно-пропускном пункте.
ВШИВНИК — свитер, надетый под форменный китель в нарушение устава.
ГРАЖДАНИН — солдат накануне демобилизации.
ГУБА — гауптвахта
ДАВИТЬ (НА) МАССУ — спать.
ДАГ — военнослужащий из Дагестана.
ДЕД — солдат последнего полугодия службы.
ДЕДОВАТЬ — 1) быть старослужащим, заканчивать службу в армии; 2) проявлять жестокость по отношению к новобранцам, эксплуатировать и унижать их.
ДЕДУШКИНЫ СКАЗКИ — рифмованные байки, которые молодые солдаты читают старослужащим после отбоя.
ДЕМБЕЛЬ — 1) демобилизация из армии, увольнение; 2) солдат, которому осталось недолго до демобилизации.
ДЕМБЕЛЬСКИЙ АККОРД — работа, по окончании которой старослужащий увольняется в запас.
ДЕМБЕЛЬСКИЙ АЛЬБОМ — красиво оформленный альбом с фотографиями, рисунками и надписями, напоминающими о годах армейской службы.
ДИЗЕЛЬ — дисциплинарный батальон.
ДОМАШНИЙ АРЕСТ — о девушке, которая ждет “на гражданке”.
ДУХ — солдат первого полугодия службы.
ЖУЧКИ — знаки различия войск связи (на петлицах и шевроне).
ЗАПАХ — солдат до принятия присяги.
ЗЕМА — земляк.
КАЛАЧ, КАЛАШ — автомат Калашникова.
КАПТЕРКА — хозяйственное помещение в казарме.
КАРАСЬ — 1) новобранец; 2) солдат (матрос), отслуживший один год.
КОМОД — командир отделения.
КОДЕР — кодировщик.
КОСИЧКА — специально скрученный ремень, используемый в качестве плети при переводе молодых солдат на вышестоящую ступень неуставной иерархии.
ЛЕТАТЬ — делать что-либо очень быстро по приказу командира или по распоряжению старослужащего.
ЛИФЧИК — подсумок под магазины к автомату.
ЛОСЬ — солдат десантно-штурмового батальона (ДШБ).
ПАРАДКА — парадная форма.
ПЕРЕВОД — ритуал введения молодых солдат на следующую ступень неуставной иерархии. «Старики» наносят «молодым» шесть либо двенадцать ударов косичкой — по числу отслуженных месяцев.
ПЕС — 1) сержант; 2) солдат караула.
ПИЛИТЬСЯ — резать вены в надежде получить освобождение от службы в армии.
ПОДМЕНКА — сменная форма для грязной работы.
ПОДШИВА — свернутый определенным способом отрезок ткани (как правило, белой), используемый вместо сменных воротничков. Существует неписаный свод правил подшивания для солдат в зависимости от срока службы.
ПОЛКАН — полковник.
ПРИКАЗ — приказ министра обороны об увольнении в запас.
ПРИПАХАТЬ — заставить молодого солдата выполнять какую-либо работу.
ПРЯЖКА — армия.
РАСПОГОНИТЬСЯ — уволиться из армии.
РУБАНОК — 1) солдат, выслуживающийся перед начальством; 2) солдат, провинившийся перед начальством.
САБЛЯ — 1) дужка от спинки кровати, используемая в качестве холодного оружия; 2) не заправленная в тренчик часть ремня.
СОПЛЯ — узкая полоска на погонах.

СТОЙКА — “стариковский” способ подшивания воротничков.
СУЧОК — автомат Калашникова со складным прикладом укороченный (АКСУ).
УШИ — 1) связисты; 2) связь.
ФАЗАН — молодой солдат весеннего призыва.
ФАНЕРА — грудная клетка.
ФИШКА — 1) солдат, стоящий настороже в момент каких-либо неуставных действий; 2) дежурство около караульной будки; 3) караульная будка.
ХАВЧИК — еда, обед.
ХОБОТ — противогаз.
ХОМУТ — прапорщик.
ЦЕНТР — наряд в кухне.
ЧЕКИСТ — молодой солдат во внутренних войсках.
ЧЕПОК — солдатская чайная на территории воинской части.
ЧТОБ СЛУЖБА МЕДОМ НЕ КАЗАЛАСЬ — присказка, с которой старики припахивают молодых.
ЧУХАН — солдат — объект постоянных насмешек.
ШАР — солдат, отлынивающий от работы.
ШАРИЛА — отлынивающий от всякой работы солдат.
ШЕВРОН — нарукавный знак.
ШНУРОК — солдат второго полугодия службы.
ШОМПОЛ — ефрейтор.
ШУРУП — солдат.
ШУРШАТЬ — 1) делать что-либо очень быстро; 2) выполнять какую-либо не престижную работу: подметать, мыть полы, натирать паркет «машкой» и т.д.

Фразеологический уровень.

Армейский жаргон включает в себя достаточно большое количество фразеологических единиц, характеризующих принадлежность военнослужащих к определённой национальности, виды неуставной муштры и отношений между военнослужащими.

ЧЕРНЫЙ БАТАЛЬОН — подразделение, укомплектованное преимущественно уроженцами южных республик.

ОБЫЧНЫЙ ЛОСЬ – военнослужащий малого срока службы ставит руки перед лбом в виде рогов лося (ладонью одной руки к кисти другой ко лбу). Старослужащий бьет кулаком по «рогам» (по ладони).

ХОРОНИТЬ ОКУРОК — вид неуставной муштры, когда солдаты обязаны в полной боевой выкладке отнести окурок на плащ-палатке к “месту захоронения” (как правило, за несколько километров от стартовой позиции) и закопать его в вырытой ими большой яме.

Глагол «хоронить» в нейтральной лексике подразумевает управление одушевленным существом, это выражение, благодаря несвойственному значению, обусловленному речевой ситуацией, приобретает метафорическое значение.

Военный жаргон - это совокупность языковых средств, обслуживающих военно-профессиональную и военно-бытовую сферу, имеющий устную форму своего существования и характеризующийся (по отношению к литературному стандарту) стилистической сниженностью и эмотивной коннотацией.

Экспрессивно-оценочная функция военных жаргонизмов связана со стремлением дать общеизвестным понятиям коннотативную характеристику, выражающуюся в субъективно-оценочном отношении к тем или иным фрагментам действительности. Военный жаргон характеризуется некоторой степенью секретности, таким образом, делая речь непонятной для окружающих.

Все рассмотренные в работе способы реализации военного жаргона отражают его универсальные характеристики, обусловленные профессиональной деятельностью военных, и национально-культурную специфику, вызванную конкретной лингвокультурной ситуацией.

Список использованных источников

1. Ермакова, О. П., Земская, Е. А., Розина, Р. И. Слова, с которыми мы все встречались: толковый словарь русского общего жаргона / О. П. Ермакова, Е. А. Земская, Р. И. Розина, - М.: Азбуковник, 1999. – 273 с.
2. Кнорре, К. В., Мирошкин, А. В. Словарь современного армейского жаргона: опыт создания / К. В. Кнорре, А. В. Мирошкин, М.: Неприкосновенный запас, 1999. — № 5(7)
3. Хорошева, Н. В. Русский общий жаргон: к определению понятия / Н. В. Хорошева, - Пермь: 2002. – 36 с

Некоторые спорные вопросы теории детерминантов

О.С. Миловзорова (ст. гр. Яг-108)[1]
Научный руководитель: *В.И. Фурашов* (д.ф.н., профессор каф. русского языка)[2]

Abstracts. Determinant it is the distributor, applies to the whole of the rest of the sentence and not associated with any individual part of the sentence. The conception of determinants causes many disputes in modern russian sintaksis. Controversial is the mere existence of the determinant, as well as the concept and characteristics of determining part of the sentence. In linguistics there is no single answer to the question concerning the direction of the reference and study of its substance (i.e. whether it should be considered a determinant separate unit offers). Thus, the phenomenon of determination requires further, more careful study.

Keywords – determinant, determination, the free association, conduct connection, structural scheme of sentence.

Термин *детерминант* введён в лингвистику в середине 60-х гг. XX в. и буквально в переводе с латинского означает «определитель» (de - o + terminus - предел). Детерминантом называется «распространитель, относящийся ко всей остальной части предложения и не связанный ни с каким отдельным его членом» [13]. Концепция «детерминантов» подробно разработана Н.Ю. Шведовой, но вопрос о распространителях, относящихся ко всему остальному составу предложения, был поставлен ранее. Так, в 1880 г. немецкий лингвист Г. Пауль писал о таких распространителях предложения в своей работе «Принципы истории языка» [10].

Теория детерминантов значительно уточнена и дополнена такими известными лингвистами, как В. П. Малащенко [9], И. П. Распопов [12], Д. Н. Шмелёв [16], однако вызывала и продолжает вызывать множество споров в русском синтаксисе.

Во-первых, спорным является сам факт существования детерминантов.

В. П. Малащенко [9], И. П. Распопов [12], Д. Н. Шмелёв [16] признают существование детерминантов, но вносят, на наш взгляд, заслуживающие одобрения уточнения в систему общих признаков данных членов предложения, выделенных Н. Ю. Шведовой. Е. С. Скобликова утверждает, что падежно-предложные формы имён в одном случае «относятся к содержанию всего предложения», в другом – «входят в словосочетания со словами различных частей речи» [14]. Г. А. Золотова считает, что все формы слова являются строительным материалом для предложения [4]. Среди синтаксических форм имени существительного она выделяет связанные, свободные и конструктивно-закреплённые. Связанные формы, по её мнению, функционируют только как зависимые элементы словосочетаний (*ждать в е ч е р а*); свободные могут вступать в словосочетания, но могут употребляться в качестве заголовка (*За рекой*). Детерминанты Г. А. Золотова называет конструктивно-закреплёнными формами. По её мнению, эти формы не имеют номинативной функции, усложняют предикативную основу и значение предложения (*У н е г о два сына*) [4]. Она считает, что из таких форм имени наиболее продуктивна форма творительного падежа с предлогом *с* (*С о т- п у с к о м не везёт*) [4]. Б. Н. Головин и Н. З. Котелова отрицают возможность существования детерминирующих распространителей предложения. Б. Н. Головин [2] полностью отвергает теорию детерминантов и считает, что всегда можно найти в предложении слово, к которому относится «детерминант». Н. З. Котелова [7] отрицает возможность выделения детерминантов как особых членов предложения, считает, что Н. Ю. Шведова недостаточно обосновывает свои идеи, опирается на свои собственные тезисы в спорных вопросах синтаксиса, иллюстрирует материал, лишь отражающий разнообразные связи слов в предложении. Н. З. Котелова утверждает, что данные синтаксические явления – это лишь особые проявления актуального членения предложения. Таким образом, не существует однозначной точки зрения даже на сам факт существования детерминантов.

Во-вторых, сам термин *детерминант* является не совсем точным: неприсловный распространитель не определяет никакой из других членов и не является определяемым, а лишь уточняет, конкретизирует содержание всей остальной части предложения. Следовательно, неприменимо в данном случае и понятие *детерминации*, т. к. подобные распространители предложения вступают в связь свободного присоединения, а не демонстрируют зависимость, в которой один член определяет другой. Однако Н. Ю. Шведова выделяет два вида детерминантов − детерминирующие дополнения и детерминирующие обстоятельства, что подчёркивает их связь непосредственно с предикатом предложения (слабое управление, или «именное примыкание»)[13]. На очевидность связи таких распространителей предложения со сказуемым – строго определённым членом предложения − указывает и В. В. Бабайцева [1]. И. П. Распопов утверждает, что если бы

детерминанты не имели никакой связи с глаголом, то не входили бы в состав предложения [12]. Однако само определение типа связи как *свободного присоединения* и способность неприсловных распространителей предложения сочетаться с различными предикативными основами (в том числе и с основой номинативного предложения: *Д л я н е г о чистота; У н е г о тишина*) опровергают возможность такой связи и вносят ещё одну неточность в теорию детерминантов, т. к. системная смысловая связь с глаголом в данном случае, действительно, отсутствует.

В-третьих, неточно определение термина *детерминант*, предложенное Н. Ю. Шведовой: «Распространитель, относящийся ко всему составу предложения и не связанный ни с каким отдельным его членом, называется *детерминирующим членом предложения,* или *детерминантом*» [13].

Д. Н. Шмелёв [16] и И. П. Распопов [12] утверждают, что формулировка «относится к содержанию всего предложения» является неточной (детерминант оказывается за пределами минимальной схемы предложения), необходимо внести некоторые изменения в данную формулировку или в определение термина *предложение.* Д. Н. Шмелёв предлагает следующую формулировку: «Детерминирующий член относится к части предложения, конструктивно существенной частью которого он и является» [16]. И. П. Распопов уточняет формулировку Н. Ю. Шведовой и отмечает, что детерминирующие члены предложения относятся не ко всему составу предложения, т. к. и сами входят в его структуру в качестве второстепенных членов, а «ко всей оставшейся части предложения» [12].

Н. А. Снегирёва определяет детерминанты как особый вид второстепенных членов, которые поясняют не конкретные словоформы, а основу предложения. Детерминанты, по её мнению, отличаются от присловных второстепенных членов предложения не только по функции, но также по семантике и по структуре: такие неприсловные распространители «семантически более самостоятельны, могут мотивировать высказывание, заключенное в предикативной основе» [15].

Как отмечает И. И. Ковтунова, «группа подлежащего и группа сказуемого образуют вместе предикативную группу. Предикативная группа может быть распространена детерминантом, т. е. таким членом предложения, который относится к предикативной группе в целом» [6]. И. И. Ковтунова выстраивает строгую иерархию распространённого предложения: «синтаксически распространенное предложение на первой ступени может члениться на детерминант (или группу детерминанта) и предикативную группу. На второй ступени предикативная группа членится на группу подлежащего и группу сказуемого. Это отношение можно выразить в виде формулы: «Группа детерминанта + предикативная группа (группа подлежащего + группа сказуемого)». Каждая из этих групп в свою очередь членится на компоненты словосочетаний, составляющих группу» [6]. Детерминанты, по мнению И. И. Ковтуновой, оказываются единственными членами предложения, находящимися за пределами предикативной группы, так как они не распространяют ни один из её компонентов в отдельности, но относятся к предикативной группе в целом, т. е. и к группе подлежащего и к группе сказуемого. Это утверждение несколько противоречит вышеприведённой точке зрения И. П. Распопова, который указывает на системную смысловую связь детерминанта именно с глаголом-сказуемым.

Таким образом, в современном русском синтаксисе нет единого и общепринятого определения понятия термина *детерминант*.

Вызывает разногласия среди синтаксистов и выделенный Н. Ю. Шведовой комплекс дифференциальных признаков детерминантов.

Первым из общих, или обязательных, признаков детерминантов является, по Н. Ю. Шведовой, формальная организация словоформы, которая в системе связей слов может вступать в связь слабого управления или «именного примыкания» [13]. Однако понятие слабого управления вызывало в лингвистике много споров.

Так, А. А. Потебня понимал под управлением только те случаи, когда падеж дополнения определяется формальным значением дополняемого (например, винительный падеж прямого объекта при действительном глаголе: *читаю к н и г у*). Если же дополняемое, по мнению А. А. Потебни, само по себе не указывает на падеж дополнения, то об управлении не может быть и речи [11].

В. В. Виноградов считает, что «связь между дополняемым и дополнением может быть теснейшая и более отдалённая» [3]. Термин *слабое управление* он назвал маловыразительной метафорой, так как синтаксическое содержание данного термина, по его мнению, крайне расплывчато и разграничить различные виды слабого управления достаточно трудно. В. В. Виноградов отмечает, что «слабоуправляемые слова и словосочетания могут относиться ко всему составу предложения» [3]. По его мнению, в процессе исторического развития языка круг синтаксических явлений, связанных со слабым управлением, расширяется и приобретает всё более значительную роль в построении разных видов современного распространённого предложения [3].

В. П. Малащенко считает, что детерминанты вступают в связь свободного присоединения и не являются структурно-необходимыми второстепенными членами предложения: их можно изъять без ущерба для структурной и смысловой зависимости других членов предложения [9].

В. В. Бабайцева [1] рассматривает детерминанты как члены предложения с ослабленной синтаксической связью, а ослабление связи объясняет актуализацией, отделением от других членов предложения границей актуального членения: *О в о л к а х / ходило и ходит много выдуманных рассказов* [1]. Детерминант в данном случае, по В. В. Бабайцевой, является темой, а остальная часть предложения – ремой. В. В. Бабайцева считает, что в большей части случаев очевидны связи детерминантов только со сказуемым.

На наш взгляд, детерминация является одним из видов слабого управления. Мы предполагаем, что слабое управление может проявляться в различной степени.

Вторым обязательным признаком детерминантов Н. Ю. Шведова считает синтаксическую позицию в начале предложения или непосредственно при его главном члене [13].

Д. Н. Шмелёв согласен с Н. Ю. Шведовой и утверждает, что именно в препозиции детерминанты приобретают свойственную им особую синтаксическую роль [16].

В. П. Малащенко считает, что данная позиция вряд ли может быть показателем детерминантов, так как существуют такие детерминирующие члены, которые в равной мере употребляются в препозиции, в интерпозиции и в постпозиции [9]. Это, как отмечает Малащенко, характерно для большинства слабоуправляемых форм. Но большинство детерминантов, по его мнению, занимает позицию преимущественно в начале предложения. Позиция детерминанта оказывает влияние на содержание остальной части предложения.

И. П. Распопов также уверен, что детерминанты могут в равной мере употребляться в препозиции, интерпозиции и постпозиции. Он считает, что определение норм словопорядка невозможно без задач актуализации. Нельзя говорить об актуализации, не показывая изменение словопорядка. И детерминанты, и обычные второстепенные члены, по его мнению, могут занимать любое место в предложении в зависимости от коммуникативной зада- чи [12].

И. И. Ковтунова отмечает, что «аналогичную позицию перед нерасчлененной предикативной группой может занимать и сильноуправляемая словоформа (с зависимыми словами): *С ы р у ю с в е ж е с т ь п о з д н е г о в е ч е р а сменила полуночная сухая теплынь* (И. Тургенев); *К а м е н н у ю т и ш и н у и з ы б к и й с у м р а к б р о ш е н н о г о з д а н и я быстро разбудило эхо военного шага* (М. Булгаков); *С в е т л о е с е в е р н о е н е б о слабо озаряла туманная луна* (Э. Казакевич); *П о л и т е х н и ч е с к и й м у з е й раскачивает толпа* (В. Яхонтов); *У л и ц у перебегают разносчики кофе* (Ю. Пименов)» [6].

Третий общий признак детерминантов, согласно теории Н. Ю. Шведовой,– способность сочетаться с разными структурными схемами предложения (предикативными основами) [13].

В. П. Малащенко полностью согласен с Н. Ю. Шведовой и также считает, что детерминирующие члены предложения способны сочетаться более чем с одной структурной схемой предложения [9].

И. П. Распопов отмечает, что данное свойство проще интерпретировать не как проявление синтаксической независимости, а как свойство находиться в подчинительной связи с глаголом независимо от его лексической и формальной репрезентации (в том числе нулевой связкой). Детерминанты, в отличие от других второстепенных членов, по мнению И. П. Распопова, находятся на «более далёком семантико-синтаксическом «расстоянии» от глагола» [12]. Если бы совсем не было никакой связи, по И. П. Распопову, детерминанты не входили бы в состав предложения. Однако детерминант вступает в связь со сказуемым в последнюю очередь, после того, как в неё вступают другие второстепенные члены предложения; именно поэтому, по И. П. Распопову, он относится к конструктивному ядру предложения в целом [12].

Четвёртый общий признак детерминантов, по Н. Ю. Шведовой, – регулярная сохраняемость во всей парадигме предложения [13].

И. П. Распопов [12] утверждает, что данный признак в одинаковой мере характерен для любого второстепенного члена предложения: *Он читает эту к н и г у; Он читал эту к н и г у; Он читал бы эту к н и г у; Пусть он читает эту к н и г у; Если бы он читал эту к н и г у* [12].

Такой же точки зрения придерживается В. П. Малащенко: «Ни в одном из словосочетаний с зависимыми падежными формами не наблюдается изменения или исчезновения этих форм при изменении формы стержневого слова» [9].

Факультативные признаки детерминантов, выявленные Н. Ю. Шведовой [13], также являются спорными.

Первый факультативный признак – отсутствие системной смысловой связи с глаголом, к которому данная словоформа может быть отнесена в предложении [13].

Д. Н. Шмелёв вносит уточнение в данную формулировку, указывая, что «нужно учитывать различный характер обусловленности самих детерминантов: *Т е б е телеграмма; З а в о д у не везёт с д и р е к т о р а м и.* Словоформа *тебе* не обусловлена значением слова *телеграмма.* Создаётся двучленное предикативное сочетание особого типа. *Не везёт* предполагает присоединение указанных словоформ, поскольку при таком присоединении раскрывается его лексическое значение. Данные словоформы указывают на «семантические

координаты» слова в его конкретном значении (*не везти кому в чём*)» [16].

В. П. Малащенко замечает, что отсутствие системной связи между словоформой с самостоятельным значением и каким-либо словом в предложении (а не только глаголом) сигнализирует о том, что словоформа самостоятельно распространяет предложение, то есть является детерминантом [9].

И. П. Распопов считает, что если бы не было никакой связи детерминанта с глаголом или другим словом, то детерминант не являлся бы частью предложения [12].

Второй факультативный признак, выделяемый Н. Ю. Шведовой, – вхождение в функционально соотносительный ряд с другими детерминантами того же значения (возможность взаимозамещения) [13]. Данный признак другими синтаксистами не комментируется.

Третий факультативный признак – невозможность грамматической соотнесённости ни с одной из словоформ предложения [13].

Четвёртый факультативный признак – системное соотношение с категориями структурной схемы предложения – сказуемым, реже – подлежащим, иногда – с главным членом односоставного предложения [13].

Третий и четвёртый факультативные признаки детерминантов также не комментируют другие синтаксисты.

В теории детерминантов достаточно спорным является вопрос о направлении изучения неприсловных распространителей. Н. Ю. Шведова анализирует связь интересующих нас словоформ с глаголом, сравнивая её со слабым управлением, следовательно, подходит к изучению данного вопроса с точки зрения построения словосочетания [13]. О. А. Крылова, напротив, предлагает «путь от предложения», т. е. выделяет детерминант только в составе предложения и только в связи с его коммуникативно-синтаксической организацией. По словам О. А. Крыловой, «детерминант − это чисто предложенческая категория, и, следовательно, необходимо найти такой его признак, который и будет чисто предложенческим» [8].

Также одним из спорных при изучении неприсловных распространителей оказывается вопрос о том, можно ли говорить о детерминанте как самостоятельной единице предложения. Эту проблему подробно рассматривает Н. В. Иосилевич в статье «К вопросу о детерминантах» и отмечает, что, по мнению В. В. Бабайцевой, «детерминанты − это не новые члены предложения, а лишь особые случаи функционирования дополнений и обстоятельств, специфическим свойством которых является особая позиция в предложении, обусловливающая нечёткость связей их с другими членами предложения» [5]. По мнению Н. В. Иосилевич, более оправданны выражения *синкретичный член предложения, совмещающий признаки детерминанта и подлежащего* или *синкретичный член предложения, совмещающий признаки дополнения и детерминанта*, чем понятия *субъектный детерминант* или *объектный детерминант* [5]. В. П. Малащенко, напротив, рассматривает детерминанты только как особые члены предложения, приводя в доказательство комплекс их собственных структурно-семантических признаков [9].

Основной практической проблемой при выявлении детерминирующих членов предложения в тексте является проблема трудности разграничения детерминанта и присловного распространителя: детерминант связан с остальной частью предложения более свободной связью, чем те же самые второстепенные члены предложения, но выступающие в типичной функции. Детерминантная связь имеет неприсловный характер, однако детерминант может соотноситься и с отдельным членом предложения, чаще всего со сказуемым (как это отмечено И. П. Распоповым [12]), что затрудняет практическую возможность точной квалификации функции второстепенного члена. В большинстве случаев связь между детерминантом и сказуемым (при материальном выражении сказуемого в предложении) не является семантически точной. Отсюда возникает спор о критериях выделения детерминирующих членов предложения. Так, В. П. Малащенко предлагает решать вопрос о присловном / неприсловном характере детерминантов и членов предложения в типичной функции с помощью формулы «семантической сочетаемости глагола» [9]: если предложно-падежные формы имени обусловлены формулой семантической сочетаемости, то они квалифицируются как распространители глагола (типичные второстепенные члены), а если не обусловлены указанной формулой, то это свободно присоединяемые формы имени (детерминанты) [9]. Обладая самостоятельным семантическим содержанием, детерминанты, по В. П. Малащенко, вступают в особую подчинительную связь с предложением – связь предложенческого уровня. Отсюда следует, что круг детерминантов с точки зрения В. П. Малащенко значительно уже, чем по теории Н. Ю. Шведовой: В. П. Малащенко включает в него только предложно-падежные формы, при этом в их число не входят присловные распространители глагола, входящие в «формулу семантической сочетаемости». Однако В. П. Малащенко не выявляет точных критериев выделения детерминирующих членов предложения, следовательно, опора преимущественно на принцип семантической сочетаемости не позволяет чётко разграничивать детерминанты и присловные распространители.

Значительный интерес вызывает системное соотношение детерминирующих членов предложения с категориями структурной схемы предложения, прежде всего с подлежащим, хотя данная особенность

детерминантов, выделенная Н. Ю. Шведовой [13], синтаксистами не комментируется. На наш взгляд, именно соотношение детерминантов с подлежащим (с точки зрения коммуникативного аспекта − темой) позволяет их выделить в качестве особых членов предложения и должно служить опорой при определении характера связи с остальной частью предложения, а также при классификации детерминантов.

Таким образом, вопрос о *детерминанте* как второстепенном члене предложения остаётся открытым, продолжает вызывать споры в современном русском синтаксисе и требует дальнейшего, более детального, изучения.

Список использованных источников

1. Бабайцева В. В. Система членов предложения в современном русском языке. – М., 1988. – С. 141-144.
2. Головин Б. Н. Научные основы синтаксиса русского языка. – Н. Новгород, 1994. – С. 100-123.
3. Грамматика русского языка. Т. 2. Синтаксис. Ч.1. Введение. – М.: АН СССР, 1960. – С. 26-30.
4. Золотова Г. А. О структуре простого предложения в русском языке // Вопросы языкознания. – 1967. – №6. – С. 141.
5. Иосилевич Н. В. К вопросу о детерминантах // Языковые категории и единицы: материалы седьмой международной научной конференции. – Владимир, 2003. – С. 89-92.
6. Ковтунова И. И. Современный русский язык. Порядок слов и актуальное членение предложения. Учебное пособие для студентов пед. институтов по специальности «Русский язык и литература». – М.: Просвещение, 1976. – С. 58-59.
7. Котелова Н. З. О логико-грамматическом уровне языка // Язык и мышление. – М., 1967. – С. 122-136.
8. Крылова О. А. Коммуникативный синтаксис русского языка. Изд. 2-е. – М., 2009. – С. 86-89.
9. Малащенко В. П. Свободное присоединение предложно-падежных форм имени существительного в современном русском языке. – Ростов-на-Дону, 1972. – С. 171-175.
10. Пауль Г. Принципы истории языка / Пер. с нем. под ред. А. А. Холодовича. – М.,1960. – С. 17-21.
11. Потебня А. А. Из записок по русской грамматике. Т. 1 – 2. – М., 1958. – С. 126-130.
12. Распопов И. П. О так называемых детерминирующих членах предложения // Вопросы языкознания. – 1972. – №6. – С. 55-61.
13. Русская грамматика. Т. 2. Синтаксис. – М.: Наука, 1980. – С. 149-163.
14. Скобликова Е. С. Согласование и управление в русском языке. – М., 1971. – С. 38.
15. Снегирёва Н. А. Детерминанты и их роль в простом полипропозитивном предложении // III Международные Бодуэновские чтения: И.А.Бодуэн де Куртенэ и современные проблемы теоретического и прикладного языкознания (Казань, 23 − 25 мая 2006 г.): Труды и материалы: в 2 т. / Казан. гос. ун-т; под общ. ред. К. Р. Галиуллина, Г. А. Николаева.– Казань: Изд-во Казан. ун-та, 2006. – Т. 2.– С. 95-96.
16. Шмелёв Д. Н. Синтаксическая членимость высказывания в современном русском языке. – М.: АН СССР, 1976. – С. 162-176.

Секция «Методика преподавания русского языка»

Изучение темы «Приложения. Выделительные знаки при них» в средней школе

В.А. Толмачёва (ст. гр. ЯЖ-109)
Научный руководитель: *О. Д. Плышевская* (к.ф.н., доцент каф. РЯ)

Annotation - The article "Study of a topic "Appositions. Their Display Signs" at middle school" emphasizes the problems of teaching methods on that topic at middle school, which are connected in many ways with unsettled questions of linguistics. Such unsettled questions are: lack of the common point of view about the syntactic link of an apposition and a word to be defined, the definition of a term "apposition", grammar conditions of a use of the display signs. The methodical solutions of these matters by traditional and developmental programs are discussed. In conclusion our own method of teaching on this topic is suggested. The lesson's system is formulated according to the point of view when a syntactic link called congruence exists between the apposition and a word to be defined.

Key words - Russian language's teaching methods, teaching at middle school, appositions and their display signs, moot points of linguistics.

В средней школе изучению обособленных членов предложения отводится большая часть третьей четверти. Тема сложная и неоднозначная, так как даже в современной лингвистике остаются вопросы, на которые нет единой точки зрения. Пристального внимания со стороны методистов по русскому языку заслуживает приложение, поскольку в теории обособления приложений возникает самое большое количество трудностей, с которыми приходится сталкиваться учителю средней школы. Мы попробуем обобщить весь имеющийся опыт по преподаванию данной темы в школьной практике и предложить свое решение спорных вопросов. Проблеме изучения темы «Приложения. Выделительных знаков при них » в средней школе посвящена наша работа.

Свою статью мы хотим построить по следующему плану: обозначение спорных вопросов теории обособления приложений, существующих в лингвистике, затем освещение решения данных вопросов в школьных учебниках, и в заключении – изложение нашего варианта преподавания приложения в средней школе.

Первая и самая большая сложность состоит в том, что в современной лингвистике до сих пор не установлено, какой вид синтаксической связи существует при приложении: управление или согласование.

В своей книге «Согласование и управление в русском языке» (параграфы «Функции согласования и управления» и «Параллелизм форм рода, числа и падежа существительных в сочетаниях с приложениями и в предикативных сочетаниях») [1] Е.С. Скобликова подробно излагает последовательность изучения в русском языкознании. синтаксической связи между определяемым словом и приложением.

Так, Д.Н. Овсяннико-Куликовский отмечает у приложения «неполное подчинение, переходящее в отношение параллелизма». В «Руководстве к изучению синтаксиса русского языка» он определяет приложение как «особый вид определения, отличающийся тем, что оно не столько подчиняется своему определяемому, сколько стоит параллельно ему..»[2].

«В дальнейшем ряд исследователей, – пишет Е.С. Скобликова, – приходит к полному отрицанию способности существительного согласоваться с другим существительным, в том числе и в падеже». Этот вывод делает А. М. Пешковский [3]. «Анализируя отношения между существительными при их падежном параллелизме, он устанавливает обратимость этих отношений, которая основывается и на отнесенности таких существительных к одному и тому же предмету, и на том, что формы существительных оставляют не выраженным, какое из слов является подчиненным: показатели их взаимной связи присутствуют в обоих существительных, тогда как при обычном согласовании такой показатель содержит только одно (подчиненное) слово»[1].

Также отрицает согласование существительного с другим предметным словом М. А. Шапиро: « …Существительное не может согласоваться с другим словом, так как все грамматические значения, данные в нем, относятся к нему самому»[4].

У Е.В. Кротевича параллелизм форм приложения и определяемого слова не только противопоставляется согласованию как особый способ выражения синтаксических отношений, но

получает и специальное терминологическое обозначение – корреляция [5].

Существенно уточняют вопрос о природе падежного оформления приложения работа Г. П. Цыганенко[6] и небольшая статья М. Ханина[7]. «Приложение является другим, относительно самостоятельным, лексическим выражением определяемого. ...Приложение... может синтаксически легко заменить свое определяемое и функционировать вместо него...»,— пишет М. Е. Ханин (стр. 11). Общий его вывод: «Совпадение приложения и определяемого в том или другом косвенном падеже обусловлено их одинаковой зависимостью от управляющего глагола, следовательно, их одинаковая падежная форма — это форма параллельного управления» (стр. 9). Ср. более раннее идентичное высказывание Г. П. Цыганенко: «...Относительная самостоятельность приложения сказывается в том, что управление глагола распространяется параллельно на него и на определяемое слово...».

«Несмотря на то что вопрос о способности существительного согласоваться с другим словом имеет достаточно продолжительную историю плодотворного обсуждения, результаты, достигнутые в этой области, далеко не стали предметом общего достояния», - заключает Е.С. Скобликова. В большинстве общих курсов, включая и академическую «Грамматику русского языка»[8], и даже в ряде специальных исследований сохраняется традиционная интерпретация приложения как согласуемого члена предложения, без попыток какого-либо уточнения особого характера этого «согласования». Даже поэтому дальнейшее исследование явлений параллелизма не стало задачей неактуальной. Кроме того, хотя в теоретической оценке этих явлений в совокупности сделано многое, у большинства авторов наблюдения в рассматриваемой области имеют все-таки попутный характер, не составляя предмета самостоятельного исследования. В этих условиях специальный анализ явлений параллелизма необходим не только потому, что характеристика этих явлений еще не стала исчерпывающей, но и потому, что уже высказанные разными учеными положения нуждаются в «суммировании», систематизации, в более детальном подтверждении фактами.

В его глазах не было <u>огонька</u>, верного <u>признака</u> заинтересованного человека.

Как объяснять учащимся: существительное, входящее в состав приложения «признака» согласуется с определяемым словом «огонька»? Или же, глагол «не было» управляет одновременно этими двумя существительными, поэтому их падежи совпадают?

Безусловно, этот нерешенный вопрос требует пристального внимания и осмысления со стороны преподавателя, но, на наш взгляд, стоит освещать его только детям, учащимся в языковых школах, поскольку курс средней общеобразовательной школы этого не требует, и конечная цель учащихся – находить и выделять приложения, но не знать природу синтаксической связи.

Однако разрешение этого вопроса влияет на то, какое определение термина «Приложение» дается в школьных учебниках, а это уже важно для школьников, так как из определений и правил складывается представление о системе русского языка.

Вторая сложность (с которой нам пришлось столкнуться на практике в школе) – отбор теоретического материала по теме «Выделительные знаки при обособленных приложениях». Если правила постановки выделительных знаков - дефиса и запятой - рассматривались в обеих программах, то «тире» не берется во внимание ни одним из учебных пособий. Возможно, стоило бы и вовсе не упоминать об этом выделительном знаке, но тогда система русского языка теряет один из своих элементов. Также главным мотивом, заставившим искать и отбирать информацию по данному вопросу, стало то, что в ГИА и ЕГЭ задания на обособление приложений – не редкость. Предполагается, что школьники должны владеть этими знаниями.

Нам пришлось обратиться к справочникам по русскому языку и вузовским учебникам. Находить в них общие грамматические условия, при которых при приложениях ставится тире.

Поскольку не было информации по тому, какие случаи самые употребительные в русском языке, приходилось отбирать те, которые встречались в каждом просмотренном пособии.

О том, как решаются эти сложные вопросы теории обособления в существующих школьных программах, мы предлагаем посмотреть в таблице материал по грамматическим условиям обособления, которые даются в традиционной программе и развивающей. (Таблица №1)

В левой колонке - учебник С.И. Львова, В.В. Львов «Русский язык. 8 класс»[9], в правой – учебник Тростенцова Л.А., Ладыженская Т.А. «Русский язык. 8 класс». [10]

(Таблица №1)

1.Львова С.И., Львов В. В. «Русский язык. 8 класс»	2. Тростенцова Л.А., Ладыженская Т.А. «Русский язык. 8 класс»
Приложение - особый вид определения, выраженный именем существительным.	Приложение - особый вид определения, выраженный именем существительным, **согласованным с определяемым словом в падеже.**
Запятая	

Ставится	Ставится
1.Если относится к личному местоимению. 2.Если имеет добавочное обстоятельственное значение. 3.Если отделены от определяемого слова другими членами предложения. 4.Если стоит после имени собственного и уточняет его. 5. Если приложение с союзом как имеет значение причины. 6.Если относится к нарицательному существительному, а само приложение выражено нариц. сущ. с зависимыми словами.	1.Если относятся к личному местоимению. 2.Если распространенное приложение стоит после определяемого слова. 3.Относится к имени собственному и стоит после него. 4.Если приложение имеет добавочное обстоятельственное значение.
Дефис	
1. Между одиночным приложением и определяемым словом	-
Тире	
1. Расположенные в конце предложения распространенные и нераспространенные.	-

Таким образом, мы видим, что обе программы рассматривают приложение как особый вид определения, однако традиционная программа более конкретна, поскольку дополняет - «существительное согласуется с определяемым словом в падеже».

Грамматические условия постановки выделительных знаков препинания при обособленных приложениях схожи, но развивающая программа дает большее их количество, чем традиционная.

На наш взгляд, и определение термина «приложение», и грамматические условия постановки выделительных знаков при обособленных приложениях требуют доработки. Необходимо введение условий постановки «тире».

Итак, мы переходим к заключительной части, в которой предлагаем решение всех вышеназванных вопросов, не претендуя на абсолютную уникальность и обязательность.

Начнем с выбора определения термина «Приложения» и обоснования своей точки зрения.

Мы идем вслед за авторами традиционного учебника и полностью заимствуем их определение термина: «Приложения – определения, выраженные именем существительным, согласованным с определяемым словом в падеже», только добавляем «именем существительным или существительным с зависимыми словами».

Таким образом, получаем определение: «Приложения – определения, выраженные именем существительным или существительным с зависимыми словами, согласованным с определяемым словом в падеже».

Где-то поблизости нежно журчит ***вода,*** *остаток апрельского паводка.*

Летом я ждал к себе в гости отца, сестру Наташу, ***Елену*** *– подругу Наташи.*

В логике обеих программ приложение рассматривается как особый вид определения и идет сразу же за обособленными определениями. Чтобы избежать рассказа о спорном вопросе в лингвистике по поводу сущности синтаксической связи при приложении, логично и оправдано подавать материал по приложению именно в такой последовательности: определение, затем приложение. Это поможет учащимся запомнить, что приложение на письме выделяется так же, как определение – волнистой чертой. Если вести разговор об управлении, эта связь с выделением на письме теряется, становится не столь очевидной (это также может ввести в заблуждение учеников).

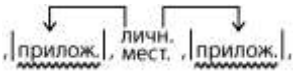
Для того чтобы закрепить это правило на практике (такой способ подсказала учительница русского языка МБОУ СОШ № 19 г.Владимира – Ротман Светлана Викторовна) при разборе каждого предложения, кроме того, что ученики выделяют всё приложение, нужно предлагать им находить определяемое слово и согласующееся с ним существительное в составе приложения. Это же помогает видеть связь с определением, так как есть определяемое слово и согласование в падеже, а также разницу между обособленным определением и обособленным приложением – обязательное наличие у второго согласующегося в падеже существительного.

Самый сложный вопрос, который встал перед нами – отбор теоретического материала по теме «Выделительные знаки при приложении», а именно тире.

Сами по себе грамматические условия, при которых предполагается постановка тире, сложны для усвоения, поэтому для наглядности все случаи мы занесли в небольшие графические схемы, чтобы ребятам было проще запомнить и понять эти схемы, необходимо записывать в таблицу грамматические условия в графическом виде, а также примеры на каждый из этих случаев. (Таблица №2, Таблица №3).Такой способ представления материала по данной теме мы заимствовали из учебника: « Практикум по русскому языку: Пунктуация: Алгоритмы. Памятки. Таблицы. Упражнения»/ А.Д. Дейкина, Л.И. Журавлева, Т.М. Пахнова.- М., 2004.[11]

«Запятая при приложении» (Таблица №2)

1) Относится к личному местоимению.

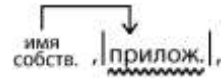


*Я, ваш старинный **друг и кум**, пришел мириться к вам.*

2) Распространенное приложение, относящееся к нарицательному существительному.

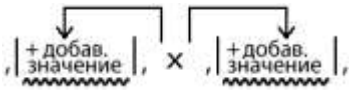
*И, **вестник утра**, ветер веет.*
*Ландыш, майский **цветок**, любит тень.*

3) Если относится к имени собственному и стоит после него.



*Онегин, добрый мой **приятель**, родился на брегах Невы.*

4) Если имеет добавочное значение, независимо от местоположения.



***Сын** небогатых родителей, Пирогов рано познал нужду.*

5) Если при приложении есть «как», то сначала нужно определить значение, а затем сделать выбор:

а)причины:

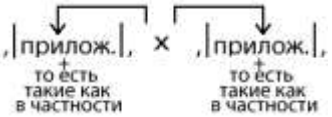
потому что (будучи) = ,как…..,

*Пирогову, как опытному **хирургу**, поручали самые сложные операции.*

б) (в качестве) = как

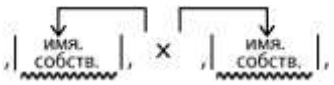
*Пирогов был известен как опытный **хирург**.*

6) Приложения могут присоединяться с помощью слов то есть, или (=то есть), а именно, даже, например, в частности, такие как, особенно, по имени, по прозвищу и т.п..



*Все наше снаряжение, в том числе и **сапоги**, промокло*

7) Если приложение – имя собственное.



*Отец мой, **Андрей Петрович Гринев**, служил при графе Минихе.*

«Тире при приложении» (Таблица №3)

1)При приложении, стоящем в конце предложения, имеющим пояснительный характер, и перед ним можно сделать долгую паузу.

*Был конец ноября – самое грустное **время** в деревне.*

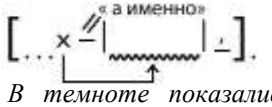
2) При поясняющем приложении, стоящем в середине предложения. Можно выделять и запятыми.

*Румянец – **признак** волнения – покрыл его лицо.(Двойное тире)*

3) Для внесения ясности, если приложение относится к одному из однородных членов предложения. Без знака получается двоякое понимание смысла предложения.

*Здесь были бабушка, Нина – моя **сестра**, я и мама.*

4) При приложение, перед которым можно без изменения смысла вставить «*А ИМЕННО*».



*В темноте показались силуэты – **башни и стены** старинного Кремля.*

Отсутствие в учебнике информации по теме еще больше мотивирует учеников на активную работу и понимание нового материала. Дома, чтобы не оставлять эту таблицу в тетради, а также для того, чтобы еще раз повторить новый материал, дается задание – оформить красиво таблицу на отдельном листе А4 формата.

Таким образом, мы представили сжатое изложение нашей методической системы по изучению в школе темы «Обособленные приложения. Выделительные знаки при них».

Для закрепления темы на практике могут быть предложены следующие задания:

1) Написание автобиографии по образцу, чтобы показать учащимся, где в жизненной речевой ситуации может понадобиться знание данного правила.

Домой задание на выбор - Составьте автобиографию по предложенному началу или из стихотворений, которые вы изучали на уроке литературы выберите обособленные приложения и выпишите их в тетрадь.

«Я, …, родился \родилась в городе \ деревне … в … году. Мой отец -…- работает…. Моя мать, ФИО, – по профессии… - работает….»

2) Поскольку тема постановки «тире» в системе уроков по обособленным приложениям идет второй, и до этого на уроках изучались правила постановки запятой и дефиса, то на уроках можно выдавать карточки с текстом, в котором необходимо проставить недостающие знаки препинания. Ими могут быть как тире или запятая, так и дефис.

Текст читается не учителем, но самими учениками. Поскольку не только грамматические условия, но и обособляющая интонация влияет на постановку знака, то будет очень просто в правильно прочитанном учителем предложении поставить знак препинания. Ребятам же предлагается самим читать с обособляющей интонацией и объяснять грамматическое условие постановки тире, а также выделять существительное в составе приложения, которое согласуется с определяемым словом в падеже.

Я всегда мечтал о собаке – овчарке. Еще в детстве, совсем маленьким ребенком, я полюбил эту породу за ее характер. Однажды я был в деревне, Вершинино, у дяди и тети. Маша – моя двоюродная сестра – игралась около дома со щенком, по кличке Мухтар. Она бросала мяч, а пес с радостным визгом и лаяньем приносил его обратно в зубах. Однажды получилось так, что Маша, совсем еще маленькая девочка, наперегонки с Мухтаром ринулась за мячиком. В это время по деревне проезжал возвращавшийся с пашни трактор. За рулем был дядя Витя – местный тракторист. Он, как человек старый и слабый на зрение, не сразу заметил бегущую под колеса Машу. Но Мухтар, щенок маленький и совсем еще не смышлёный, подбежал к кабине трактора и своим пронзительным лаем залил все вокруг. Сбежалась вся деревня! Там были и тетя, и соседская девчонка – Наташка, и Ваня – друг нашей Маши, даже бабушка Нина выбежала из курятника. Дядя Витя нажал на тормоза и успел остановиться прямо перед Машей.

С тех пор Мухтар стал всеобщим любимцем и героем, а я понял, что никакая другая порода собаки мне не нужна!

3) Написание сочинения-миниатюры по теме «Моя любимая книга» с использованием обособленным приложений и определений.

4) Составление из двух предложений одного с обособленным приложением.

1. Иванов был опытный тракторист. Он разбирался в машинах различных марок.

Иванов, опытный тракторист, разбирался в машинах всех марок.

Иванов, как опытный тракторист, разбирался в машинах различных марок.

2. Серегин был лучшим учеником в классе. Он охотно помогал ребятам, но никогда не давал списывать.

Лучший ученик в классе, Серегин охотно помогал ребята, но никогда не давал списывать.

Спросить учеников: не появился другой смысл? Что Серегин лучший в классе потому, что помогал, но не давал списывать? Можно переделать по-другому?

Серегин – лучший ученик в классе – охотно помогал ребятам, но никогда не давал списывать.

3. Капитан был решительный и властный человек. Он никогда не отменял свои приказы.

Капитан, как решительный и властный человек, никогда не отменял свои приказы.

Как нужно изменить предложения (можно полностью менять смысл), чтобы перед союзом КАК запятой не было.

Иванов известен как опытный тракторист.

Серегин всем представлялся как лучший ученик класса.

Капитан представлялся мне как решительный и властный человек.

5)К каждому из грамматических условий постановки выделительного знака препинания придумать свой пример.

6) Проведение контрольного урока по проверке сформировавшихся умений и навыков, который может включать в себя комбинации всех заданий, а также предложения с использованием сложных случаев употребления тире и запятой.

По ночам часто плакал во сне пес, по прозванию Фунтик, - маленькая рыжая такса.

Итак, чтобы обобщить сказанное, мы должны сконцентрироваться на тех проблемах, которые стоят перед учителем средней школы – определение термина «приложение» и отбор теоретического и практического материала по грамматическим условиям постановки выделительных знаков при приложении, особого внимания среди которых заслуживает «тире».

Необходимо сделать следующие выводы:

1. Отбор теоретического и практического материала по теме «Приложение» зависит от взгляда учителя на природу синтаксической связи при

приложениях – управление или согласование. Безусловно, развивающая система требует обозначения сложных вопросов языковой грамматики, но, на наш взгляд, это оправдано делать лишь в специализированных языковых школах.

2) От этого взгляда зависит и определение термина «Приложение» и, в меньшей степени, постановка знаков препинания.

3) В нашей методике теоретический и практический материал подобран в соответствии с точкой зрения, согласно которой между определяемым словом и приложением существует синтаксическая связь согласования.

Список использованных источников

[1] Грамматика русского языка. См. т. II, ч. 1, § 765, М., 1980.
[2] Дейкина А. Д., Журавлева Л. И., Пахнова Т. М. Практикум по русскому языку: Пунктуация: Алгоритмы. Памятки. Таблицы. Упражнения». М., 2004.
[3] Синтаксические отношения между членами словосочетания и членами предложения // Вопросы русского языкознания: Сб. статей, кн. 2 / Издательство Львовск. ун-та, Львов, 1956.
[4] Ладыженская Т. А, Тростенцова Л. А. Русский язык. 8 класс. М., 2011.
[5] Львова С.И., Львов В. В. Русский язык. 8 класс. М., 2011.
[6] Овсяннико-Куликовский Д. Н. Руководство к изучению синтаксиса русского языка, изд. 3. М., 1912.
[7] Пешковский А. М. Русский синтаксис в научном освещении, М., 1956.
[8] Скобликова Е.С. Согласование и управление в русском языке, М., 1971.
[9] Ханин М. К вопросу о категории падежа имен существительных // Русский язык в школе, 1958, №6. – С. 9-11.
[10] Цыганенко Г. П. Приложение в современном русском языке (АКД). Харьков, 1954.
[11] Шапиро М.А. О типах подчинительной связи внутри словосочетания // Русский язык в школе. 1950. №2. -С. 25.

Изучение темы «Имя числительное» в школе

К.А.Гарина (гр. ЯЖг-109)
Научный руководитель: *Плышевская О.Д.* (к.п.н., доцент кафедры русского языка)

Abstracts *– The article "'The Numeral' at school" deals with the problems, which may arise during a period of study and teaching of this topic in the sixth grade. These problems are connected with the peculiariaties of the numeral as the part of speech. The most basic difficulties, which students face, are under consideration in this article; such difficulties as the ways of coherence with other parts of speech, the declention of numerals and the word-formation. We offer our methodical system of teaching the topic "The Numeral" with the support on the developing programm on the Russian language edited by Razumovskaya M.M., L'vova S.I. The methodical system is shown by the example of three lessons.*

Keywords *– methodical system of teaching, numeral, types of coherence, declention of numerals, word-formation of numerals*

Развивающая программа по русскому языку под ред. М.М. Разумовской, П.А. Леканта для изучения темы «Имя числительное» в 6 классе предлагает 14 часов. На наш взгляд, этого времени недостаточно, т.к. материал по данной теме чрезвычайно богат и разнообразен, и, чтобы дать ученикам наиболее полное представление об этой части речи, необходимо заниматься ее изучением на протяжении большего количества часов, чем это обусловлено программой. Недостаток учебного времени мы предлагаем компенсировать параллельным изучением темы «Имя числительное» относительно другого

материала, предлагаемого программой. Например, разговор о склонении количественных числительных можно начать, изучая употребление существительных в речи, а именно при работе с текстом. Актуальность нашего исследования заключается в рассмотрении принципиально новых подходов к изучению числительного как части речи.

При изучении имени числительного в школе ученики сталкиваются с рядом трудностей. Прежде всего, эти трудности связаны со способами связи числительных с другими частями речи и со склонениями числительных. Отдельного рассмотрения заслуживает вопрос о словообразовании числительных.

Следует отметить особенности в синтаксических связях количественных числительных с существительными. Для современного русского языка характерно противопоставление числительных в именительном и винительном падеже, с одной стороны, и числительных в других падежах – с другой. [1] Как известно, количественные числительные в И.п. и В.п. сочетаются с существительными в форме Р.п. (т.е. выступают в роли управляющего), во всех других падежах числительные, сочетаясь с существительными, согласуются с последними. При этом наблюдаются некоторые особенности в этом отношении числительных *два, три, четыре,* противопоставляемых остальным числительным. Совершенно особое место занимает числительное *один.* [1] Для того чтобы выяснить причины этого явления, нужно обратиться к историческим данным. Числительные *один, два, три четыре* в прошлом были прилагательными, остальные количественные числительные были существительными. Такие числительные, как *пять, шесть, десять и т.д.,* имели некогда такое же значение, как современные счетные существительные *пяток, десяток и др.* Они принадлежали к определенному роду, склонялись по образцу существительных, некоторые изменялись по числам. Естественно, что сочетавшиеся с ними существительные ставились в родительном падеже (ср.: *пяток груш – группа школьников*). При этом первоначально управление имело место во всех падежах, а не только в именительном и винительном (*пять дубов – пятью дубов*). Утратив значение предметности, числительные стали согласовываться с существительными; древнейшие сочетания типа *пятью дубов* были вытеснены согласуемыми сочетаниями типа *пятью дубами,* а затем согласование стало обязательно нормой во всех падежах, кроме именительного и винительного, в которых управление сохраняется и в современном языке.

Числительное *один* по своему происхождению – прилагательное. Как и в древности, оно согласуется с существительным, изменяется по родам. В нем имеются формы не только единственного, но и множественного числа. Склоняется *один* по образцу местоимения *этот.* Своеобразие форм слова *один* связано не только с его происхождением, но и со спецификой его значения в современном русском языке. Слово *один* употребляется в качестве количественного числительного: в единственном числе так же, как и другие количественные числительные: *На столе лежал* ***один*** *карандаш и две тетради*; во множественном числе – только в сочетании с существительными, имеющими форму только множественного числа: *В шкафу висели* ***одни*** *брюки и два пиджака*. Слово *один* употребляется и в качестве местоимения-прилагательного: *...в* ***одном*** *департаменте служил* ***один*** *чиновник.* Кроме этого, слово *один* может выступать в значении существительного: ***Один*** *за всех, все за* ***одного.***

Собирательные числительные, как и количественные, в И.п. сочетаются с существительными в Р.п. множественного числа: *трое учеников, четверо бойцов,* а в косвенных падежах согласуются с существительными: *троих учеников, троим ученикам и т.д.* Нельзя забывать лишь, что собирательные числительные в отличие от количественных сочетаются по нормам литературного языка только с определенными группами существительных. Собирательные числительные (кроме *оба-обе*) употребляются при существительных, обозначающих лиц мужского рода: *двое мальчиков, трое учеников и др.* С существительными, обозначающими лиц женского рода, как правило, не употребляются: *три девочки, две ученицы и др.* собирательные числительные употребляются также с существительными, имеющими форму только множественного числа: *трое саней, пятеро суток.*

Нельзя не отметить, что числительные некогда обладали значением предметности. С утратой этого значения произошли изменения в морфологии числительных, в роде и числе в частности. Числительные *пять, шесть,* бывшие некогда существительными, обладали категорией рода (*пять* – женского рода, *сто* – среднего). Они склонялись, как соответствующие имена существительные (*пять* – по типу *кость, сто* – по типу *село*). Наконец, они, как и существительные, изменялись по числам (*две сте* – двойственное число, *три ста* – множественное и т.д.). Числительные *один, два, три, четыре, оба* изменялись, как прилагательные, по родам, согласовывались с существительными в роде, числе и падеже.

В современном русском языке числительные от *трех* до *тысячи* не имеют грамматической категории рода. Отсутствие этой категории, а также невозможность иметь определение-прилагательное резко разграничивают современные числительные и количественные существительные (ср.: *десять* и *десяток, сто* и *сотня*). Из этих числительных только четыре в большей или меньше мере сохранили

родовые различия: в полной мере они сохраняются у числительного *один*. В числительном *два-две* родовые различия сохраняются в именительном падеже, в косвенных падежах их уже нет. В числительном *оба-обе* род различается и именительном, и в косвенных падежах. Следы родовых различий обнаруживаются и в *полтора-полторы*.

Современные числительные не имеют грамматической категории числа (исключение - *тысяча*). Это естественно, если учесть их семантику – числительные содержат понятие числа в самом своем значении.

В склонении числительных наблюдается совершенно очевидная тенденция к уменьшению числа падежных форм, к их унификации. Наиболее ярко это проявляется в склонении числительных *сто, девяносто* и *сорок*, которые имеют лишь две падежные формы: одну для именительного и винительного падежа, другую – для всех остальных. Тенденция к унификации падежных форм наблюдается и в других числительных (у числительных *пять, восемь, десять и других* только три падежные формы). В разговорной речи в сложных числительных *пятьдесят, шестьдесят и других* эта тенденция находит выражение в употреблении творительного падежа в разговорной форме *пятидесятью* (вместо *пятьюдесятью*).

С точки зрения словообразования, числительные обычно делятся на три группы: простые, сложные и составные. Простые числительные, или однокоренные, как *один, два, пять, десять, сто*, и составные – *двадцать пять, девяносто семь, триста сорок один* – замечаний не требуют. Образование же сложных числительных – *одиннадцать, двадцать, семьдесят, триста* – нуждается в объяснении при помощи исторических данных.

Основная задача учителя при объяснении темы «Имя числительное» заключается в том, чтобы показать значение числительных как слов, являющихся «названиями» выраженного в числах количества предметов, а также порядка их по счету; кроме того, ученикам нужно дать представление о том, что числительные могут служить и обозначением отвлеченных чисел. Изучение числительных должно помочь ученику осознать и усвоить их грамматический строй, специфику, особенности их образования и правописания. [1]

Минимальная методическая система изучения каждого раздела темы «Имя числительное» состоит из трех этапов:

1. Урок объяснения нового материала;
2. Урок закрепления и обобщения (урок формирования умений и навыков);
3. Урок контроля.

Урок объяснения нового материала (тема урока «Собирательные числительные») состоит из нескольких этапов. Прежде всего, необходимо актуализировать имеющиеся у учеников знания по теме «Имя числительное», а именно: нужно вспомнить, в чем заключаются особенности количественных числительных, какие разряды они в себя включают и чем эти разряды отличаются. Для актуализации знаний учащихся, на наш взгляд, подойдет такое задание: сгруппировать числительные по определенным признакам и выбрать для каждой группы название из трех предлагающихся (целые, дробные, собирательные):

Трое суток; двое очков; пять седьмых

Двадцать пять; шестьдесят пять; ноль целых семьдесят две сотых

Одна целая одна вторая; двести семьдесят два; четверо малышей

На следующем этапе после объяснения нового материала о значении собирательных числительных и их склонении мы предлагаем дать задание, выполняя которое учащиеся смогут усвоить правила сочетаемости собирательных числительных с существительными. Ученикам дается ряд слов типа *машинист, зайчонок, девочка, очки, подруга, малыш, лисята* и предлагается составить словосочетания из этих слов с числительными *двое, трое, четверо.*

На этапе закрепления мы предлагаем организовать работу учащихся с текстом и работу, направленную на расширение словарного запаса школьников. Учитель зачитывает два небольших рассказа, которые называет *легендами.* Учащиеся работают со словом *легенда,* устанавливают его лексическое значение и особенности правописания. Затем предлагается употребить это слово с собирательным числительным *оба,* после чего ученики самостоятельно делают вывод о сочетаемости этого числительного с существительными женского и мужского рода.

Заключительный этап предполагает подведение итогов урока и обобщение полученных на нем сведений по данной теме.

Урок закрепления и обобщения мы предлагаем выстроить как урок формирования умений и навыков по теме «Количественные числительные» путем тренировки оперативной, моторной и долговременной памяти. Учащимся предлагается ряд упражнений для формирования каждого из трех видов памяти. Например, для формирования оперативной памяти целесообразно использовать такое упражнении: устно просклонять, четко проговаривая окончания числительных в каждом из падежей: *полтора часа, полторы недели, полтораста рублей.* Для формирования моторной памяти необходимо использовать письменные упражнения. Обязательна орфографическая работа и работа по развитию речи. Учащимся следует предлагать задания на употребление в контексте числительных или словосочетаний с числительными. Например:

Записать словами данные словосочетания: *около 70 секунд, 70 дециметрами, 80 километрами, более 300 лет, не менее 500 килограммов, свыше 400 процентов.*

Записать словами, раскрывая скобки: *2 (ребята), 5 (болгарин), 2 (учительница), 7 (котенок), 2 (сани), 4 (солдат), 6 (подруга), 5 (студентка).*

Записать словами дробные числительные, используя для словосочетаний слова из списка: *1\4, 7\8, 2\10, 3\1000, 15\100, 10\142, 34\54, 87\148* (г…ктар, т…р(?)…тория, …пельсин, пр…цент, доля с…кунды, …г…род, к…л…метр, к…л…грамм(?)).

Формирование долговременной памяти происходит на протяжении всех уроков по данной теме. Этот вид памяти связан, прежде всего, с орфографическими умениями и навыками учеников. Долговременная память формируется путем выполнения разнообразных упражнений, как устных, так и письменных, и решения трудных задач в ходе этого выполнения.

Следующий этап урока – работа с текстом. Ученикам предлагается отрывок из художественного текста с числительными всех разрядов (например, отрывок из повести А.Н. Толстого «Детство Никиты»). После выразительного чтения необходимо подробно поговорить о теме этого отрывка, определить тип речи и стиль текста. Нужно также выяснить значение непонятных слов и выражений. Затем, возвращаясь к теме урока, учащимся предлагается следующее задание: нужно устно найти в тексте словосочетания с числительными и определить их разряд. Свое мнение необходимо аргументировать.

Урок контроля по данной теме, на наш взгляд, должен проходить с опорой на текст научного стиля, например, на космическую тематику. В таких текстах много числительных всех разрядов, а также сложных и составных числительных, склонение которых вызывает трудности. Задания, предлагаемые ученикам, аналогичны тем, что они выполняли на предыдущих уроках по данной теме.

После изучения темы «Имя числительное» в 6 классе учащиеся приобретают знания, необходимые для того, чтобы выполнять такие практические задачи, как:

- Различение числа и числительного;
- Нахождение числительных в тексте;
- Различение количественных и порядковых числительных;
- Различение разрядов числительных;
- Составление словосочетаний и предложений с числительными;
- Склонение числительных;
- Употребление числительных в речи и др.

Таким образом, грамотность и правильная речь учащихся оказываются на более высоком уровне.

Список использованных источников

[1]Обнорский С.П. Заметки по русским числительным. Сб. АН СССР. М. – Л., 1935

[2] Виноградов В.В. Русский язык. М., 1986

[3] Разумовская М.М., Львова С.И. Русский язык. 6 класс. М., 2011

[4] Баранов М.Т., Ладыженская Т.А. Русский язык 6 класс. М., 2012

Изучение однозначных и многозначных слов в школьной практике

Е. Н. Алексеева (гр. Яжг- 109) [1]

Научный руководитель: *О. Д. Плышевская* (к.п.н., доцент каф. русского языка) [2]

Abstracts – We worked out methodical approach of learning of this topic – parallel learning of the topic about of program material. Schoolchildren get tasks in unambiguous and valued words and homonymes during the learning of the section of lexis. Our methodical system include three lessons. At the first lesson – explanation of the new material – schoolchildren answer the series of questions for actualization of knowledges and perform practical exercises for development of ability to distinguish valued words from homonymes. At the second lesson – fixation of new material – schoolchildren perform the series of practical exercises for strengthening knowledges on the new topic. At the third lesson - control of knowledges – schoolchildren write the reference work.

Keywords - parallel learning of the topic, value of the word, unambiguous words, valued words, homonymes.

Тема «Изучение однозначных и многозначных слов в школьной практике» является актуальной для современной методики русского языка. Изучение многозначных слов имеет большое практическое значение прежде всего потому, что является базой для пополнения словарного запаса школьников, развития грамотной речи. Актуальность данной темы обусловлена еще и тем, что в разных учебных комплексах дается разный объем теоретической и практической информации по этому разделу.

Практическая значимость данной работы заключается в том, что представленный теоретический материал можно использовать в школьной практике при изучении темы «Однозначные и многозначные слова», при написании курсовых работ и проведении лекций.

Главной проблемой изучения данной темы в школе является недостаточное количество времени, которое на нее отводится. В современных развивающих программах (Разумовской, Львовых, Бабайцевой) на тему «Однозначные и многозначные слова» отведен один час.

Образовательная цель работы: разработать методическую систему изучения темы «Однозначные и многозначные слова», которая позволит учащимся овладеть следующими умениями и навыками: умением различать однозначные и многозначные слова, многозначные слова и омонимы, умением выполнять своеобразную систему упражнений и задач, навыком грамотного применения многозначных слов и омонимов в разных ситуациях.

Нами был разработан методический подход изучения данной темы при недостатке времени – параллельное изучение темы относительно программного материала. Ученикам должны предоставляться задания по однозначным и многозначным словам и омонимам в течение изучения всего раздела лексики.

Проблема, которая заключается в изучении темы «Однозначные и многозначные слова» потребовала выдвижения следующей гипотезы: если мы отберем правильный теоретический материал и изучим его на уроках лексики, то знания учащихся обогатятся, их грамотность и речь будут сформированы на более высоком уровне.

Методическая система, разработанная нами по данной теме, включает 3 урока.

1 урок – урок объяснения нового материала.

Для актуализации знаний ученикам были предложены следующие вопросы:

1. Что образуют все слова языка в совокупности?
2. Что такое лексическое значение слова?
3. Как мы можем узнать лексическое значение того или иного слова?
4. Как подбор однокоренных слов может нам помочь в толковании значения того или иного слова?
5. Что такое синонимы?
6. Как подбор синонимов к какому-либо слову может помочь нам в толковании значения этого слова?
7. Что такое антонимы?

Из практических упражнений были предложены такие:

1. Как вы понимаете лексическое значение слов *милосердие* и *добродушие*? Объясните их значение через подбор синонимов.
2. Определите, какие из слов являются синонимами, а какие антонимами. Составьте несколько словосочетаний с двумя синонимами и двумя антонимами.

Горячий – жаркий. Красный- алый. Мороз – жара. Смельчак – храбрец. Ребенок – старик. Рассвет – закат.

3. Объясните лексическое значение слов и их правописание через подбор однокоренных.

Застеклить, горчица, храбрец, расщедриться.

Для того, чтобы ученики самостоятельно пришли к выводу о том, что такое однозначные и многозначные слова, им было предложено назвать все значения слова *корень*. В ходе работы ученики

установили, что во всех значениях этого слова есть общее – значение чего-либо основного, главного.

Для закрепления материала было дано стихотворение.

- *Кто вы?*
- *Мы лисички,*

Дружные сестрички

Ну, а вы-то кто же?

- *Мы лисички тоже!*
- *Как, с одной-то лапкой?*
- *Нет, еще со шляпкой...*

Заданием было найти многозначные слова, назвать их значения, а также подумать, есть ли что-то общее во всех значениях этих слов.

Так ученики пришли к пониманию и осознанию разницы между многозначными словами и омонимами.

2 урок – закрепления нового материала.

На этом уроке ученикам было предложены такие задания:

1. Распределить в две колонки однозначные и многозначные слова. С каждым значением многозначного слова составить словосочетание или предложение:

тяжелый, собака, земля, лексика, ладонь, язык, ходить, лиловый, зеленый.

2. Предлагается список слов, среди которых есть многозначные и однозначные слова и омонимы:

клетка, линейка, лук, помидор, коса, золотой, шляпка, табурет, ручка, печь, ключ, стол, план, клуб.

Первая команда ищет все многозначные слова, вторая – омонимы. С ними составляются предложения.

В ходе урока ученики приходят к выводу о том, что значение каждого конкретного слова можно узнать только из контекста.

3 урок – контроль знаний.

Ученикам было предложено творческое задание: написать рассказ, используя как можно больше многозначных слов, омонимов и эпитетов.

Контроль знаний, проведенный после изучения темы, показал, что более 90% учащихся научились видеть разницу между многозначными словами и омонимами, а также научились правильно включать те и другие в свою речь и письменный текст.

Список использованных источников

1. Баранов М.Т. Методика лексики и фразеологии на уроках русского языка. М.: Просвещение, 1998.

2. Русский язык. 5 класс: Методические рекомендации / Под ред. М.М. Рузумовской. М.: Дрофа, 2001.

3. Русский язык. 5 класс / Под ред. М.М. Разумовской, П.А. Леканта. М.: Дрофа, 2004.

Секция «Актуальные вопросы русского языка: синхронно-диахронный аспект»

К вопросу о стилистических функциях тавтологии в научном и разговорном стилях русского языка

Т.А. Ковалева (студент)[1]
Научный руководитель: *Юдина Н.В.*(д.ф.н., профессор)[2]
[1]*Филологический факультет, Кафедра русского языка, группа ЯЖг-108, E-mail: tanya1302@inbox.ru*
[2]*Филологический факультет, Кафедра русского языка, E-mail: dr.yudina@mail.ru*

Abstracts *– The thesis is devoted to tautology studying in scientific and conversational styles. It suggests the definition of the term, the stylistic classification of tautology and the analysis of tautology combinations discovered in scientific texts and speech of native speakers.*
Keywords *- the stylistic features of tautology, scientific style, conversational style.*

По справедливому замечанию Аристотеля, главным достоинством речи является ее ясность [1]. Данная мысль очевидна и актуальна во все времена, включая XXI век, характеризующийся множеством как мелиоративных, так и пейоративных тенденций в развитии русского языка. Среди них особое место занимает лексическая избыточность сообщения, которая, как правило, препятствует адекватному и полному пониманию высказывания. В этой связи **актуальным** представляется исследование такого проявления лексической избыточности, как *тавтология*.

В настоящей статье под **тавтологией** как самостоятельным языковым явлением понимается: 1) оборот речи, основанный на воспроизведении одной и той же мысли посредством однокоренных лексем (*поднялись на довольно* ***высокую высоту***); 2) особый стилистический прием (*А я буду вам* ***улыбаться улыбкой*** *блаженной*); 3) неоправданное употребление однокоренных слов в предложении (***Достроить*** *объекты незавершенного* ***строительства***).

Следует отметить, что, несмотря на достаточную изученность тавтологии в лингвистической литературе (см. работы Е.Н. Геккиной, О.А. Зайц, Т.С. Остапенко, Г.Я. Солганика, Эр.И. Хан-Пира, С.Н. Цейтлин и др.), на сегодняшний день не существует однозначного подхода к ее дефинициям и классификации, что позволяет нам сделать попытку собственной классификации данного явления лексической избыточности.

В центре внимания настоящей статьи находятся тавтологии, извлеченные из текстов научного стиля, а также непосредственно из речи носителей языка, проживающих на территории Владимирской области. Отметим, что, согласно мнению М.Н. Кожиной, научный и разговорный стили составляют центральную оппозицию в стилевой системе современного русского литературного языка [2]. С целью выявления нормативности / ненормативности использования тавтологий в современной речи предложена систематизация этого явления лексической избыточности с точки зрения выполняемой им стилистической функции в обозначенных стилях.

Для выявления функций тавтологии в ***научном стиле*** нами был проанализирован сборник материалов девятой международной конференции «Языковые категории и единицы: синтагматический аспект» [3]. Выделим следующие функции тавтологии в научном тесте:

1) тавтология как стилистическая ошибка, выраженная:

а) в виде повтора одного и того же слова или словосочетания: *…научить ребят определять* ***род имен существительных*** *с помощью проектирования схемы-алгоритма по определению* ***рода имен существительных***; *…****значение*** *которого связано с одним органом чувств, в* ***значении****, относящемся к другому органу чувств*;

б) в виде повторения однокоренных слов: *Общение в режиме* ***интервью****, когда* ***интервьюеру*** *принадлежит безусловная коммуникативная инициатива*; *При этом для* ***исследователя*** *появляется дополнительная возможность* ***исследовать*** *взаимодействие языков и культур*;

2) наиболее распространены в научном стиле тавтологические сочетания, которые в данном контексте нельзя заменить разнокоренными словами: ***Концептуальный*** *анализ направлен на выявление* ***концептов*** *в их двоякой функции*; *соотношение видо-временных форм* ***причастий*** *в составе* ***причастных*** *обособленных конструкций…*;

3) тавтология как стилистическая фигура:

а) акцентирует внимание на наиболее важных понятиях: ***Новыми*** *или «****новыми*** *старыми» в современной картине мира являются целые пласты менталитета…*; *На синтаксическом уровне категория* ***безличности*** *передается* ***безличными*** *односоставными и инфинитивными предложениями*;

б) служит для связи предикативных единиц в сложном предложении либо для связи простых предложений: *…определенным образом* ***упорядочены****, а основанием такого* ***упорядочения*** *выступают именно языковые категории*;

в) способствует наиболее полному выражению мысли: *…как основная часть* ***(микротекст)*** *сюжетного* ***текста (макротекста)***; ***Чеканка*** *«действие по глаголу* ***чеканить****»*.

В ***разговорном стиле*** установка на спонтанность речи и ее эмоциональный характер позволяет широко использовать носителям языка повторы, в том числе и тавтологию, с различными целями (представленные примеры заимствованы из речи носителей современного русского языка в период с 2008 по 2013 год):

1) тавтология как стилистическая ошибка, являющаяся следствием бедности словарного запаса или небрежности речи:

а) повторение одного и того же слова: *Эта* ***проблема*** *является спорной такой* ***проблемой***; *Радость* ***людям*** *принесут только те профессии или помощь, которая помогает другим* ***людям***;

б) повторение однокоренных слов: *Я* ***слышал*** *эти* ***слухи***; ***Танцую на танцах***;

2) устойчивые тавтологические сочетания:

а) фольклорного происхождения: *Чего* ***ходишь ходуном****?*; *Ой,* ***горе*** *ты мое* ***горькое***;

б) свойственные современному русскому языку: *Нам надо поговорить* ***с глазу на глаз***; ***Дружба дружбой, а служба службой***;

в) сочетания, не квалифицирующиеся как ошибочные в современном русском языке: ***писать письмо; качаться на качелях, загадать загадку;***

3) оправданное употребление тавтологии в стилистических целях:

а) акцентирует внимание на важности сказанного: ***Переходить*** *дорогу надо только на пешеходном* ***переходе***; ***Учиться*** *тебе надо,* ***учиться****!*;

б) создает определенного рода экспрессивность: ***Отпусти в отпуск****!*; ***Праздник праздником****, а* ***дела*** *надо* ***делать****!*;

в) способствует появлению комического эффекта: ***Писал, писал и дописался****!*; *Вот ты* ***наделала дел****, теперь надо комп перезагружать?*.

Таким образом, анализ языкового материала показывает, что тавтология используется в основных функциональных стилях современного русского языка, однако выполняет в них неодинаковые функции. В каждом стиле обнаружены случаи, когда тавтологические сочетания в силу своего частого использования или терминологизации могут быть рассмотрены как тяготеющие к нормативному употреблению. В целом же большая часть примеров показывает, что употребление тавтологии в разговорном стиле носит характер отступления от нормы современного русского литературного языка. Напротив, использование тавтологии в научном стиле, как правило, стилистически оправдано и служит для акцентирования внимания на важных понятиях, а также для наиболее точного выражения мысли.

Список использованных источников

[1] Тахо-Годи А. А. Античные риторики. М., 1978.

[2] Кожина М.Н. Стилистика русского языка. М., 2008.

[3] Языковые категории и единицы: синтагматический аспект. Материалы девятой международной конференции. Владимир, 2011.

«Скрытая грамматика» в художественном тексте С.К. Никитина

И.Ю. Абрамова (ст. гр. ЯЖг-108)
Научный руководитель: *Н.В. Юдина* (д.ф.н., проф. каф. русского языка)

Abstracts. Novel's language means of making text give conditions for making text and for its perception (full of feeling to meaning of text).This is way detailed analysis present language means of making text allow exactly understand writter's contemplate under making text. Novel's language means of making text of novel 'Gold bee' by S.K. Nickitin are special gramma structure. They are group of binomial opposition with comparison within opposition. Just comparison (often - hidden) define figurative, aesthetic system of novel.

Keywords: binomial opposition, open comparison, «hidden grammar», close comparison, novel's language means of making text.

Если языковую ткань текста считать языковым знаком, служащим, как и любой знак, для передачи той или иной информации, то с точки зрения теории языкового знака в текстообразовании окажется возможным различать план содержания и план выражения. План содержания текста – это его смысловая сторона. План выражения – это совокупность тех языковых средств, которые служат передаче смысловой стороны текста. Текстообразующие языковые средства обусловливают не только создание, но и восприятие текста. Следовательно, их анализ связан с глубиной проникновения в смысловую ткань произведения [3].

Текстообразующие языковые средства представляют собой определённую грамматическую структуру. В текстах произведений С.К.Никитина это чаще всего совокупность или сеть совмещённых в структуре текста *двучленных оппозиций с отношениями сопоставления* внутри оппозиций. Именно сопоставление определяет всю образно-эстетическую систему произведения. Сопоставление является *открытым*, если выражено в тексте посредством сопоставительного союза «а» или лексическими антонимами [3]. Из текстовой информации узнаём о внешности героя: Никита Ильич «в детстве тяготился девически-херувимской красотой лица», и «Пашка («сосед») по-прежнему продолжал звать его не иначе, как **красавчиком**», обладая при этом такой внешностью, которая выражена антонимичной по сравнению с внешней характеристикой Никиты Ильича лексико-семантической группой слов: «башка длинная, поплавком, губы бледные, уши шевелятся, на носу не веснушки, а пятна какие-то бурые». Открытое сопоставление также иллюстрируют примеры из текста, сообщающие о пространственной характеристике «жизни» героев: комната Никиты Ильича, «полная воздуха, света, контрастных красок, **цвела и дышала**» – у Канунникова «в комнате» «**грязное** бельё, окурки, объедки, **вонь**».

Скрытым сопоставление является тогда, когда содержится в подтексте, выражено не явно, но может быть установлено путём вывода из текста [3]. К определению скрытого сопоставления как приёма «скрытой грамматики» (Л.В. Лисоченко) можно отнести выражение В.В. Виноградова «называть не называя» [1].

Смысловой план художественного текста базируется на образной системе, образ персонажа признаётся главнейшей содержательной универсалией текста [2].

Так, особенности внеречевого поведения героев повести – Людмилы и Никиты Ильича во время их первой встречи в «*мастерской*» героя – раскрываются посредством сопоставления их взаимного движения и расположения в пространстве этой «мастерской», с помощью описания движения, жестов – как проявления внутренней жизни героев, как обнаружение во внешних действиях «психических состояний души» [14].

Никита Ильич «не хотел», чтобы Людмила «исчезла из его жизни навсегда», поэтому в его действиях проявляется резкость: «он ходил из угла в угол, **отшвыривал** носком сапога тюбики, кисти», т.е. отбрасывал «с дороги» предметы резким движением [9]. Но даже подобного рода «движения» («отшвыривал») далее побуждают героя уже к целенаправленной, осмысленной деятельности [6], обдуманной, выполненной «заранее»), что характеризуется текстовым отрезком: «зашли однажды в его мастерскую, **заранее прибранную** им до возможной благопристойности». Если герой представлен в повести как субъект активного действия, выраженного в тексте посредством развёртывания семантической цепочки глаголов таким образом: «*не хотел* (модальный глагол волеизъявления) – *отшвыривал* (акциональный глагол, несозидательного активного действия) – *прибрать* (акциональный глагол, созидательного активного действия)», то Людмила, напротив, «не раздеваясь, сидела на единственной табуретке». Однако подобное положение в пространстве героини, т.е. положение без движения, во-первых, функционирует как второй член оппозиции: поведение Никиты Ильича (акциональные глаголы движения в пространстве) – поведение Людмилы (не

передвигаясь, не перемещаясь [5]). Во-вторых, усиливает значение первого оппозитивного члена, информативно дополняет его: в «мастерской» героя Людмила «сидела на табуретке, **застеленной** чистым куском ватмана на кнопках». Причастие «**застеленной**» характеризуется одновременно не только как признак предмета, характеризующего неподвижное пространственное положение героини, но и как результат активного, целенаправленного действия героя в этом пространстве.

Поведение героев различно на протяжении всей «встречи в мастерской», т.к. далее сообщается, что в мастерской «на картины Людмила смотрела **рассеянно**, лишь взяла маленький этюдик, изображавший **лёд** реки, «отстранила» его «на вытянутую руку». Семантическое поле текстовых единиц, характеризующих поведение Людмилы: «рассеянно», т.е. с отсутствием интереса [11] к тому, что рисовал герой; «лёд» – замёрзшая вода [7]; «отстранила» – **отвела** от себя [8] – сопоставляется с семантическими полем слов, характеризующих героя так: «с **нетерпеливым усердием** занимался живописью, не переставая упорно мазать», т. е. работать с **рвением, горячей** приверженностью [12], «**пылко** разрешил взять этюд», т. е. **с сильным чувством, горячо** [10].

Существительное «река» (из словосочетания «лёд реки») в данном примере является мифопоэтическим образом пространства, характеризующимся в полной мере не только через локальное пространство-образ («мастерская»), а шире – через образ-дорогу, дорогу-путь героев «вместе», прогнозируя читательские ожидания словом «лёд» – холод отношения Людмилы к герою, оказывающее влияние на динамику развития сюжета произведения, который раскрывается впоследствии эксплицитной информацией о том, что герои «приняли за любовь то, что вовсе не было любовью…, и разошлись в разные стороны». Ключевым сочетанием является словосочетание «в разные стороны» как следствие имплицитной оппозиции «горячность» Никиты – «холодность» Людмилы, выявленной читателем на ранней стадии интерпретации текста.

Движение, жест – как проявление внутренней жизни героя, как обнаружение во внешних действиях «психических состояний души» – всё это может быть выявлено посредством сопоставлений [14]. При этом языковое описание этих движений, жестов является текстовыми доминантами для всего произведения, то есть теми компонентами, которые приводят в движение и определяют отношения всех прочих компонентов [13], определяют направления развёртывания текста посредством формирующихся в нём оппозиций, и представляют текст не только как целостную систему языковых средств, но и как эстетический объект посредством восприятия читателем, интерпретатором текста, его креативной природы, то есть воображения и творческого авторского замысла [4].

Список использованных источников

[1] Виноградов В.В. О языке художественной литературы. – М.,1959, с.61.

[2] Кухаренко В.А. Интерпретация текста. – М.,1988, с.172.

[3] Лисоченко Л.В. Лингвистический анализ художественного текста в вузе. – Ростов-на-Дону, 2006, с.59 – 60.

[4] Николина Н.А. Филологический анализ текста. – М., 2003, с. 11.

[5] Словарь русского языка: В 4-х тт. / Под ред. А.П. Евгеньевой. – М., Т.1,1985, с.90.

[6] Словарь русского языка: В 4-х тт. / Под ред. А.П. Евгеньевой. – М., Т.1,1985, с. 368.

[7] Словарь русского языка: В 4-х тт. / Под ред. А.П. Евгеньевой. – М., Т.2,1986, с.170.

[8] Словарь русского языка: В 4-х тт. / Под ред. А.П. Евгеньевой. – М., Т.2,1986, с. 713.

[9] Словарь русского языка: В 4-х тт. / Под ред. А.П. Евгеньевой. – М., Т.2,1986, с. 723.

[10] Словарь русского языка: В 4-х тт. / Под ред. А.П. Евгеньевой. – М., Т.3,1987, с. 568.

[11] Словарь русского языка: В 4-х тт. / Под ред. А.П. Евгеньевой. – М., Т.3,1987, с. 663.

[12] Словарь русского языка: В 4-х тт. / Под ред. А.П. Евгеньевой. – М., Т.4,1988, с.515.

[13] Эйхенбаум Б.М. О поэзии. – Л., 1969, с.332.

[14] Язык Л.Н. Толстого. Пособие по истории русского литературного языка / Под ред. А. Н. Кожина. – М., 1979, с.87.

Секция «Вопросы истории языка и диалектологии»

Природа омонимии и полисемии в лексике владимирских говоров на материале тематической группы «Человек: анатомические названия»

К.А. Шибаева (ст. гр. Яг-108)[1],
Научный руководитель: *М.В. Пименова* (д.ф.н., проф., зав. кафедрой русского языка)[2]

[1] *Филологический факультет, кафедра русского языка, группа Яг-108, E-mail: leeptonai@yandex.ru*
[2] *Филологический факультет, кафедра русского языка, E-mail: pimenova-vgpu@yandex.ru*

Abstracts – Homonyms in the lexicon of Vladimir dialects are formed by the transfer of nominative metaphorical similarity in appearance. The direction of semantic borrowing - from the literary equivalent to a dialect word. Of mind between the literary word and the dialect word - semantic dialecticism (at another point of view, the «semantic center»). Polysemy is based on metonymic: from the general - to the particular. The representative of the dialect connects the human body with the reality of nature and wildlife and in this way emphasizes the close link with the outside world. The representative of the dialect does not oppose itself to the outside world, as it does the modern person.

Keywords – dialect vocabulary, human anatomical names, homonymy, polysemy, metaphorical transfer according to the similarity, metonymy.

Тематическая группа «Человек: анатомические названия» исследуется во владимирских говорах впервые, как и вопрос о природе омонимии и полисемии в данном разделе лексики.

Омонимию определяют как семантические отношения внутренне не связанных, немотивированных значений, выражаемых одной звуковой формой. Омонимы, являясь разными словами, могут представлять разошедшиеся значения, восходящие к вариантам одного слова, могут быть образованиями от разных корней, совпавшими по звуковой форме, или однокоренными от разных основ [1].

Обратим внимание на происхождение омонимов в лексике владимирских говоров. Лингвисты омонимию, в том числе и в диалектном языке, связывают с происхождением слова, и лишь в некоторых пособиях можно найти, что омонимы могут иметь тесные семантические связи. Омонимы могут образовываться, когда уже существующее в языке слово получает новое значение. Так произошло со словом «конь» (животное), когда так назвали гимнастический снаряд, чем-то похожий на коня. Каждое из значений стало самостоятельным словом, которые и составили омонимическую пару. В данном случае мы наблюдаем сходство по внешнему признаку, иначе метафорический перенос.

Метафора – это троп, основанный на принципе сходства. В основе метафоры заложена способность слова к удвоению или умножению в речи номинативной, то есть обозначающей функции [2].

Н.Д. Арутюнова в своей книге «Язык и мир человека» отмечает четыре типа метафоры, среди которых выделяет номинативную метафору («идентифицирующую» метафору) – метафору, извлекающую новое имя из старого лексикона. Данный тип метафоры действует в сфере обозначения объектов действительности, заменяя одно дескриптивное значение другим. Она служит так называемым переносом названия, отображая свойства уже существующих реалий. Такого рода перенос, рождающий омонимию, обычно основывается на сходстве предметов либо по функции, либо по какому-либо внешнему, очевидному признаку [3]. Метафора этого типа большей частью наглядна.

Таким образом, преобладающая часть диалектных омонимов образована от литературных эквивалентов при помощи номинативного метафорического переноса по внешнему сходству. Стоит уточнить, что мы выбрали путь происхождения от литературного слова к диалекту, потому что большее число информаторов имеет возраст 50-70 лет и деревня испытывает на себе влияние города, поэтому возможно, что здесь нельзя основываться на принципе заимствований из диалектного языка. Омонимия, обнаруженная нами в процессе исследования, подвергается систематизации, то есть мы можем проследить мыслительную цепочку носителя диалекта, выяснив, по каким критериям он использовал общенародное слово в несвойственном ему значении.

Имеет место предположение, что омонимы образуются не сразу от литературного слова, а от семантических диалектизмов (семантические диалектизмы тождественны по звуковой форме соответствующим словам литературного языка, но отличаются от них своими значениями) путем наделения общенародного слова значением, которое

связано с литературными значениями полисемией, а диалектное значение в дальнейшем, в свою очередь, наполняется конкретным содержанием и переходит в разряд омонимов.

Докажем, что сравниваемые компоненты литературного и диалектного языка имеют внешнее сходство. Для анализа возьмем несколько примеров омонимов (разнодиалектных).

Груша –

1. Туловище человека. (Вл. обл.)

2. 1. Плодовое дерево семейства розоцветных. (МАС)

2. 2. Плод этого дерева, имеющий форму округлого конуса. (МАС)

2. 3. Предмет, имеющий форму этого плода. (МАС)

2. 4. Разг. Вереница людей, стоящих друг за другом; очередь. (МАС)

В третьем значении по МАС слово *груша* мы можем соотнести с диалектным значением ‘туловище человека’. Хотя человеческое тело не похоже на грушу, в отдаленной степени все же напоминает подобное. Возможно, что третье значение литературного омонима получает от носителя диалекта «приращение», и значение трансформируется в другое (по иной терминологии, «семантический стержень»): «реалия действительности, напоминающая форму этого плода».

С одной стороны, данный пример может говорить о развитии творческого мышления, оперирующего метафорическим сближением далеких друг от друга понятий, а метафора, как известно, является важнейшим когнитивным инструментом. С другой стороны, пример доказывает наивность мышления носителя диалекта, то есть представитель диалекта не имеет возможности создать собственно лексический диалектизм (собственно лексические диалектизмы – это местные слова, корни которых отсутствуют в литературном языке, или диалектные производные от корней, представленные в литературном языке) и обращается к уже существующим словам общенародного языка, используя их без внешнего изменения.

Следующий пример.

Складка –

1. Морщина. (Вл. обл.)

2. 1. Сложенная вдвое и загнутая полоса на каком-л. изделии из ткани, бумаги и т. п. (МАС)

2. 2. Волнообразный изгиб пластов земной коры. (МАС)

В первом значении по МАС слово *складка* мы можем соотнести с диалектным значением ‘морщина’. Морщина – это складка на коже, но складка не подразумевает в своем значении человеческой кожи. Складка обычно относится к изделию и неживому материалу, который собирается и образует сборку. Диалектное значение в статье литературного слова могло бы иметь содержание, более обобщенное: ‘загнутая полоса на чем-либо’.

Холм –

1. Спина. (Вл. обл.)

2. Небольшая возвышенность округлой или овальной формы с пологими склонами. (МАС)

Возможно, семантический диалектизм, связанный со словом *холм*, имел значение ‘что-либо, напоминающее форму холма, возвышенности’. Третий пример доказывает архаику мышления носителя диалекта. Часть тела человека уподобляется географической характеристике местности с точки зрения высоты. Фигура человека расширяется до масштабов природы.

В некоторых примерах носитель диалекта связывает строение человеческого тела и строение организма животного.

Требуха –

1. Совокупность кишок. (Вл. обл.)

2. Внутренности убитого животного (желудок, кишки и т. п.). (МАС)

Туша –

1. Туловище человека. (Вл. обл.)

2. 1. Освежеванное и выпотрошенное тело убитого животного. (МАС)

2. 2. Тело крупного животного. (МАС)

Стоит отметить, что в данных случаях тело человека соотносится с телом именно убитого животного. Возможно, что таким образом представитель диалекта подчеркивает свое единение с животным миром. Для него эти слова не являются эмоционально-экспрессивными. Оценку они получают лишь в сравнении с литературным эквивалентом.

Полисемию, или многозначность, образуют семантические варианты одного слова, его значения. В речи они наделены разными функциями и находятся в отношении дополнительного распределения, то есть не могут взаимно заменять друг друга в одном и том же контексте без изменения его смысла.

В отношении полисемии следует уточнить, что в «Материалах для словаря Владимирских говоров» – словаре диалектных слов, который был нами составлен в процессе исследования – встречаются многозначные слова, значения которых отличаются оттенком семантики. Словарная статья многозначного слова строится по принципу статьи в «Словаре русских народных говоров»: от общего к частному.

Пример словарной статьи многозначного слова:

ДЯГОЛЬ, и, м. – 1) Груб. Нога. У него и не лапа была, а дяголь целый (Сузд. р-н, с. Глазово). 2) Икра. Дяголь у него толстый был. (Сузд. р-н, с. Глазово).

Значения многозначного слова связаны между собой метонимическим переносом. «Метонимия призвана отождествлять «целое» через указание на характерную для него частность» [3].

Таким образом, характерной особенностью лексики владимирского говора является то, что омонимы образованы при помощи номинативного метафорического переноса внешнего сходства от литературного эквивалента к отдельному диалектизму через семантический диалектизм, а полисемия основана на метонимическом переносе: от общего – к частному. Также можно сделать вывод, что, связывая строение человеческого тела с реалиями природы и животными, носитель диалекта подчеркивает тесную связь с внешним миром и не противопоставляет себя ему, как это делает современный человек.

Список использованных источников

[1] Русская диалектология. / Под ред. Л.Л. Касаткина – М.: Издательский центр «Академия», 2005. С. 227.

[2] Большая советская энциклопедия. Изд. 3-е. Т.XVI. Гл. ред. А.М. Прохоров. – М.: Советская энциклопедия, 1974. С. 146.

[3] Арутюнова Н.Д. Язык и мир человека. – М.: Языки русской культуры, 1998. – С. 358-367, 348-349.

Структурно-семантические особенности фамилий владимирского края (на материале поселка Красное Эхо)

Ю.В. Шарф (*ст. гр. Яг - 109*)

Научный руководитель: *М.В. Пименова (д.ф.н., профессор, зав. кафедрой русского языка)*

Abstracts – *Is an anthroponymic system of Russian language, which includes personal names, middle initials and surnames, emerged as separate categories. Surnames are used for individual's designation, indication and discrimination. But at first surname is an anthroponymic unit. Fund names of the municipality in rural settlement Krasnoe Echo in Vladimir region was formed on the basis of baptismal and unbaptismal names. Based on it, semantic and structural characteristics of Russian surnames were identified.*

Keywords *– Anthroponymic system, anthroponym, semantic and structural specifics, baptismal names, unbaptismal names.*

Антропонимы являются ядром русской онимии, представляют собой особые образования: они, с одной стороны, являются частью языковой системы, подчиняются ее законам, а с другой стороны – обладают рядом словообразовательных, морфологических и акцентологических особенностей, обусловленных внелингвистическими факторами, которые выводят ее за их пределы. Имена собственные в свое понятийное содержание включают культурно-историческую информацию, поскольку весьма чутко и достаточно быстро реагируют на любые изменения, происходящие в обществе.

История русских фамилий изучена применительно не ко всей территории России, в ее исследовании остается достаточное количество «белых пятен», и это дает основание говорить о том, что из всех видов антропонимов наиболее слабо изучена именно категория «фамилий». Таким образом, при полном отсутствии сведений о формировании и развитии фамилий Владимирской области наша работа представляется своевременной и актуальной.

В центре внимания настоящего исследования находятся семантические и структурные особенности фамильной системы. Материалом для анализа послужили 588 антропонимов, которые были взяты в фондах Гусь-Хрустального районного ЗАГСа МО п. Красное Эхо (сельское поселение) Гусь-Хрустального района Владимирской области, списки избирателей, телефонные книги, похозяйственные книги.

Базовым тезисом настоящей работы является мысль о том, что фамильная система МО п. Красное Эхо (сельское поселение) Владимирской области формировался на базе *крестильных имен* и *некрестильных имен* [1].

В истории русских личных имен выделяются два этапа:

1. Дохристианский - в котором исповедовались самобытные имена, созданные на восточнославянской почве средствами древнерусского языка

2. Период после крещения Руси - церковь стала насаждать вместе с христианскими религиозными

обрядами иноязычные имена, заимствованные византийской церковью от разных народов древности.

Таким образом, древнерусские имена можно распределить на несколько семантических групп:

- человек характеризовался по внешним признакам – *Малой.*
- по положению в семье – *Первой*.
- по мере своего взросления и становления, проявили себя по нраву, черте характера: *Забава*.
- по профессии, роду деятельности: *Кожемяка.*

Само слово «фамилия» происходит от латинского familia – семья. Фамилия – семейное наименование, прибавляемое к имени и отчеству человека. Фамилий не было у крепостных крестьян. Функцию таковых выполняли прозвища и отчества, например, запись от 1590 года «Онтон Микифоров сын.

В конце XV века появляются первые фамилии иностранного происхождения: *Ахматовы, Лермонтовы, Юсуповы, Карамзины* (от *Кара-Мурза*).

При крещении новорожденному на Руси и в древности (с 988 года, года принятия христианства), и в настоящее время дается священником имя из святцев – набор имен, принятых христианской церковью, - которое и называется крестильным. Крестильные имена могли употребляться в полных и уменьшительных формах, причем, чем активнее бытовало имя, тем больше было у него производных, напр.: *Варламов* – фамилия восходит к крестильному мужскому имени Варлаам. В переводе с арамейского оно означает «сын Божий». *Акимов* – основой для фамилии послужило крестильное имя Иоаким, которое с древнееврейского переводится как «поставленный богом».

Фамилии, образованные от женских имен, представлены отдельно. Они немногочисленны, и связано это, в первую очередь, с особым положением женщин в прошлом: она могла быть главой семьи только будучи вдовой, причем часто вдовой, не имеющей взрослого сына, напр.: *Дашин* – образованна от женского имени Даша.

Во многих современных фамилиях мы находим старые славянские имена и их формы; те имена, которые существовали на Руси до принятия христианства. Часто их называют прозвищными. Эти имена не могли даваться при крещении, так как они не входили в святцы и не были приняты церковью. Они продолжили свое существование в быту.

Некрестильные имена ярче церковных, они выделяли носителя, позволяли его идентифицировать в бытовом общении, напр.: *Басалаев* – фамилия происходит от прозвища Басалай: так в вологодских говорах называли грубияна, нахала. *Истомин* – фамилия восходит к нецерковному мужскому имени Истома. Такое имя родители часто давали беспокойному, капризному ребенку.

Фамилии, образованные от названий профессий, – особая группа именований, так как по значению основ можно в определенной мере воссоздать социально–экономическую жизнь Владимирского края в прошлом, культурный фон эпохи становления и развития антропонимической формулы.

Основы таких фамилий «раскрывают» самые разные стороны производственной деятельности человека. Они могут обозначать:

- продукт труда (горшечник, пирожник, сапожник и др.);
- сам процесс трудовой деятельности (винокур, водовоз, мельник);
- средства труда (игольник, крючник и т.д.);
- одновременно и процесс, и продукт труда (иконописец и др.).

Напр.: *Котельников* - фамилия происходит от прозвища Котельник. Так в старину называли котельного мастера, а также человека, изготовлявшего медную посуду, самовары. *Иконников* - фамилия образована от прозвища Иконник, в значении «тот, кто пишет иконы или торгует ими».

Названия лиц по месту их рождения или проживания являются неотъемлемой частью именования человека уже с древних пор. Они зачастую являлись выделительным знаком для целых семей, особенно переселенцев, которых обычно идентифицировали по географическому названию прежнего места жительства. Напр.: *Бельский* – фамилия образована от топонима Бельск – названия старинного польского села, стоящего на реке Белой. *Ярославцев* - фамилия восходит к названию города Ярославль.

Фамилии, образованные от названий, указывающих на социальное положение именуемого и его должность немногочисленны, хотя нарицательная лексика, указывающая на социальное положение человека, занимаемую должность (обозначение должностных лиц), в дореволюционную эпоху в памятниках письменности весьма высокочастотна. Некоторые образовались в среде простых людей и имеют своеобразное «опосредованное» значение основ: напр.: фамилия *Губернаторов* принадлежала в своем исходном варианте не губернатору – начальнику губернии (у него, безусловно, уже была закрепленная фамилия), а крепостным губернатора, возможно, его слугам. К этой группе также относятся фамилии, образованные от названий военных чинов, которые приравнивались к должностям в военной сфере. Напр.: *Гусаров* – фамилия образована от прозвища Гусар, данного по роду занятий. *Майров* – фамилия могла возникнуть при обозначении крепостных, принадлежащих майору, при образовании от насмешливого прозвища Майор (за важничанье).

– майор «военное звание» старшего офицера. *Жильцов* - фамилия образована от прозвища Жилец. В XV-XVI веках жильцами называлась определенная

категория лиц, состоявших на государственной службе.

Основная масса русских фамилий имеет в своем составе форманты ОВ/ЕВ и ИН. Суффикс -ОВ/-ЕВ обозначает принадлежность одному определенному (обозначенному основой имени существительного) существу. Суффикс -ОВ присоединяется к основам существительных на твердый согласный, -ЕВ – на мягкий. Напр.: Абрам*ов* – это народная и уменьшительная форма крестильного библейского имени Авраам – отец народов. Авде*ев* – фамилия восходит к крестильному мужскому имени Авдей (Авдий), которое в переводе с др.-евр. на русский язык означает «священнослужитель» [2].

Суффикс -ИН имеет значение единичности, обозначает этнические названия (русин, татарин и др.), используется в топонимических обозначениях, часто в составе сложных суффиксов (вологжанин, устюжанин и др.). Помимо того, суффикс -ИН имеет значение принадлежности, то есть синонимичен суффиксу -ОВ/-ЕВ. Суффикс -ИН присоединяется к основам существительных на гласный. Напр.: Волг*ин* - фамилия образована от прозвища, в основе которого лежит название реки Волга. *Дубровин* – фамилия происходит от топонима *Дуброва* — деревня или село.

Фамилии имеют в своих основах специфический суффикс -СК- в виде оттопонимического прилагательного, напр.: *Вяземский* – от древнего города Вязьма в Московской области.

Фамилии служат целью обозначения, указания, выделения и различения индивидов. Однако фамилии – в первую очередь антропонимическая единица.

Фамилии, образованные от крестильных имен, составляют основную массу фамилий исследуемого региона. К наиболее употребительным наименованиям относятся следующие фамилии: *Иванов, Васильев, Давыдов, Григорьев, Петров, Миронов, Авдеев.*

Некрестильные имена занимали достаточно твердое положение и использовались наряду с крестильными именами для наименования лиц разных социальных групп. Однако изучение фамилий МО п. Красное Эхо (сельское поселение) убеждает в том, что наиболее ранние фамилии образовались от некрестильных прозвищно-бытовых имен. К наиболее употребительным относятся следующие фамилии: *Новиков, Зайцев, Козлов, Кузнецов, Катков, Лебедев.*

Список использованных источников

[1] Королева И.А. Фамилии Смоленского края сегодня. – Смоленск: СГПУ, 2003.

[2] Суперанская А.В. Современный словарь русских имен. – М.: Айрис-пресс, 2005.

Этимологические фигуры в текстах литературы Древней Руси и смежные явления: сходства и различия

Л.В. Сидорова (ст. гр. Яг-108)[1]
Научный руководитель: *М.В. Пименова* (д.ф.н., профессор, зав. кафедрой русского языка)[2]

[1] *Филологический факультет, кафедра русского языка, группа Яг-108, E-mail: leeptonai@yandex.ru*
[2] *Филологический факультет, кафедра русского языка, E-mail: pimenova-vgpu@yandex.ru*

Abstracts – This article contains the research of the question covering differentiation of figura etymologica and closely-related concepts. The conceptions of tautology and tautological combinations are defined, and differences and similarity are explored. The second part of the article deals with comparison of figura etymologica and idioms. The comparison is based on specific indications that are inherent in idioms. Figura etymologica is described as a specific unit based on tautology but having their differential indications that sort them out in a group among tautological combinations and idioms.

Keywords **–** figura etymologica, tautology, idiom, diachrony, comparison, the Old Russian language

Данная статья является частью выпускной квалификационной работы «Этимологические фигуры в древнерусских текстах XI-XV вв.» и посвящена сравнению таких единиц, как этимологические фигуры, и других тавтологических явлений, а также фразеологизмов.

Первым из исследователей, изучавших подобные сочетания, был Ф. Миклошич. Исследовали структуру сочетаний этимологически родственных слов также А.П. Евгеньева, Т.С. Тихомирова, Мокиенко В.М., Л.Г. Невская, В.В. Брысина, М.В. Пименова.

Актуальность исследования обусловлена недостаточностью изучения этимологических фигур в отдельности от других однокоренных сочетаний.

Общенаучными методами, использованными в данном исследовании, являются описание, анализ, синтез, дедукция, индукция; метод компонентного анализа, метод лексико-семантических групп, контекстуальный анализ, оппозитивный анализ.

Теоретическая значимость данной работы заключается в уточнении дефиниции понятия этимологической фигуры, выявлении дифференциальных признаков сочетаний, отграничивающих их от смежных явлений.

Практическую значимость исследования можно обосновать тем, что его результаты могут быть использованы в лексикографической практике при составлении исторического словаря русского языка, включающего в себя устойчивые сочетания.

«Тавтология – это специальное или непреднамеренное использование слов (или звуков) в речи, основанное на употреблении однокоренных слов, на повторении уже выраженного смысла, на повторении звуков» [1], а этимологическая фигура – это единое неделимое сочетание разных лексем, имеющих один корень. Сочетание строится на основе синтаксических, грамматических, семантических и фразеологических связей, при которых один из элементов невозможен без существования второго. Таким образом, можно выделить некоторые отличия тавтологии от этимологических фигур.

Во-первых, этимологическая фигура, в отличие от просто тавтологического сочетания, неделима. Повторение однокоренных слов в этимологической фигуре обусловлено неразделимостью понятий, входящих в состав фигуры, невозможностью их употребления друг без друга. Например:

…и *пѣвци* пред нею *поют*…

Во-вторых, тавтология – более широкое явление, она может подразумевать повторение одинаковых лексем (*еле-еле, чуть-чуть, добрый-добрый*). Этимологическая фигура может быть основана на повторении однокоренных слов, но не одних и тех же лексем:

Уже бо конечьное *зрѣние зрить* не великого князя…

В-третьих, лексемы в этимологической фигуре должны иметь одинаковый корень. В тавтологическом сочетании допустимо использование неоднокореных, но близких по смыслу слов (*пути-дороги, океан-море, жили-были*).

Мы определили основные признаки, разграничивающие тавтологию и этимологическую фигуру, однако тавтология – это широкое явление, которое может включать в себя также и парономазию, и полиптот, и плеоназм, и повтор.

«Парономазия – фигура речи, состоящая (в комическом или образном) сближении паронимов в речи, в стилистическом использовании звукового или семантического подобия употребляемых слов (осуждение, а не рассуждение; леса обезлосели или обезлисели)» [1]. Этимологическая фигура похожа на использование паронимов, однако сочетание однокоренных слов в данном случае предполагает единую семантику, выраженную бинарным сочетанием.

«Полиптот – парономазия, состоящая в употреблении одного и того же слова в разных падежах (отец отца, брат брату)» [2]. В произведениях древнерусской литературы часто встречаются подобные конструкции (во вѣки вѣков), но их нельзя отнести к разряду этимологических фигур, поскольку они подразумевают повторение именно разных лексем, а не форм одного и того же слова.

«Повтор – это полное или частичное повторение корня, основы или целого слова без изменения звукового состава (или частичного изменения) как способ образования слов, синтаксических или описательных форм, фразеологических единиц (слова-близнецы: *часто-часто, быстрый-быстрый*)». [2]. В этимологической фигуре должна присутствовать синтаксическая связь между компонентами – сочинительная или подчинительная, это словосочетание, а не одно слово.

«Плеоназм – это избыточность выражения как постоянное свойство языковой единицы, фигура речи, состоящая в накоплении синонимических выражений (своя автобиогафия, назад не воротиться)» [2]. Семантика этимологической фигуры не характеризуется избыточностью выражения, наоборот, она цельна, компоненты, входящие в ее состав, неразрывно связаны, они обуславливают и дополняют друг друга.

Этимологические фигуры, довольно часто встречаясь в древнерусских текстах, очень похожи на фразеологизмы. Можно выделить следующие признаки фразеологизма: устойчивость смыслового содержания, устойчивость лексико-грамматического состава (возможны варьирования), воспроизводимость в определенной ситуации, семантические сдвиги в значениях лексических компонентов.

Фразеологизмы характеризуются устойчивостью смыслового содержания. Значения этимологических фигур, как и значение фразеологизмов, фиксируется в этимологических словарях. Следовательно, можно сказать, что этимологические фигуры обладают устойчивостью семантики:

Чюдо чюдно – ‘достойный удивления, таинственный, чудесный’ [3];

Свѣтъ свѣтлыи – ‘сияние, свет’ [3].

Так как этимологические фигуры в большинстве своем выражают специфический признак, субъект или действие, то можно сказать, что для них характерно постоянство лексико-грамматического состава. Формы слов могут варьироваться в зависимости от места в предложении, согласования с другими членами и т.п.

Судя по количеству повторяющихся этимологических фигур в памятниках древнерусской литературы, однокоренные сочетания схожи с фразеологизмами и по воспроизводимости в определенной ситуации:

велми велик – 16 раз (XI – XIII вв.);

врата затвориша – 11 раз (XI – XIII вв.);

дѣло дѣлать – 10 раз (XI – XIII вв.) и т. д.

По наличию или отсутствию семантических сдвигов в значениях лексических компонентов наблюдается расхождение этимологических фигур и фразеологизмов. Компоненты, входящие в состав этимологических фигур не утрачивают своих первоначальных значений, не подвергаются деэтимологизации.

Таким образом, этимологические фигуры и тавтологические явления, этимологические фигуры и фразеологизмы имеют как и ряд общих черт, так и различия. Это говорит о том, что мы имеем дело со смежными явлениями, но не тождественными друг другу. Мы выделили дифференциальные признаки, организующие этимологические сочетания в отдельную группу, поэтому можно говорить об этих сочетаниях как об особых языковых единицах, функционирующих только в древнем тексте и имеющих собственную специфику.

Список использованных источников

[1] Ю. А. Бельчиков, Тавтология // Русский язык: энциклопедия / Под. ред. Ю.Н. Караулова. – М, 1997. – С. 553.

[2] Д. Э. Розенталь, М. А. Теленкова, Словарь-справочник лингвистических терминов. – М., 1976. – 543 с.

[3] И.И. Срезневский, Материалы для словаря древнерусского языка по письменным памятникам: в 3 т. и доп. – 3-е изд. – М., 1985. – Стлб. 295, 1549-1550.

Секция «Проблемы поэтики русской и зарубежной литературы»

Предельные состояния природы и души в лирике Ф. И. Тютчева

М. В. Годунова (Яг-108)[1]
Научный руководитель: *И. Л. Альми* (д. ф. н., профессор кафедры русской и зарубежной литературы)[2], *С. А. Мартьянова* (к. ф. н., доцент кафедры русской и зарубежной литературы)[3]

Abstract *– article is devoted to analysis of the limiting state of nature and soul in the lyrics F. I. Tyutchev, which is directly to its content. Material research as a poetic texts on different topics. The article presents the specific registry limiting conditions, characteristics of some of them, especially their interaction. Specifies the concept «ultimate state» in relation to the lyrics Tyutchev. Analyses the poems «The Sea and the cliff», «This day, I remember, for me...», «In a stuffy air of silence…», «The Vision».*

Keywords *– lyrics, the way, limit, nature, the soul.*

Природа и душа в лирике Тютчева – две основополагающие и неотъемлемые друг от друга части мирового бытия. Предельные состояния природы и души – это непосредственное содержание тютчевской лирики.

Термин «предельное состояние» применительно к исследованию лирики Тютчева использовал В. А. Грехнёв, который писал о нагнетании признаков отдельных образов, сгущении смысла и особом интонационном накале [1].

Изначально предел – это математический термин, применимый к ряду натуральных чисел, обозначающий постоянную величину, к которой неограниченно приближается переменная величина (Словарь Ожегова). «Предельный – являющийся пределом, последней степенью, границей, крайний» (по словарю Ожегова) [2].

Можно обозначить **предельное состояние природы и души** (по отношению лишь к лирике Тютчева, вне рассмотрения других художников слова, вне сопоставления с ними) как проявление свойств бытия природы и человека в их наивысшей, крайней степени. В этом смысле тютчевские стихотворения соответствуют литературной теории Т. Сильман. Исследователь считает, что лирическое стихотворение отражает особое, предельно напряжённое состояние лирического героя, которое она называет «состояние лирической концентрации». Главным для лирического стихотворения является то, что это акт познания, оно должно быть кратким, так как отражает момент «постижения истины» [3] .

Предельное состояние может быть заявлено только как состояние природы (последний катаклизм, гроза, буря, шторм, ветер) или только как состояние души («страсти роковые», «последняя любовь», невыразимая тоска, «страдальческий застой» и др.), либо как их взаимодействие, что встречается чаще, но главное для Тютчева всегда – это путь к пределу, процесс движения и откровение, переживаемое лирическим героем.

Проанализируем проявление и существование предельного состояния в лирике Тютчева на примере нескольких стихотворений.

В стихотворении «Море и утёс» изображено предельное состояние природы – шторм. Вода в лирике Тютчева является одним из героев мистерии бытия. Она же в различных своих ипостасях (в виде бушующей стихии, в виде волн, в виде лениво движущейся реки или капель дождевых) предстаёт в большинстве стихотворений Тютчева. «Вода подвижно-изменчива, как время, как жизнь человека, в стихах появляется символический подтекст. Поэт постоянно вводит в стихи любимые у него образы рек, озёр, ручьёв, потоков воды, дождевых капель, струй фонтана, морских волн» [4]. Бушевание стихии передано с помощью ряда глаголов, отражающих всю мощь стихии, её подобие дикому зверю: «И бунтует и клокочет, хлещет, свищет и ревёт», данный ряд продолжается в следующей строфе, но уже посредством отглагольных существительных: «С рёвом, свистом, визгом, воем», такое нагромождение глаголов и отглагольных существительных задаёт особый ритм стихотворению, даёт ощущение динамики и нагнетания на ритмико-фонетическом уровне. В то время как противопоставленный стихии утёс имеет не динамическую характеристику, а статическую, переданную рядом определений: спокойный, надменный, неподвижный, неизменный. На фонетическом уровне эти слова более сложны в произношении, и повторение гласных «о», «е», «и», согласного «н» и сочетания «мн», создают статичный образ. Перечисленные звуки присутствуют в слове «монумент», с которым соотносится в стихотворении образ утёса. Именно посредством противопоставления двух начал – хаотического, динамического и статического – предельность

состояния природы становится отчётливее, так как выделяется на фоне противоположного состояния. Бушующая стихия является воплощением временного, непродолжительного начала в природе, в то время как утёс – воплощение основательного, существующего продолжительное время. Именно поэтому утёс получает характеристику «мирозданью современный», то есть существующий со времён образования мира, незыблемый. Это наблюдение подтверждается словами одного из исследователей творчества Тютчева: «И тут, как и в перечисленных стихах о грозе, миропорядок, воплощённый в образе утёса, остаётся незыблемым и торжествующим вопреки всем усилиям бунтующих стихий, воплощённых в образе волн» [5]. Бушевание стихии представлено в нескольких плоскостях: горизонтальной (границей является утёс, сдерживающий натиск моря) и вертикальной («И до звёзд допрянуть хочет, До незыблемых высот…»). Вспоминается другое стихотворение поэта – «Фонтан», где «длань незримо-роковая» не даёт водяным струям подняться выше «высоты заветной». Морская пучина не способна «допрянуть до незыблемых высот». Высоты, как и утёс, являются воплощением статического и вечного начал благодаря акценту на прилагательном «незыблемый».

Бушующая стихия в данном произведении подобна демоническим силам, но лирический герой лишь задаётся вопросом о том, что же породило эту стихию:

Ад ли, адская ли сила
Под клокочущим котлом
Огнь геенский разложила –
И пучину взворотила
И поставила вверх дном?

Данное предельное состояние ограничено во времени, непродолжительно: «Утомясь потехой злою, Присмиреет вновь она…». По этому поводу Н. Я. Берковский пишет: «Поэзия Тютчева исключает долгие сборы, требует быстроты действий, на всякий вопрос, ею поставленный, нужен стремительный ответ» [6].

В любовной лирике Тютчева отражена не только красота взаимоотношений между мужчиной и женщиной, но и вся трагичность чувства, напряжённость человеческой души, испытывающей любовные муки. «Блаженно-роковое чувство», требующее высшего напряжения душевных сил, любовь стала для поэта прообразом, символом человеческого существования вообще» [7]. Предельное состояние души может быть ирреальным и реальным:

Сей день, я помню, для меня
Был утром жизненного дня:
Стояла молча предо мною,
Вздымалась грудь ее волною,
Алели щеки, как заря,
Все жарче рдея и горя!
И вдруг, как солнце молодое,
Любви признанье золотое
Исторглось из груди ея...
И новый мир увидел я!..

В приведённом выше стихотворении выход к предельному состоянию осуществляется в реальности. Предел любовного томления испытывают оба участника событий: лирический герой и его возлюбленная. Но изначально выход к предельному состоянию наблюдается при изображении чувств женщины: «Вздымалась грудь её волною, // Алели щёки, как заря, // Всё жарче рдея и горя!», нарастание внешних признаков говорит о нагнетании душевного состояния. Нарастание признаков продолжается до слов «и вдруг», которые обозначают предел, достигнутый девушкой, и неожиданное (хотя закономерное) разрешение предела: «Любви признанье золотое», которое будто само по себе «исторглось из груди ея», как созревший вулкан, исторгнутый землёй. Исследователями творчества Тютчева отмечалось, что «любовь у него выявляется не в частностях, не в обиходных деталях, но преимущественно в неудержимости и предельности страсти, в бурях души, в стихийных взрывах» [8]. О состоянии лирического героя мы узнаём из первых и последней строк стихотворения, где сообщается непосредственно о его мыслях и чувствах. Результатом предельного состояния души лирического героя становится «новый мир», открывшийся ему в момент любовного признания женщины, лирический герой остаётся на протяжении всего стихотворения наблюдателем, но в финале он будто заражается состоянием возлюбленной. Автор не оставляет никаких намёков на открывающееся лирическому герою нечто новое, однако ясно, что некое знание о жизни и мире в целом, ранее недоступное, становится доступным благодаря достигнутому пределу. Предельное состояние, изображённое в этом стихотворении, как и многие другие, тесно связано с категорией времени. Это лишь момент, который даёт человеку некое знание в тексте имеется указание на временной отрезок: «сей день». Об этом же пишет К. Пигарев: «Здесь запечатлен всего лишь один момент из прошлого, но при этом всё пережитое и перечувствованное с тех пор не набрасывает на поэтическое изображение своей тени» [9]. Указание на временную дистанцию в данном случае обостряет ощущение предельности, а также акцентирует внимание лирического героя на данном состоянии: временной отрезок «врезался» в его память. В лирике Тютчева основополагающими являются душевные состояния человека, тонко чувствующего мельчайшие психологические движения, в философской лирике мы видим героя-мыслителя, именно в философской лирике наблюдается ярко выраженное сочетание предельных состояний души и природы, часто перетекающих друг в друга. В стихотворении: «В душном молчанье…»

представлено совмещение предельного состояния природы и души:

В душном воздуха молчанье,
Как предчувствие грозы,
Жарче роз благоуханье,
Резче голос стрекозы...
Чу! за белой, дымной тучей
Глухо прокатился гром;
Небо молнией летучей
Опоясалось кругом...
Некий жизни преизбыток
В знойном воздухе разлит!
Как божественный напиток
В жилах млеет и горит!
Дева, дева, что волнует
Дымку персей молодых?
Что мутится, что тоскует
Влажный блеск очей твоих?
Что, бледнея, замирает
Пламя девственных ланит?
Что так грудь твою спирает
И уста твои палит?..
Сквозь ресницы шелковы́е
Проступили две слезы...
Иль то капли дождевые
Зачинающей грозы?..

В стихотворении присутствует параллелизм в состоянии природы и души. Состояние природы в стихотворении чревато грозой. Хотя сама гроза и не показана, но предельность ощущается. Признаками предельности оказываются формы сравнительной степени прилагательных: «**Жарче** роз благоуханье, **Звонче** голос стрекозы». Лирический герой переживает «жизни некий преизбыток», который должен разрешиться стихийным явлением – грозой. Ощущается постепенное накаливание воздуха: если сначала «В **душном** воздухе», то потом уже «В **знойном** воздухе». Всё это сопровождается молчаньем, которое обостряет человеческое восприятие действительности. Природа как бы замерла в ожидании разрешения возникшего напряжения. Вл. Ковалёв, анализируя данное стихотворение, замечает: «Это время, когда всё находится в скрытом напряжении <…> и природа жаждет освобождения» [10]. Во второй строфе появляется образ круга, о котором Ю. Лотман заметил: «Круг описывает охватывающая мир молния. И круг, и молния у Тютчева – знаки полноты, насыщенности жизни» [11]. Следующие строки подготавливают вторую композиционную часть стихотворения: «Как божественный напиток, В жилах млеет и горит!». Состояние природы постепенно вливается в «жилы» человека, вызывая в нём ответные эмоции и чувства. Намечается постепенное растворение человеческого «я» в природе (ср. «Сумрак тихий, сумрак сонный, Лейся в глубь моей души…»).

Во второй композиционной части стихотворения появляется женский образ. Он представляется не случайным, так как именно женская душа мягка, податлива, пластична. В то же время было бы неверным толковать этот образ именно как образ конкретной женщины. Это антропоморфный лик грозы, открывающийся герою в результате достигнутого предельного состояния. Состояние женщины и «зачинающей» грозы сюжетно не связаны, но их сопряжение неслучайно: одно вытекает из другого и в результате душа и природа становятся неотделимы. Завершающие строки стихотворения демонстрируют эту спаянность: «Сквозь ресницы шелковые Проступили две слезы… Иль то капли дождевые Зачинающей грозы?..» Благодаря такому неоднозначному финалу и происходит плавное перетекание предельного состояния природы в предельное состояние души, их совмещение, в результате чего отделить одно от другого не под силу даже самому лирическому герою.

Финал стихотворения представляет собой момент наивысшей лирической концентрации, именно в данный момент и происходит постижение истины, которую можно определить как спаянность мира природы и мира души человека и сходство их свойств и сущности в целом.

Ночное проявление предельного состояния присутствует в стихотворении «Видение», однако это предельное состояние сопряжено уже не с конкретным бушеванием, не через слуховые и зрительные ощущения лирического героя, а через восприятие категории времени: это «некий час, в ночи». С понятием предельного состояния в данном случае сопряжена сама ночь.

Если предыдущие стихотворения имеют сюжетное строение, легко вычленяемые образы-символы, то данное стихотворение имеет достаточно затемнённый смысл, поскольку взаимосвязь между элементами стихотворения осуществляется не посредством сюжетной взаимосвязи, а семантически и ассоциативно. Как уже было сказано, главным в стихотворении является образ ночи. Движение к пределу, увеличение признаков отражено в слове «густеет». И. Л. Альми замечает относительно этого слова: «Нарастание густоты, на мой взгляд, означает концентрацию самой субстанции ночи» [12]. Кроме того, предел ощущается при чтении следующей строки: «Беспамятство, как Атлас, давит душу…». Здесь предельность сопряжена со свойствами «беспамятства», максимально концентрирующимися и создающими эффект давления, причём это давление большой силы, о чём говорит сравнение с Атласом (в античной мифологии Атлант, не дающий упасть небесному своду, а в данном случае «сила Атланта становится почти физически ощутимой: но она не поддерживает, как в мифе, а давит» [13]. Усиливается зримое ощущение предельности (густеет – не только осязательная, но и зрительная характеристика ночи)

аудиальными свойствами: «некий час <…> всемирного молчанья», которое придаёт этому моменту в ночи загадочность, поэтому это «час явлений и чудес». Молчание (всемирное!) как осязаемый образ ночи позволяет лирическому герою увидеть то, что в другое время увидеть невозможно. Однако «всемирное молчание» можно интерпретировать и как «момент максимально скрытого бытия природы» [14]. По мнению Н. Я Берковского «в час «всемирного молчанья», по Тютчеву, обнажается эта немолчная работа всемирной жизни, человек лишается обычных своих опор – иллюзий косности, перед ним мир в своей непосильной для него истине» [15]. Лишь в момент предельного состояния природы лирическому герою открывается то, что названо в стихотворении «живая колесница мирозданья» (сам герой при этом находится в предельном состоянии, близком поэтическому вдохновению: «Лишь Музы девственную душу// В пророческих тревожат боги снах»). До настоящего времени этот образ не получил однозначной интерпретации, на наш взгляд, наиболее удачно определение данного образа, приведённое В. А. Грехневым, «образ вечно подвижного универсума» [16]. Это один из самых загадочных образов в индивидуально-поэтической мифологии Тютчева.

Подводя итог, скажем, что многим предельным состояниям в лирике Тютчева невозможно дать чёткое определение в связи с их неоднозначным характером и в силу того, что сам автор не даёт им конкретного обозначения, в то время как предельные состояния природы получают конкретное образное воплощение. В лирике Тютчева параллель природа-человек выражена не только на уровне лирики в целом, но и в рамках конкретного произведения. Параллель демонстрирует взаимодействие предельных состояний природы и души, в результате чего лирический герой испытывает душевное переживание, частично похожее на состояние природы. Это душевное переживание изображается Тютчевым в динамике и доводится до своего предела. Предельные состояния в лирике Тютчева могут вступать в определённые отношения между собой: противопоставление («Море и утёс») или совмещение («Весенняя гроза»).

Список использованных источников:

[1] Грехнев В. А. Слово намёка в лирических композициях Ф.И. Тютчева // Вопросы сюжета и композиции в русской литературе. Межвузовский сборник. Горький, 1988. С. 47-54.

[2] Ожегов С.И., Шведова Н.Ю. Толковый словарь русского языка: 80 000 слов и фразеологических выражений. М.: 2008.

[3] Сильман Т.И. Заметки о лирике. Л., 1977. С. 13-15.

[4] Русские писатели. XIX век. Биографический словарь // сост. Джанумов С.А. М.: 2007. С. 499.

[5] Пигарев К. Ф.И. Тютчев и его время. М.: 1987. С. 215.

[6] Берковский Н.Я. Ф.И. Тютчев // Берковский Н.Я. О русской литературе: Сб. статей Л.: 1985. С. 184.

[7] Гуревич А.М. Тютчев // Русские писатели. XIX век. Биобиблиогр. слов. В 2 ч. Ч. 2. М-Я / Под ред. П. А. Николаева. М.: Просвещение, 1996. С. 341.

[8] Маймин Е.А. О русском романтизме. Книга для учителя, М.: Просвещение, 1975. С. 192.

[9] Пигарев К. Ф.И. Тютчев и его время. М.: 1987. С. 241.

[10] Ковалёв Вл.А. Из наблюдений над проблематикой и поэтикой философской лирики Ф.И. Тютчева// В Россию можно только верить… Ф. И. Тютчев и его время. Тула, 1981. С. 43.

[11] Лотман Ю.М. О поэтах и поэзии. М., 1996. С. 570.

[12] Альми И.Л. О типах художественного осмысления действительности в поэзии Ф. И. Тютчева: символ, аллегория, миф // Внутренний строй литературного произведения. С-Пб., 2009. С. 145.

[13] Фрейберг Л.А. Тютчев и античность // Античность и современность, М.: Наука, 1972. С. 450.

[14] Альми И.Л. О типах художественного осмысления действительности в поэзии Ф. И. Тютчева: символ, аллегория, миф // Внутренний строй литературного произведения. С-Пб., 2009. С. 146.

[15] Берковский Н.Я. Ф.И. Тютчев // Берковский Н.Я. О русской литературе. Л., 1985. С. 184.

[16] Грехнев В. А. Слово намёка в лирических композициях Ф.И. Тютчева // Вопросы сюжета и композиции в русской литературе. Межвузовский сборник. Горький, 1988. С. 48.

Портрет Николая Ставрогина в соотнесенности с устойчивыми номинациями героя

Е.И. Бережник (ст. гр. Яг-108)
Научный руководитель: *С.А. Мартьянова* (к.ф.н., доцент каф. русской и зарубежной литературы)

Abstracts *– In this article examines sustainable nomination main hero of the novel of F. Dostoyevsky's «Demons» Nikolay Stavrogin. Reveal their value, function, belonging to a subject of speech. Sustainable categories belong to three major types: folklore, social-psychological, religious. They are treated in collaboration with portrait characteristics of the main hero of the novel. Nominations are the means of mythologization and demythologization of Stavrogin. They serve deciphering of being a hero, and at the same time discover the common dependence from a demonic person in case of failure of true religiousness.*

Keywords *– portrait, nomination, personality, mythologization, demythologization.*

Современные литературоведы все чаще обращаются к устойчивым номинациям, окружающим образ главного героя романа «Бесы» Николая Ставрогина. В частности, М.Е. Федянина, выявив целый ряд имен, возникающих в связи с восприятием Ставрогина, подробно охарактеризовала номинацию «Принц Гарри». [1]. С.А. Мартьянова рассматривает проблему в связи с историей авантюрно-героического типа личности. В данной статье предпринимается попытка соотнести устойчивые номинации Ставрогина с динамикой портрета главного героя и субъектом речи.

В тексте произведения повторяющимися номинациями Ставрогина, основного виновника трагедий многих героев романа, «главного беса», являются следующие: ***змий премудрый, зверь, красавец, идол, кумир, солнце, Иван-царевич, аристократ, барин, барчонок, предводитель, купчишка, барич, барка, не ладья; филин, сыч, сова слепая, Гришка Отрепьев, самозванец.***

Обратимся сначала к тем именованиям героя, которые характеризуют его внешность и определенные психологические состояния: *«Ставрогин, вы* ***красавец****!* - *вскричал Петр Степанович почти в упоении, - знаете ли, что* ***вы красавец!****»*. Слово употреблено в своем прямом, словарном значении: «мужчина с красивой внешностью» [2]. Субъект речи (Петр Степанович), произнося это и глядя на Ставрогина, находится «почти в упоении», в состоянии одержимости «красавцем» Ставрогиным. *«****Вы предводитель****, вы* ***солнце****, - уверяет его младший Верховенский, - а я ваш червяк... без вас я нуль…, муха, идея в склянке, Колумб без Америки»; «- Извините, - действительно удивился Николай Всеволодович, - но вы, кажется, смотрите на меня как на* ***какое-то солнце****, а на себя как на какую-то букашку сравнительно со мной»;*

В процитированных отрывках слово «солнце» употреблено не в терминологическом значении, а в значениях «свет, тепло, излучаемые светилом» [2], «самый главный, ослепительный, предводитель». Можно предположить, что данные значения восходят к мифологическим представлениям о солнце как источнике жизни.

Эти номинации свидетельствуют о Ставрогине, во-первых, как о «мистическом красавце», завораживающем своим видом, во-вторых о большой степени превосходства Ставрогина над другими персонажами, поскольку это они называют и считают его солнцем, предводителем: они словно одурманены Ставрогиным.

Следующая номинация - ***«идол»*** - поддерживает, развивает и укрепляет представление о Ставрогине как о неприступном красавце: *«Они только* ***идолов*** *не любят, ну а я люблю* ***идола****! Вы мой* ***идол****!* ***Вы*** *никого не оскорбляете, и* ***вас*** *все ненавидят;* ***вы*** *смотрите всем ровней, и вас все боятся, это хорошо», - говорит Петруша Верховенский.*

В данном контексте значение слова ***«идол»*** трактуется как «*кумир*» - предмет восхищения, поклонения [2]. Слово ***«идол»*** - кульминационная точка в градационной цепочке номинаций: ***красавец – предводитель - солнце - идол***. Не случайно эта цепочка завершается словом с религиозной семантикой, которая выявляет предел восприятия Ставрогина его окружением – обожествление обычного человека.

Вместе с тем Хроникер, являясь беспристрастным наблюдателем событий, не подвержен всеобщей одержимости Ставрогиным. Портретные характеристики Николая Ставрогина даны им в развитии. В тексте приведены три законченных фрагмента, описывающих внешность героя. Каждая портретная зарисовка Хроникера сопровождается в тексте описанием определённой реакции, например: *«Это был очень красивый молодой человек, лет двадцати пяти, и, признаюсь,* ***поразил*** *меня; Как и четыре года назад, когда в первый раз я увидал его, так точно и теперь я был* ***поражен*** *с первого на него взгляда;* ***Поразило*** *меня тоже его лицо; Но одно*

поразило *меня: прежде хоть и считали его красавцем, но лицо его действительно походило на маску»*. Кроме того, через повторное сравнение «лицо-маска» *(«…лицо походило на* ***маску.*** *Говорили, что лицо его* ***напоминало маску****»)*

Особую роль при описании внешности Николая Ставрогина играют слова со значением высокой степени проявления признака и, напротив, с семантикой «видимости». Например: *«Поразило меня тоже его лицо: волосы его были* ***что-то уж очень*** *черны, светлые глаза его* ***что-то уж очень*** *спокойны и ясны, цвет лица* ***что-то уж очень*** *нежен и бел, румянец* ***что-то уж слишком*** *ярок и чист, зубы как жемчужины, губы как коралловые, —* ***казалось бы****, писаный красавец, а в то же время* ***как будто*** *и отвратителен»*. Хроникер, в отличие от других персонажей романа, видит Ставрогина более сложно и глубоко, отмечая нарочитость его облика и демоническую природу. Как писал Павел Флоренский: маскообразное лицо и есть признак «личины», а не «личности», демона в человеческом обличье, человека с «сожженной совестью». [3].

Эту демоническую сущность раскрывают и последующие описания облика и поведения героя. Они фиксируют прежде всего статичность (как у идола): *неподвижно, спокойно, остался без движения, медленно, стоял, сидел, не двигался*. Напомним, что Николаю Ставрогину было свойственно проводить без движения несколько часов, в глубокой задумчивости.

Главными деталями такого изображения становятся глаза и улыбка, то есть те части лица, малейшее изменение которых способно вызвать перемену в облике героя, выдать его подлинное внутреннее состояние. Хроникер отмечает: «*улыбку высокомерного торжества»; взгляд в котором выразились «отвращение» и «злорадное наслаждение».* Таков Ставрогин наедине с самим собой. А находясь в обществе, в окружении других людей, Ставрогин скрывает свои истинные эмоции, маскирует свое состояние*: «…медленно улыбнулся какой-то снисходящей улыбкой; … подошел к столу с самою приветливою и ласковою улыбкой; … взгляд так же строг, вдумчив и как бы рассеян».*

Таким образом, создается парадоксально противоречивый не только внешний, но и психологический, и духовный портрет героя. Как писал о Ставрогине К. Мочульский: «Все это один Ставрогин, одно его сознание, распадающееся на непреодолимые противоречия, борющееся с искушениями демона» [4]. От красавца к идолу, от бытовых характеристик к духовным – такова художественная логика изображения главного героя романа, которая получает отражение в устойчивых номинациях.

Обратимся к номинациям, определяющим социальное положение героя и его деятельность. Номинация ***«аристократ»*** соотносится с номинациями ***«барин», «князь»*** в значении «привилегированный человек, высшего сословия»: *«Вы ужасный* ***аристократ****.* ***Аристократ****, когда идет в демократию, обаятелен!» - говорит Петр Верховенский; «- По чрезвычайному дождю грязь по здешним улицам нестерпимая, — доложил Алексей Егорович, в виде отдаленной попытки в последний раз отклонить* ***барина*** *от путешествия. Но* ***барин****, развернув зонтик, молча вышел в темный, как погреб, отсырелый и мокрый старый сад».*

Здесь слово ***«барин»***, помимо основного, реализует значение «хозяина», человека высшего сословия, которому служат. То есть, хозяин как противоположность слуге. Нигилисты неслучайно выдвигают Ставрогина на роль своего предводителя. Они пытаются уверить всех в своей абсолютной свободе и независимости, а на самом деле эксплуатируют старые формы человеческих отношений и делают это орудием политической пропаганды: *«Вы* ***предводитель****, вы солнце, - уверяет его младший Верховенский, - а я ваш червяк... без вас я нуль…, муха, идея в склянке, Колумб без Америки»;*

Номинация прагматична и соотносится с номинациями ***«Иван-царевич», «солнце».*** Она характеризует Ставрогина не столько как человека, действительно имеющего способности стать во главе народного движения, сколько обладающего определенными внешними признаками: статью, положением в обществе.

Помимо слова ***барин*** в тексте появляется номинация ***барич***. Шатов говорит Ставрогину: *«Вы атеист, потому что вы* ***барич****, последний* ***барич».*** А Петр Верховенский восклицает: *«О, когда вы поймете меня! Прочь* ***барича****!»*

Слово ***барич*** несет дополнительную эмоциональную коннотацию – пренебрежения. В первой номинации Ставрогина слово ***барич*** реализует значение «человека, живущего праздно», и в этом отношении противопоставлено человеку из народа, занимающемуся «мужицким трудом». Во второй номинации актуализировано значение «лицо, принадлежащее привилегированным слоям», так как, Ставрогин, будучи пресыщенным жизнью, не может понять страстного желания Петра Верховенского поднять смуту.

В номинации ***барчонок*** пренебрежительное отношение уменьшается за счет образа детскости, которое несет в себе это слово. Шатов говорит Ставрогину: *«Когда вы прикусили ухо губернатору, чувствовали вы сладострастие? Чувствовали? Праздный, шатающийся* ***барчонок****, чувствовали?; - Охоты нет, так я и знал! - вскричал тот в порыве неистовой злобы. - Врете вы, дрянной, блудливый, изломанный* ***барчонок****, не верю, аппетит у вас волчий...*

В данных контекстах слово ***барчонок*** приобретает новое значение, отличное от привычного (малолетний сын барина [5]): пренебрежительное,

уничижительное обращение к барину Ставрогину людьми, пережившими разочарование в своем кумире. Это подтверждается эпитетами, которые подобраны к данной номинации – шатающийся, блудливый, изломанный, то есть неестественный, поврежденный, искалеченный. Все определения дополнены характерной номинацией – ***«барка на слом, не ладья»***. То же значение приобретает номинация ***купчишка*** в словах Хромоножки: *«Похож-то ты очень похож, может, и родственнику будешь, - хитрый народ! Только мой – **ясный сокол** и **князь**, а ты – **сыч** и **купчишка**!»*

Данная номинация подчеркивает низость Ставрогина, его несоответствие высокому идеалу, созданному воображением Хромоножки.

В романе окружение Ставрогина мифологизирует главного героя [6]. Но одновременно с этим в описаниях Хроникера, в высказываниях действующих лиц совершается демифологизация. Целый ряд номинаций отражает эти процессы. Ставрогина сначала называют ***«ладьей»,*** а потом ***«старым гнилым баркасом»***. Хромоножка, когда-то считавшая Ставрогина ***князем***, говорит о его самозванстве и называет ***«Гришкой Отрепьевым».***

Номинации ***удав, паук, сыч, изверг, сова слепая*** в основном повторяют идею самозванства Ставрогина. Хромоножка более ясно чувствует оторванность Ставрогина от почвы, превращение ***сокола*** в ***филина*** и ***сыча*** и проклинает его как ***Гришку Отрепьева.***

Таким образом, наблюдается абсолютное противоречие в характеристике главного героя, выраженное в представляющих его номинациях и соотнесенных с портретными характеристиками. Эту же мысль в тексте воплощают оппозиции «он – не он» «князь – не князь», которые реализуют предположения об оборотничестве Ставрогина как служителя нечистой силы, идеи которого воплощают мелкие бесы.

Номинации религиозного характера вплетаются в контекст сложной характеристики Ставрогина в романе и тоже характеризуют его внутреннее и духовное состояние.

С одной стороны, он назван ***змием премудрым,*** а с другой, именуется ***зверем***. Как известно, зверь – это одно из библейских имен антихриста: *«Но прошло несколько месяцев, и вдруг **зверь** показал свои когти; и вот – **зверь** вдруг выпустил когти».*

Номинация зверь помогает раскрыть психологические характеристики Ставрогина, для которых характерны слова «злоба», «злость», «равнодушие»: *«**Злоба** эта была холодная, спокойная, и, если можно так выразиться, - разумная, стало быть самая отвратительная и самая страшная, какая может быть…; вскричал почти в **бешенстве;** продолжал с некоторым **равнодушием**; повторил в неутомимой **злобе**; вскричал в решительном **гневе** и изумлении».* Равнодушное рассудочное начало лежит в основе затухания всякого чувства: *«Я мог властвовать над воспоминаниями и стал к ним **бесчувственен**».*

В целом все вышеперечисленные номинации Ставрогина характеризуют его как героя загадочного, таинственного, но главное - доказывают одержимость его души бесами, что подтверждается его внешним обликом и поведением. Важно заметить, что эти номинации принадлежат другим действующим лицам романа, обожествляющим своего кумира.

В то же время Хроникер в своих суждениях выражает мнение человека со стороны, являющееся более объективным и отстраненным. Хроникер отказывается видеть в Ставрогине таинственно прекрасную личность и фиксирует элементы ее разоблачения. Ставрогин оказывается в пограничном состоянии раздвоенности между добром и злом. Он как будто стоит на краю пропасти и в конце концов сам в нее бросается, так как не имеет сил для духовной борьбы и подвига.

Список использованных источников

[1] Федянина М.Е. Ставрогин в зеркале номинаций («Бесы» Ф.М. Достоевского) // Сравнительное и общее литературоведение: сборник статей молодых ученых/ Под ред. Л.В. Чернец (отв. ред.), Н.А. Соловьевой, Н.З. Кольцовой. – М.: МАКС Пресс, 2013. – Выпуск 4. С. 48-57.

[2] Словарь русского языка: В 4-х т./АН СССР, Ин-т рус.яз.; Под ред. А.П. Евгеньевой. – М..: Русский язык, 1985-1988.

[3] Флоренский П.А. Иконостас. Избранные труды по искусству. СПб., 1993. С. 32.

[4] Мочульский К.В. Достоевский Жизнь и творчество // Мочульский К. В. Гоголь. Соловьев Достоевский. М : Республика, 1995. С. 219-225.

[5] Словарь русского языка: В 4-х т./АН СССР, Ин-т рус.яз.; Под ред. А.П. Евгеньевой. – М..: Русский язык, 1985-1988.

[6] Мартьянова С.А. Авантюрно-героический тип героя в романе Ф.М. Достоевского «Бесы»: ценности и поведение // Поэзия мысли : к 80-летию профессора И.Л, Альми : сборник научных статей / Владим. Гос. Ун-т им. А.Г. и Н.Г. Столетовых, Педагог. ин-т, Каф. рус. и зарубеж. лит. ; [редкол.: С.А. Мартьянова (отв. ред.) и др.]. – Владимир : Транзит-ИКС, 2013.- С.81-88.

Естественно-географический факультет

Секция «Теория и методика обучения географии»

Психолого-педагогические основы обучения географии

Н.В.Герасимов (специалист)[1]
Научный руководитель: *И.Е.Карлович* (доцент)[2]
[1]*Факультет естественно-географический, Кафедра географии, группа Гг-108, E-mail:troy007g@yandex.ru*
[2]*Факультет естественно-географический, Кафедра географии, E-mail: Kaf.geo.vggu@yandex.ru*

Key words- *Training, result of training, the training purpose, the differentiated approach in training and education, didactics, regularity, a method, the fact.*

Abstract - *in the course of teaching geography the main pedagogical and psychological efforts are aimed at the pupils informative, personal development. Psychological laws help to find the most effective means and methods of teaching, education and development of a childs personality, to frame a pedagogically competent process of forming of the principles of pupils geographical thinking. This research is based on the concepts of such scholars as L.S.Vygodsky, M.I.Lerner, M.N.Skatkin, N.A.Menchinskaya, D.N. Bogoyavlensky, P.J.Galperin, N.F.Talyzin, D.B.Alkonin. In the process of teaching geography at school we apply a certain knowledge of psychology and pedagogics, using methods of these disciplines.This process pushes development on, advances it, being based not only on the formed functions, but also on those that are still being formed.*

В условиях современных социальных изменений актуальными становятся задачи совершенствования содержания и методов обучения в средней школе. Необходима разработка научно-педагогических основ такого построения учебного процесса, который давал бы оптимальный результат в развитии учащихся.

Для достижения этого необходимо, чтобы деятельность ребёнка была предопределена мотивом, так как только положительная мотивация процесса обучения может обеспечивать включённость учащихся в активную деятельность на уроке. Такая активизация создаёт положительный психологический фон для появления интереса к учению. В процессе обучения необходимо учитывать психолого-педагогические основы развития познавательного интереса, содержание, широту, глубину и действенность интересов учащихся. Учебный интерес – это эмоциональное переживание познавательной потребности.

Для развития к содержанию обучения и к самой учебной деятельности важно обеспечивать учащимся возможность для реализации в учении умственной самостоятельности и инициативности. Этому способствует использование учителем активных методов обучения. Они помогают увлечь учащихся, как содержанием, так и самой формой проведения занятий. Преодоление трудностей в учебной деятельности во многом обеспечивает возникновения интереса к ней. Трудность учебного материала и учебной задачи приводит к повышению интереса только тогда, когда эта трудность посильна, преодолима.

Развитие познавательных интересов осуществляется путём взаимодействия субъектов познавательного процесса, обеспечивающее формирование социальных мотивов и исключающее проявление изолированности познавательного интереса в структуре личности.

Реализация развития познавательного интереса возможна при соблюдения ряда основополагающих принципов:

1. Формирование системы ценностей, идеалов, т.е. эталонов, которые соответствует социально обусловленным приоритетам развития культуры.
2. Принцип гуманизации процессов обучения и воспитания. Он предполагает создание условий для раскрытия и реализации возможностей каждого ребёнка. Знания и навыки должны помочь человеку жить в согласии с природой и обществом, понимать себя и жить в согласии с самим собой.
3. Личностно-ориентированный и личностно значимые подходы, которые опираются на интеграцию знаний о человеке. (Якиманская И.С.)

4. Принцип единства фундаментальных для человека видов деятельности: познания, труда и общения. Данный принцип заключается в активном сочетании указанных видов деятельности и различных их форм в учебном процессе, что позволяет удовлетворить разнообразные интересы учащихся. (Леонтьев А.Н., Рубинштейн С.Л. и др.)

5. Принцип осмыслённости образования предполагает постоянное обращение к своему «я», анализ собственных высказываний, личного мнения, своей позиции.

В ходе теоретического обзора исследований проблемы использования психолого-педагогических основ в школьном географическом образовании, установлена высокая степень её актуальности. Это объясняет необходимость психолого-педагогической работы по изучению эффективности применения психологических концепций в рамках преподаваемого предмета и выявления сфер максимального воздействия конкретных направлений на психику учащихся.

Предмет «география» занимает особое интерактивное место в общей системе знаний. География способствует формированию у учащихся представлений о сложной, но одновременно целостной социоприродной картины мира. Она является единственным школьным предметом, изучающим природу и общество в их взаимодействий. Трудно назвать другой школьный предмет, который обладал бы таким же широким, как география, диапазоном межпредметных связей, имел такое разнообразие форм и средств обучения.

Познавательный интерес к предмету происходит под влиянием многих факторов - это содержание предмета, методы обучения, деятельности учащихся. Но кроме этого следует обратить внимание на наличие определенных условий обучения - это режим работы на уроке. Он заключается четкой организаций на уроке работы, взаимоотношений учителя и ученика - это умение и желание учителя видеть неповторимую личность в каждом своем ученике. Я считаю, что ребенок или ученик - это личность, которое имеет право на свое мнение и идеи. На своих уроках придерживаюсь стиля демократии и сотрудничества, что очень помогает приобщить к своему предмету.

На современном этапе развития общества, школе трудно конкурировать с потоками информации, несущейся с экранов телевизоров, разнообразных журналов, газет и многого другого. И поэтому необходимо различные инновационные формы и приемы на уроках, включая психолого-педагогические основы их использование и результат.

Перед собой я ставлю следующие воспитывающие цели:

1. Обладать притягательной силой личности.
2. Педагогическое мастерство - то есть умение понять ученика,
своевременно поддержать его, использовать педагогические средства в интересах оптимизации учебного процесса.
3.Педагогическая этика - как важнейшее свойство учителя: никогда и не при каких обстоятельствах не позволять себе выходить из общепринятых норм человеческой морали, которые только и должны лежать в основе педагогических отношений.
4. Терпимость, протянутая во времени (толерантность) - не ругай за не успешность, помни, что у человека не бывает недостатков, а бывает лишь особенности.

Урок - это классическая форма передачи знаний. Настрой, с которым учитель приходит в класс фактически определяет характер взаимодействия, линию успеха, степень включенности учащихся, дисциплину на уроке, качество урока, успешность процесса и результат. Излишняя легкость и веселость приводит к повышенному возбуждению, когда становиться трудно переключить внимание ребят на познавательную деятельность: жесткость и холодность учителя создает обстановку негативного напряжения, отчужденности, нервозности. Безразлично бросив «Здравствуйте! », сев за учительский стол и забыв об учащихся педагог как бы показывает, что ему все давно надоело и становится как-то даже неудобно отвлекать учителя от его переживаний. Вот и получается, что учитель обязан за несколько секунд до входа в класс - в частности, внести в класс свое лицо, фигуру, настроение таким образом, чтобы за дверью кабинета остались неурядицы проблемы и переживания, чтобы его сангвиническая собранность, уверенность, благожелательность, организованность стали очевидны для учащихся и дали бы им необходимый импульс уверенной и защищенной познавательной работы.

В своей подготовке к урокам придерживаюсь основных принципов педагогической техники:

Принцип свободы выбора. В любом обучающем или управляющем действии, предоставлять ученику право выбора, при этом право выбора всегда уравновешивается осознанной ответственностью за свой выбор.

Принцип открытости. Не только давать знания но и еще показывать их границы. Сталкивать ученика с проблемами, решение которых лежат за пределами изучаемого курса. «Образование не достигает точки насыщения».

Принцип деятельности. Бернард Шоу утверждал: «Единственный путь, ведущий к знанию, это деятельность» Освоение учениками знаний,

умений и навыков преимущественно в форме деятельности.

Принцип обратной связи. Регулярно контролировать процесс об учения с помощью развитой системы приемов обратной связи.

Принцип идеальности. Максимально использовать возможности, знания, интересы самих учащихся с целью повышения результативности и уменьшение затрат в процессе образования.

Список используемых источников

[1] Выгодский Л.С. «Проблемы культурного развития ребенка» 1928г.

[2] Лернер, И. Я. Процесс обучения и его закономерности / И. Я. Лернер. — М., «Знание», 1980. — 96 с.

Географическое прогнозирование как приём экологического воспитания и обучения школьников умению оценивать географические процессы и явления природы

Ю.А. Куприянова (специалист)[1]

Научный руководитель: *И.Е. Карлович* (доцент)[2]

[1] *Естественно-географический факультет, Кафедра географии, группа Г(г)-108*

[2] *Естественно-географический факультет, Кафедра географии, E-mail: Kaf.geo.vggu@yandex.ru*

Keywords *– geographic prediction, ecological upbringing, geographic culture, natural resources, rational use of natural resources, anthropogenic impact, analytical abilities of schoolchildren.*

Abstract *– This research presents effective ways of implementing geographic prediction. The author has found a new method of studying the interaction between society and the environment in the process of studying geography at secondary school. The results of this experimental method have been summarized and evaluated. It has been concluded that the role and importance of geographic prediction in ecological upbringing and shaping abilities of schoolchildren to analyze the processes and phenomena, to foresee the consequences of human impact on nature are extremely significant.*

Thanks to this model of method the author has been able to determine the place of methods and techniques of studying geo-environment problems, as well as basic function of pedagogical approaches and technologies in geographic prediction.

В эпоху развития науки и техники, резко обостряются взаимоотношения человеческого общества и природы, усиливается противоречие между запросом общества в грамотных и образованных природопользователях и существующей образовательной практикой, которая не в полной мере отвечает требованиям, предъявляемым к экологической подготовке школьников.

О необходимости развития способностей школьников оценивать географические процессы и явления, анализировать состояние окружающей среды, оценивать масштабы человеческого воздействия - писали и говорили многие ученые (С.Н. Глазачев, А.Н. Захлебный, Т.В. Звонкова, В.П. Максаковский, В.В. Николина, И.Н. Пономарева, Н.Н. Родзевич, В.П. Соломин, Д.П. Финаров, и др.) [3], однако в практике обучения географии географическому прогнозированию уделяется недостаточно внимания, что приводит к затруднениям у школьников предвидеть возможные последствия деятельности человека.

Отсюда выбор темы данного исследования обусловлен большой образовательной значимостью географического прогнозирования в экологической подготовке школьников и необходимостью повышения эффективности его использования при обучении географии.

Для решения поставленных задач и проверки гипотетических положений были использованы теоритические методы: историографический, ретроспективный, моделирование и

конструирование, аналогия, абстрагирование, обобщение опыта, диагностика и анализ учебно-методической документации и статистический метод с использованием методик, адаптированных к специфическим задачам исследования.

Исследование осуществлялось в период педагогической практики и включало три этапа:

Первый этап был посвящен анализу литературных источников и учебно-программной документации по изучаемой проблеме.

На втором этапе был проведен теоретический анализ использования географического прогнозирования в процессе экологической подготовки школьников при обучении всех курсов географии, найдена новая, недавно сконструированная и описанная кандидатом педагогических наук В.Д. Захаровым и доктором педагогических наук, профессором С.В. Васильевым модель методики применения элементов географического прогнозирования [2].

На третьем этапе экспериментальная методика была внедрена в образовательный процесс 6, 7 и 8 классов. Осуществлялось обобщение результатов исследования, оценивалась эффективность и значимость предложенной методики.

Географическое прогнозирование базируется на ряде исходных положений (общих принципов), разработанных в прогностике и других научных дисциплинах [2, 3], а именно:

1. Исторический подход (генетический подход)
2. Ряд общих и специфических этапов прогнозных исследований.
3. Принцип системности.
4. Принцип вариативности.
5. Принцип непрерывности.

Значение географического прогноза в природопользовании трудно переоценить. Главной целью географического прогноза является оценка предполагаемой реакции окружающей среды на прямое или опосредованное воздействие человека, а также решение задач будущего рационального природопользования в связи с ожидаемыми состояниями окружающей среды.

В настоящее время закладывается фундамент будущих изменений, и от того, каким он станет, зависит жизнь грядущих поколений.

Современные географические прогнозы должны проводиться с позиции общечеловеческих ценностей, главными из которых являются человек, его здоровье, качество окружающей среды, сохранение планеты как дома для человечества. Таким образом, внимание к живой природе, к человеку делает задачи географического прогнозирования экологическими.

Целесообразно различать понятия «метод» и «методический прием» прогнозирования. Под методом прогнозирования понимается неформальный подход (принцип) к обработке информации, позволяющий получить удовлетворительные прогнозные результаты. Методический прием рассматривается как действие, которое не ведет непосредственно к прогнозу, но способствует его осуществлению.

Для географического прогнозирования наибольшее практическое значение имеют такие методы, как использование экстраполяций, географических аналогий, ландшафтно-генетических рядов, функциональных зависимостей, экспертных оценок.

К методическим приемам географического прогнозирования можно отнести анализ карт и аэрокосмических снимков, индикацию, методы математической статистики, построение логических моделей и сценариев. Их использование позволяет получить необходимую информацию, наметить общее направление возможных изменений. Почти все эти приемы являются «сквозными» т.е. они постоянно сопутствуют перечисленным выше методам прогнозирования, конкретизируют их, делают возможным их практическое применение [1, 2].

С целью определения возможностей интенсификации экологической подготовки школьников, одной из основных задач воспитания подрастающего поколения является формирование экологического мышления, которое проходит через призму множества подходов – комплексного, исторического, и др.

Анализ школьных программ и действующих учебников по курсам школьной географии, проводимый с учетом требований, предъявляемым к вербальным средствам обучения, выявил, что в содержании слабо отражены элементы географического прогнозирования, отсутствуют определения понятия «географический прогноз», приводится недостаточное количество примеров, раскрывающих причинно-следственные связи природных объектов и явлений.

А проверка знаний учащихся 6-го, 7-го и 8-го классов основ природопользования и охраны окружающей среды показала общий невысокий уровень экологической подготовки школьников.

Следовательно, при подборе учителем новой, соответствующей уровню экологической подготовки, учащихся модели географического прогнозирования, следует исходить из положения, что любая методика должна представлять собой систему взаимосвязанных компонентов: целевого, содержательного, процессуального и оценочно-результативного.

При разработке планов-конспектов уроков с учётом географического прогнозирования учителю необходимо опираться на педагогические принципы развивающего и воспитывающего обучения, фундаментальность образования и его профессиональную направленность; культуросообразность и природосообразность; научность и связь теории с практикой; систематичность, сознательность и активность

учащихся в обучении; наглядность и доступность материала; возрастные и психологические особенности детей; положительную мотивацию и благоприятный эмоциональный климат обучения.

Сегодня, в соответствии с содержанием учебных программ и учебников наметилась определенная логика применения географического прогнозирования, согласно которой природные особенности следует рассматривать под призмой сложившегося или потенциального способа природопользования. По этому поводу В.А. Анучин удачно заметил, что производственное использование природы должно основываться на знании пределов и направленности возможных изменений, происходящих в ней, в результате производственной деятельности [1].

Оценочно-аналитический характер использования элементов географического прогнозирования обуславливают увеличение доли творческой самостоятельности школьников [1, 3]. В связи с этим возрастает роль частично-поискового и исследовательского методов обучения при изучении вопросов взаимодействия человека и природы на уроках географии.

В заключении хотелось бы отметить, что проведенный историко-диагностический анализ деятельности русских ученых географов, обобщение опыта работы отечественных и зарубежных учителей географии, позволяют утверждать, что в географической науке за весь период ее развития традиционно изучались проблемы взаимодействия общества и природы. География как наука, располагающая методами комплексной оценки сложнейших взаимосвязей, существующих в природе, оказалась наиболее близкой к пониманию системной сущности экологических проблем и обладающей, при этом, возможностями максимально точной привязки экологических показателей к конкретным территориям. Географическое изучение окружающей среды, использование широких возможностей географического прогнозирования стало необходимым условием для любых природообразующих действий.

Велика роль и значение географического прогнозирования как необходимого звена осуществления экологического обучения и воспитания школьников. Значимость использования элементов географического прогнозирования в школе состоит в возможности решения проблемы взаимодействия общества и природы, с одной стороны, и вытекающую из этого необходимость всестороннего развития экологического обучения и воспитания - с другой.

Список использованных источников

[1] Анучин В.А. Основы природопользования. Теоретический аспект. - М.: Мысль, 1978. - 293с.

[2] Васильев С.В. Методологические предпосылки, теория и методика экологического обучения и воспитания в системе географического образования школьников. 13.00.02. Диссертация на соискание ученой степени доктора педагогических наук - СПб., 2006. - 275с.

[3] Максаковский В.П. Географическая культура: учебное пособие для студентов. - М.: Гуманит. Изд.центр ВЛАДОС, - 1998. - 416с.

Лекционно-семинарско-зачетная система в школьном и вузовском географическом образовании, как компонент развития технологии критического мышления.

А.С. Петрякова (специалист)[1]
Научный руководитель: *И.Е. Карлович* (доцент)[2]

[1]*Факультет естественно-географический, Кафедра географии, группа Гг-108*
[2]*Факультет естественно-географический, Кафедра географии, E-mail: Kaf.geo.vggu@yandex.ru*

Keywords – *the lecture and seminar - testing system, the technology of critical thinking's development, lecture, seminar, test.*

Abstract – *The scientific work contains basic advantagesof the lecture and seminar - testing system of teaching. There are examineaims, tasks, functions of the lecture and seminar - testing system in the framework of the technology of critical thinking's development. The article is of interest, because compared to the school there are set the tasks of forming active, organized and responsible, free from stereotypes, aspiring to permanent self-education person. The lecture and seminar - testing system allows realizing tasks of modern education, as well as improving the quality of the educational process, increasing the strength of the received knowledge, significantly developing the skillsof students' independent work.*

Данная научная работа состоит из введения, основной части и заключения.

Во введении сформулирована цель работы, указаны объект и предмет исследования, выдвинута гипотеза по исследуемой теме и указана научная новизна данной работы. Основная часть разбита на три главы. В первой главе речь идет о теоретических основах лекционно – семинарско – зачетной системы обучения; вторая глава – лекционно – семинарско – зачетная система обучения географии в школе, как компонент развития технологии критического мышления; в третьей главе представлена лекционно – семинарско – зачетная система обучения географии в курсе «Экономическая и социальная география мира», 11 класс.

Цель данного исследования: раскрыть особенности лекционно–семинарско–зачетной системы обучения географии и выявить её методическую уникальность в курсе «Экономическая и социальная география мира», 11 класс.

Тема является актуальной в наше время, так как перед школой поставлены задачи формирования личности активной, организованной и ответственной, свободной от стереотипов, стремящейся к постоянному самообразованию. Главную роль в формировании этих качеств играет обучение старшеклассников умениям планировать свою деятельность, свободно ориентироваться в информационном потоке, интенсивно работать не только индивидуально, но и в коллективе. Лекционно–семинарско–зачетная система обучения позволяет реализовать задачи современного образования.

Объектом исследования является процесс обучения географии в курсе «Экономическая и социальная география мира», 11 класс, а предметом исследования - цели, функции, основные черты и элементы лекционно–семинарско–зачетной системы обучения географии в курсе «Экономическая и социальная география мира», 11 класс.

Исходя из цели, объекта и предмета были определены следующие задачи исследования:

1. Рассмотреть теоретические основы лекционно–семинарско–зачетной системы обучения географии в школе;
2. Выявить исторические особенности и тенденции развития лекционно–семинарско–зачетной системы обучения;
3. Выявить основные преимущества использования лекционно–семинарско–зачетной системы обучения географии, как условия развития критического мышления;
4. Раскрыть условия эффективного использования лекционно–семинарско–зачетной системы обучения географии в школе;
5. Разработать обоснованную систему лекционно–семинарско–зачетных занятий в курсе «Экономическая и социальная география мира».

Исследование было основано на гипотезе: лекционно–семинарско–зачетная система обучения географии будет эффективна, если:

- её отдельные элементы соответствуют определенным компонентам содержания курса;
- её структура варьирует в зависимости от содержания, объема и характера, построения отдельных разделов курса;
- через лекционно–семинарско–зачетную систему обучения реализовать принцип педагогики - сотрудничества, т.к. именно этот принцип лежит в основе взаимоотношений учитель – ученик;
- создать благоприятные условия не только для обучения, но и для развития и воспитания старшеклассников в процессе обучения (показателями развития учащихся являются сознательное и уверенное применение ими знаний; самостоятельное установление предметных и межпредметных связей; высокий уровень умений самостоятельной умственной деятельности и т.д.).

Методологическая база исследования: в ходе исследования были проанализированы работы И.В. Душиной, И.А. Лернера, Г.К. Селевко, М.Е. Скаткина, В.П. Максаковского, Л.М. Панчешникова, В.В. Шукшиной, Г.Я. Аксаковой, а также материалы периодических изданий: «География в школе», «География и экология в школе 21 века», «Педагогика и психология».

Использованы теоретические методы исследования: системно – структурный, типологический, исторический, сравнительный. Был проведен анализ научно – методической, психолого – педагогической литературы, методических пособий по теории, технологии и методике преподавания географии, а также анализ периодических изданий: «География в школе» и «География и экология в школе 21 века». Были применены эмпирические методы исследования: методы изучения опыта работы школы и учителя. Было проведено наблюдение за процессом обучения и анализами уроков по экономической и социальной географии мира учителей средней школы №8 г. Владимира и сокурсников в период педагогической практики.

Эмпирической базой исследования являются средняя школа №8 и средняя школа №16 г. Владимира.

Научная новизна заключается в том, что была разработана обоснованная система лекционно-семинарско - зачетных занятий в курсе «Экономическая и социальная география мира», 11 класс и выявлены особенности реализации целей и задач этого курса.

Практическая значимость исследования заключается в том, что выводы и результаты могут быть использованы в учебно-воспитательном процессе учителями школ и студентами при прохождении педагогической практики и написании курсовых работ и ВКР.

Глава 1. «Теоретические основы лекционно – семинарско – зачетной системы обучения».

Лекционно-семинарская система обучения практически не претерпела существенных изменений с момента ее создания. Лекции, семинары, практические и лабораторные занятия, консультации и практика по-прежнему остаются ведущими формами обучения в рамках лекционно-семинарской системы. Неизменными ее атрибутами являются коллоквиумы, зачеты и экзамены.

Лекция (от лат. lectio - чтение) - систематическое, последовательное изложение учебного материала, какого-либо вопроса, темы, раздела, предмета, методов науки.

Семинар (от лат. seminarium - рассадник, переносное - школа) - один из основных видов учебных практических занятий, состоящий в обсуждении учащимися сообщений, докладов, рефератов, выполненных ими по результатам учебных исследований под руководством преподавателей.
Зачет – это форма контроля знаний.

В старших классах при изучении географии целесообразна лекционно- семинарско – зачетная форма организации обучения. Эта форма способствует воспитанию у школьников самостоятельности, творческого подхода к добыванию знаний.

Глава 2. «Лекционно – семинарско – зачетная система обучения географии в школе, как компонент развития технологии критического мышления».

Образовательная технология развития критического мышления – система учебных стратегий, методов и приемов, направленных на развитие критического мышления у учащихся. Общим для всех учебных стратегий является построение образовательного процесса на основе трех фаз: вызов – реализация смысла (осмысление) – рефлексия.

Глава 3. «Лекционно – семинарско – зачетная система обучения географии в курсе «Экономическая и социальная география мира», 11 класс.

В главе рассмотрена обоснованная система лекционно-семинарско-зачетных занятий в изучении курса “Экономическая и социальная география мира”, темы “Население мира”, а так же реализация целей и задач темы “Население мира” через лекционно-семинарско-зачетную систему обучения географии.

Список использованных источников:

[1] Блинков С.И., Блинкова Л. В. и др. Организация УВП страшей школы в условиях лекционно-семинарской системы обучения. - Якутск – 1998
[2] Кларин М.В. “Инновации в обучении. Метафоры и модели”. Москва, “Наука”, 1997г.
[3] Гузик Н.П., Пучков Н.П. Лекционно-семинарская система обучения. - Киев, 1979.
[4]http://antonioracter.narod.ru/nayka/geograf/metodika/index.htm
[5] http://gazeta@1september.ru

Секция «География»

Географические аспекты специфики российского туристского рынка

А.А. Гусев (специалист)[1]
Научный руководитель: И.А. Карлович (доктор географических наук)[2]
[1]*Факультет естественно-географический, Кафедра географии, группа Гг-108*
[2]*Факультет естественно-географический, Кафедра географии, E-mail: Kaf.geo.vggu@yandex.ru*

Keywords *- the geographical aspects of the specifics, the tourist market, geographic factors, the problems of tourism development in Russia.*

Abstract *– The scientific work reveals the main problems of the tourist market from the perspective of Russian geography, and the purpose of the work is to find ways to solve them. The factors of tourism development, the current state of Russian tourist market, the problems hampering the development of the Russian tourist market. The article is of interest because the tourist business generates a significant portion of the country's GDP and is an essential pillar of economic well-being. This type of business can also help in solving the political, humanitarian, environmental, social and many other problems.*

Тема данной статьи является актуальной, так как туристский бизнес создает значительную часть ВВП страны и является существенной опорой экономического благополучия. Этот вид бизнеса помогает также и в решении политических, гуманитарных, экологических, социальных и многих других проблем. Опыт различных стран показывает, что успех развития туризма напрямую зависит от того, как на государственном уровне воспринимается эта отрасль, насколько она пользуется государственной поддержкой.

Объектом исследования является туристский рынок в современной экономике России, а предметом исследования – закономерности и особенности туристского рынка в условиях современной российской экономики.

Исходя из цели, объекта и предмета были определены следующие задачи исследования:

1. Определение факторов развития туристского рынка;
2. Раскрыть суть современного туристского рынка России, путем анализа различных статистических данных;
3. Выявить основные проблемы специфики российского туристского рынка;

Методологическая и теоретическая база: в ходе исследования были проанализированы работы В.А. Квартальнова "Туризм - феномен XX века", работы Н.А. Восколович, А.И. Балабанова, И.В. Зорина, Г.П. Журавлевой, А.Ю. Александровой и некоторых других ученых, а также законодательные и нормативные документы Российской Федерации и международных туристских организаций, фундаментальные труды отечественных и зарубежных ученых в областях современных проблем сферы услуг и экономики туризма [1]-[5]. В работе использованы труды зарубежных экономистов, материалы научно-теоретических конференций (российских и международных), материалы экономических журналов по туризму, периодической печати, а также материалы социологических исследований в области туризма и путешествий. Информационной базой исследования послужили официальные статистические данные Госкомстата России и ВТО, информационная база ряда регионов России.

В работе используется совокупность приемов и методов научного познания социально-экономических явлений.

Научная новизна проведенного исследования сводится к следующим положениям:

1. В работе выявлены и обоснованы закономерности туристского рынка как части национального рынка России;
2. Выявлена специфика современного туристского рынка России;
3. Показано, что государственные органы власти не оказывают должного внимания и финансовой поддержки развитию внутреннего и въездного туризма.

Практическая значимость исследования заключается в том, что рекомендации исследования окажут помощь туристским организациям в их практической деятельности при разработке экономического поведения и стратегии поведения на рынке туристских услуг; при разработке бизнес-планов туристскими фирмами на микроэкономическом уровне; при организации коммерческого расчета.

Географические факторы играют важную роль в выборе маршрута поездки и влияют на стоимость путешествия. К таким факторам следует отнести расстояние, транспортную доступность, ценность рекреационных ресурсов, сезонность. От того, насколько учитывается как можно большее число

географических аспектов в международном туризме, зависит повышение экономической эффективности данной отрасли.

Подробный анализ туристского рынка в РФ позволяет сделать заключение о том, что развитие туризма в нашей находится сейчас на начальном этапе. Сравнивая с другими государствами видно, что активность российских граждан остается на низком уровне в связи с недостаточной платежеспособностью - только 26% населения России совершают путешествия (к сравнению: в Германии, Японии - 79% населения, в Великобритании - 70%).

Рассмотрены основные проблемы российского туризма: дороговизна отдыха в собственной стране, слабая законодательная база, плохая инфраструктура в стране и многие другие.

Список использованных источников:

[1] Зорин И.В., Квартальнов В.А. Энциклопедия туризма: Справочник. – М.: Финансы и статистика, 2007. – 363с.

[2] Квартальнов В. А. Туризм: история и современность - М.: Финансы и статистика, 2002. - 512 с.

[3] Ильина Е.Н. и др. Основы туристической деятельности – М.: Академия, 2007. – 434с.

Эволюция географии основных видов туризма в России

Н. В. Фигурина (ст. гр. Г – 108).
Научный руководитель: О. А. Казурова (ст. преп. каф. географии).

Abstract *- The article discusses the main types of tourism in Russia, based on the factors in the formation of new types of tourism offered the evolution of forms of tourism and tourism geography of Russia.*

Keywords *- tourism, types of tourism, the spatial distribution of tourism, the evolution of the geography of tourism in Russia, recreational geography.*

Перемены во многих областях жизни нашего общества, связанные с современными кризисными явлениями в мировой экономике ясно показали острую необходимость пересмотра сложившегося типа хозяйствования в сторону развития и расширения социальной сферы, в частности, туристического использования территории.

Россия и Владимирская область обладает огромнейшим туристским ресурсом - природно-климатические условия, выгодное географическое положение, культурная среда, сохранность памятников истории и архитектуры, а значит, решение экономических и производственных задач связано с развитием непроизводственной сферы - туризмом.

Опыт стран с высоким уровнем экономического развития показывает, что туризм - динамичная и высокорентабельная отрасль хозяйства, способная обеспечить постоянный приток денежных ресурсов, включая валюту, создать дополнительные рабочие места.

Все выше перечисленные доводы определяют актуальность изучения проблем развития географии туризма в России. Изучая территориальное распределение туризма, процессов и явлений, связанных с ним, а также взаимодействие туризма с различными компонентами природы и общества мы пришли к выводу о наличии эволюционных процессов.

Туризм в переводе с французского туризм (tour) - это прогулка, поездка. Туризм – временные выезды (путешествие) граждан РФ, иностранных граждан и лиц без гражданства, с постоянного места жительства в оздоровительных, познавательных, профессионально-деловых, спортивных, религиозных и иных целях без оплачиваемой деятельности в стране (месте) временного пребывания [1].

Туризм, как явление, возникло в России в середине XVIII века. Основными мотивами путешествий были торговля, паломничество и лечение. Всех путешественников объединяло одно качество - они составили меньшинство, элиту общества. Значительную роль играли лечебные туры. Первый курорт в России - «Марциальные воды» создан в Карелии по указу Петра I. Цель туров - лечение или профилактика здоровья. Это отдых на курортах Карелии, юга Европейской части России, и обязательно поездка за границу. В настоящее время мы бы их назвали «оздоровительные» - без оказания результативных медицинских услуг.

Второе значимое направление - паломничество к святым местам. Например, поездки христиан в

Иерусалим для поклонения гробу Господню, поездка мусульман в священный город Мекку, паломничество для поклонения мощам святого Серафима Саровского в поселке Дивеево (Нижегородская область).

Третье направление - деловые туры. Это поездки для организации предпринимательской деятельности, выставки, ярмарки, биржи, визиты официальных делегаций и др. [3].

В середине XIX века появляются новые активные формы отдыха населения, где особое место занимает туризм, совмещающий, наряду с оздоровительными, эстетические и познавательные моменты. Это стало возможно, так как в обществе происходят такие процессы, как изменение в соотношении рабочего времени и времени для отдыха, в пользу последнего. Появляются специализированные предприятия по производству туристских услуг. В середине XIX века зарождаются первые пароходные компании, стоявшие в основе круизного туризма.

Для этой эпохи характерны новые виды туризма:

Культурно-познавательный туризм, основанный на потребности в расширении знаний по различным направлениям.

Приключенческий (экстремальный) туризм, предполагающий удовлетворение потребностей человека в испытании своих возможностей в различных острых ситуациях.

Миссионерский туризм, вызванный потребностью человека наиболее полно реализовать свое духовное назначение распространением тех или иных духовных ценностей. По нашему мнению, такая деятельность может быть названа туристической только в том случае, если она не связана с получением определенного вознаграждения [3].

Событийный туризм предполагает удовлетворение потребности человека в посещении какого-либо конкретного мероприятия.

Коммуникационный туризм, удовлетворяющий потребности человека в межличностных контактах (поиски спутника жизни, партнера по коллекционированию и т.д.).

В середине XX века широкое значение туризм приобретает, прежде всего, для населения крупнейших городов. Это эпоха зарождения массового социального туризма.

Социальный эффект от туризма выражается в рационализации свободного времени населения, расширение духовных и физических способностей населения [4]. С экономической точки зрения, туризм оказывает положительное влияние на другие отрасли народного хозяйства, стимулирует экономическое развитие территории, увеличивает занятость местного населения. Туризм является самым экологически чистым видом природопользования и расширяет свою географию.

Рекреационный туризм, включающий: зрелищно-развлекательные программы, туристическо-оздоровительные программы, занятия по интересам, представлен во всех областях России.

Лечебно-оздоровительный туризм, к которому следует отнести не просто потребность в лечении, но и сочетание ее с некоторыми другими функциями туризма.

Ностальгический туризм, в основе которого лежит потребность в посещении мест, связанных с событиями индивидуальной биографии человека и его семьи.

Экологический туризм – основан на посещении заповедных территорий, участии в природоохранной деятельности.

Религиозный туризм (включающий паломничество), основанный на религиозных потребностях людей самых различных конфессий.

Хобби-туры - поездки для занятия любимым делом: болельщиков на спортивные состязания, для дегустации вин, съезды коллекционеров и др.

Обучающие туры - с целью изучения языка, прикладных искусств и др., а также повышения квалификации.

Дачные туры - посещение дачных участков, подразумевается, что с целью отдыха. К дачному туризму близок агротуризм - отдых в сельской местности (в деревнях, на хуторах, в крестьянских домах). Туристы ведут сельский образ жизни, знакомятся с национальными песнями и танцами, местными обычаями, принимают участие в сельском труде, народных праздниках и фестивалях. В России подобные мероприятия существуют давно на самодеятельном уровне (поездка к родным в деревню) и никогда как туризм не воспринимались, хотя под определение туризма подпадают.

Оздоровительные туры. Это отдых от всего, без каких-то нагрузок - пляжный отдых за пределами города, как кратковременный у ближайшей реки, так и многодневный на Черноморском побережье Кавказа; пикник на природе в выходные дни.

Спортивные туры. Это приключения, преодоление трудностей. Активные туры подразделяются по средствам передвижения. Выделяют туризм пеший, лыжный, водный (сплав на байдарках, плотах деревянных или надувных - рафтах, катамаранах, шлюпках, яхтах и т.д.), конный, велосипедный. Также отдельно выделяют спелеотуризм - посещение пещер, альпинизм - восхождение на горные вершины. В России отдельно выделяют горный туризм - пешие путешествия по горам с целью преодолеть определенное количество горных перевалов. Стационарный спортивный туризм - различные виды отдыха на море (дайвинг, серфинг, яхтинг, водные лыжи и др.) и в горах (катание на лыжах, санях, сноуборд, пара- и дельтапланеризм и др.) [3].

Познавательные туры – посмотреть интересные или просто красивые природные и культурные объекты, получить новую информацию об этих

объектах, а также посетить уникальные места, чтобы потом с чувством глубокого удовлетворения думать и говорить: "А я там был". Объектами, посещаемыми с познавательной целью, являются: памятники природы, истории, архитектуры, места, связанные с жизнью замечательных людей, музеи, картинные галереи, выставки, театры и др. [3].

Современный этап – формирование туристской индустрии России как межотраслевого комплекса по производству товаров и услуг для туристов.

В этот период идет детализация основных видов туризма, и даже выделение их в самостоятельное направление. Так к познавательному туризму можно отнести этнографический туризм - знакомство с традиционным бытом местного населения [2]. В мировой практике этот вид туризма достаточно развит. Примеры элементов этнотуризма из туров российских фирм: посещение деревни карелов (Кольский полуостров), посещение стоянки монгольских скотоводов с предоставлением возможности ночевки в юрте (Забайкалье).

В основном к познавательному туризму можно отнести экологический туризм (экотуризм) - путешествия и посещение природных территорий, сравнительно хорошо сохранившихся и малозатронутых человеческой деятельностью [2].

Отличительные признаки экотуризма:

- подразумевается наличие довольно жестких правил поведения на природе в целях ее сбережения, что является принципиальным условием существования этой отрасли;

- воздействие на природу относительно слабое;

- предполагается, что местные жители не только работают в качестве обслуживающего персонала, но и продолжают вести прежний уклад жизни на используемой территории, заниматься традиционными видами хозяйства, которые обеспечивают щадящий режим природопользования [4].

Разновидностями экотуризма являются посещение уникальных природных территорий, наблюдение за зверями и птицами в дикой природе, научный туризм - путешествия на природе в познавательных (для студентов) и исследовательских (для ученых) целях и др. [4].

Рассмотрев и изучив множество материала о развитии, формировании и эволюции основных видов туризма, мы выделили следующие факторы формирования новых видов туризма:

- политические факторы - от политической стабильности и прозрачности процессов в стране зависит безопасность её посещения. К примеру, в России в годы советской власти сдерживающим явлением в сфере туризма была «закрытость страны» и отдельных городов (город Ковров Владимирской области, города Рязань, Свердловск и т.д.).
- экономические факторы - от экономического положения страны зависят не только доходы населения, но и уровень развития материально-технической базы и инфраструктуры туризма. К примеру, в России в 90-е годы сдерживающим явлением в сфере туризма была инфляция.
- природно-географические факторы - природные явления могут приводить как к всплескам, так и спадам туристской активности (извержение вулканов).
- демографические факторы – в зависимости от численности населения и половозрастной структуры появляется спрос на конкретные туры. В паломнические туры чаще ездят женщины, а в спортивные туры – мужчины.
- технологические факторы - связаны с процессом научно – технической революции и открывают возможности для производства новых видов услуг. Развитие науки и техники способствует совершенствованию средств массового производства туристских услуг, гостиничного хозяйства, транспорта, информационных потоков. Так коренная техническая реконструкция автотранспорта позволила создать комфортабельные условия для перевозки большого количества путешественников на значительные расстояния. Удобные и доступные железнодорожные перевозки туристов на большие расстояния в значительной степени способствовали развитию и формированию современной географии туризма России.

Мы считаем, что главным фактором формирования видов туризма на современном этапе развития туризма в России является именно технологический. Научно-технический прогресс вовлекает новые рекреационные ресурсы, и появляются новые виды туризма, изменяется география туризма.

Очевидно, что каждая географическая территория имеет определенный набор видов туризма, и что все факторы действуют комплексно, но в различной интенсивности, поэтому для повышения эффективности капиталовложений и оптимального использования туристических ресурсов мы предложили следующую классификацию туристических районов:

- Районы, которые имеют большое разнообразие видов туризма и прошли все этапы эволюции, где туризм должен стать доминирующей отраслью региональной экономики;

- Районы, которые имеют большое разнообразие видов туризма, но развитие их началось на последних этапах эволюции, в них туризм должен развиваться наравне с другими отраслями;

- Районы, которые имеют отдельные виды туризма, в них развитие туризма будет зависеть от развития других отраслей.

Таким образом, туризм, являясь межотраслевым сектором, чутко реагирует на любые внешние изменения, быстро адаптируется к нововведениям, оперативно осваивает новые информационные

технологи, четко следует за изменениями в мировой экономике, быстро реагируя на изменения в спросе, поэтому изучение географии распространения основных видов туризма в России позволит определить «точки роста» данной отрасли.

Список использованных источников.

[1]. Географический энциклопедический словарь. М.; "Советская энциклопедия", 1988. - 432 с.

[2]. Федеральный закон №132-фз "Об основах туристской деятельности в Российской Федерации" от 4 октября 1996 года

[3]. Квартальнов В.А., Колесник Н.В. Введение в специализацию. Часть 1. Менеджмент иностранного туризма: Учебное пособие. - М.: "Советский спорт", 2000.- 112 с.

[4]. Полянский А.Г. Введение в рекреационную географию (конспект лекций). - Н.Новгород, Нижегородский филиал СГУТиКД, 2010г. - 23с.

Некоторые экологические проблемы России

К.Н.Титова (ст. гр. Г-108)
И.А. Карлович (профессор, доктор географических наук)
ВлГУ им.А.Г и Н.Г. Столетовых, г. Владимир kaf.geo.vgpu@mail.ru.

Abstract *- The analysis showed that in the twenty-first century significantly reduced self-purification of the biosphere, which cannot cope with technogenic pollution emitted in her man (the accumulation of carbon dioxide in the atmosphere, dust it increased in many cities in dozens of times, and globally - by 20 % in comparison with the beginning of XX century), which affected the health status of the population of Russia.*

Keywords *- ecological situation, the sources of pollution, industrial pollution, disease, environment*

На 2012 год экологическая ситуация в России продолжает оставаться напряженной. Отрасли добывающей промышленности создают специфические промышленные ландшафты с карьерами, шахтами, отвалами пустой породы. В результате открытой добычи руд и угля из сельскохозяйственного оборота изымаются десятки тысяч гектаров плодородных земель. Наряду с этим деятельность человека стала сопоставимой с геологическими и другими естественными причинами изменения лика Земли. Человек разумный с самого начала вёл своё хозяйство не очень разумно, активно способствуя разрушению своей среды обитания и ее загрязнению. Например, сильное загрязнение возникает вследствие функционирования энергетики. Тепловая энергетика загрязняет воздух соединениями серы, отвалы шпаков выводят из оборота пахотные земли, загрязняют поверхностные и подземные воды. Гидроэнергетика вызывает загрязнение, заболачивание и затопление земель в связи со строительством водохранилищ. Атомная энергетика может выступать источником радиоактивного загрязнения воды, воздуха, почв, животных и растений. Это может пагубно сказываться на жизни целых областей, как, например, в случае с аварией на Чернобыльской АЭС.

Главными источниками загрязнения, воздуха выступают химические, металлургические и целлюлозно-бумажные промышленные предприятия. Вредные отходы (двуокиси серы и окиси азота) вызывают кислотные дожди, выпадающие в районах Красноярска, на Урале и т.д.

Негативные последствия имеют и неправильные подходы к ведению хозяйства в АПК. Так, среди отраслей сельского хозяйства растениеводство часто способствует эрозии почв, их деградации, уничтожению естественной флоры и фауны, загрязнению удобрениями вод и почв. Неумеренное орошение в засушливых районах вызывает засоление почв. Животноводческие хозяйства загрязняют нечистотами водоемы и почвы. Неправильный выпас скота ведет к уничтожению естественного растительного покрова и эрозии почв.

В результате жилищного, транспортного и промышленного строительства из оборота выводятся земельные угодья, нарушается экологическое равновесие в природе. Особенно тревожная экологическая ситуация складывается в крупных

промышленных центрах РФ. Жители страдают от загрязнения воды, воздуха и пищи. Более интенсивно потребляя природные ресурсы с помощью возрастающих по своей мощи технических средств, общество в прогрессирующей форме улучшало условия развития своей цивилизации и ухудшало свое существование. Завоевывая природу, общество в значительной мере подорвало естественные основы собственной жизнедеятельности. За последние 500 лет при участии человека было истреблено до 2/3 покрывающих Землю лесов. Но самый мощный удар по биосфере был нанесен в конце XIX века, и в особенности в XX столетии, когда стало развиваться индустриальное производство. Иными словами общество стало заложником НТР. [2]. В итоге, в XXI веке заметно снизилось самоочищение биосферы, которая уже не справляется с инородным грузом, выбрасываемым в нее человеком (например, накопление углекислоты в атмосфере, запыленность ее возросли во многих городах в десятки раз, а глобально — на 20 % по сравнению с состоянием в начале XX века). Анализ экологической ситуации в России свидетельствует о том, что кризисные тенденции, проявившиеся в предшествующий век, не преодолены, а в отдельных случаях даже углубляются, несмотря на принимаемые меры [2].

Анализ показал, что экологическая обстановка в России начиная с начала XX века усугубилась, главным образом произошло загрязнение почв, воздуха и воды. На основе нашего анализа, выявлено изменение экологической обстановки в России и состояния здоровья населения (рис 1, 2, 3, 4, 5, 6).

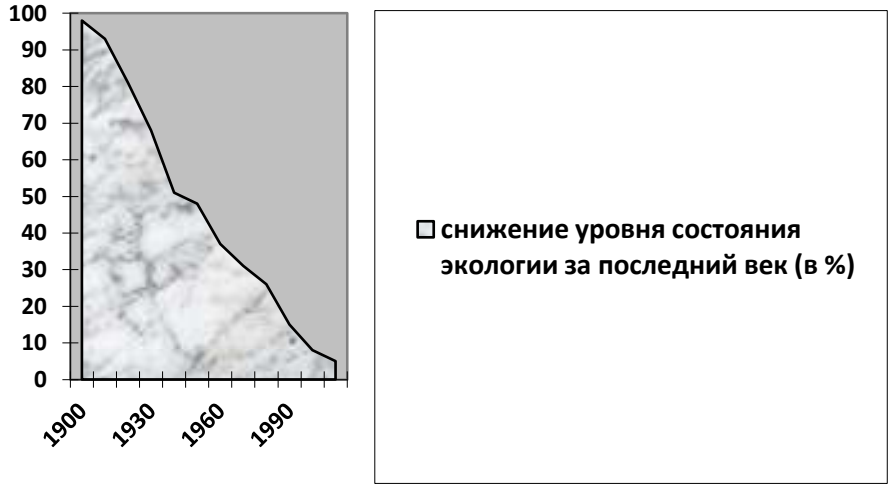


Рис. 1 Изменение экологической обстановки в России за 1900-2000 гг.

Так, деятельность человека после того, как он овладел огнем, перешел от собирательства и охоты к земледелию и скотоводству, для биосферы - неблагоприятно (но вплоть от начала XX в. производимые человеком нарушения биосферы соответствовали их допустимым пределам). Около столетия тому назад человечество (начало НТП), невиданными темпами расширяющее свое хозяйство и увеличивающее свою численность, перешло порог допустимого воздействия на биосферу [2]. Эти явления и процессы сегодня непрерывно нарастают. Биосфера перешла в перманентно возмущенное состояние: наступила эпоха глобального экологического кризиса [1,2]. Известно что, не только человек зависит от природы, но и сама окружающая человека природа зависит от масштабов, форм и направлений его деятельности. И эта зависимость природы от человека проявляется не только в интенсивном, достигающем предельных значений вовлечении в его деятельность природных и особенно минеральных ресурсов, но и в глубоких и нередко негативных воздействиях этой деятельности на окружающую среду.

Анализ опубликованной литературы позволил выявить районы в России с преобладанием заболеваний [1].

Заболевания дыхательных путей (рис 2): неблагоприятные районы: Челябинская обл.; Удмуртская респ.; Ярославская обл.; Нижегородская обл.; Самарская обл.; респ. Карелия; Владимирская обл.; Ивановская обл.; наиболее благоприятные районы: респ. Дагестан; Кабардино-Балкарская респ.

Заболевания органов пищеварения (рис 3): неблагоприятные районы: Тульская обл.; Курская обл.; Самарская обл.; Ростовская обл.; наиболее благоприятные районы: Ярославская обл.; Саратовская обл.; респ. Калмыкия; респ. Татарстан; Вологодская обл.; респ. Коми; Ленинградская обл.; Псковская обл.; Тверская обл.; Калужская обл.; Орловская обл.; респ. Дагестан; Чеченская респ.

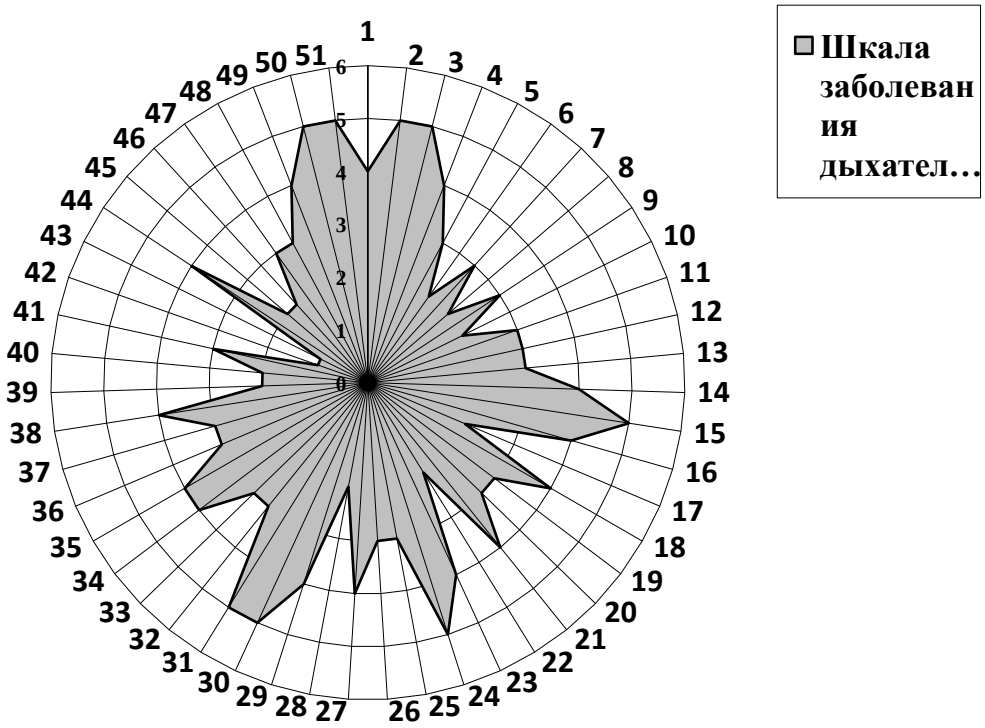
Заболевания кожи (рис 4): неблагоприятные районы: Удмуртская респ.; Ярославская обл.; Воронежская обл.; Астраханская обл.; Волгоградская обл.; респ. Калмыкия; Брянская обл.; Ивановская обл.; Оренбургская обл.; наиболее благоприятные районы: респ. Дагестан; Кабардино-Балкарская респ.

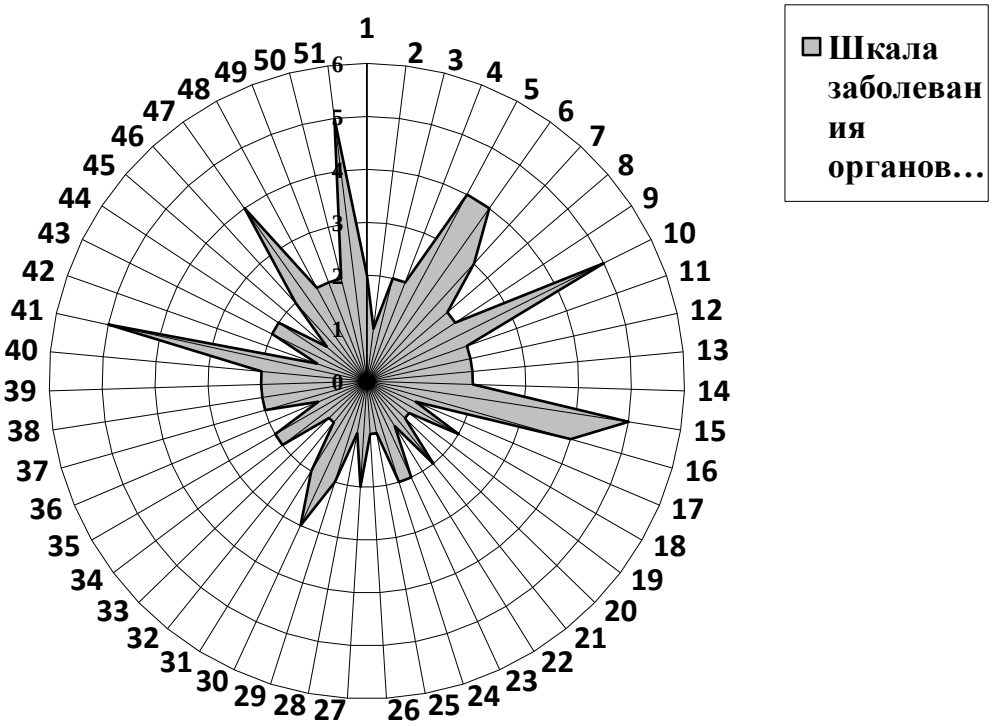
Заболевания крови и кроветворных органов (рис 5): неблагоприятные районы: Астраханская обл.; Мурманская обл.; респ. Карелия; респ. Дагестан.; наиболее благоприятные районы: Свердловская обл.; Челябинская обл.; Удмуртская респ.; Нижегородская обл.; Кировская обл.; респ. Мордовия; Белгородская обл.; Тамбовская обл.; Саратовская обл.; Брянская обл.; Калужская обл.; Московская обл.; Орловская обл.; Краснодарский край; Ставропольский край; Ростовская обл.; Кабардино-Балкарская респ.; респ. Северная Осетия.

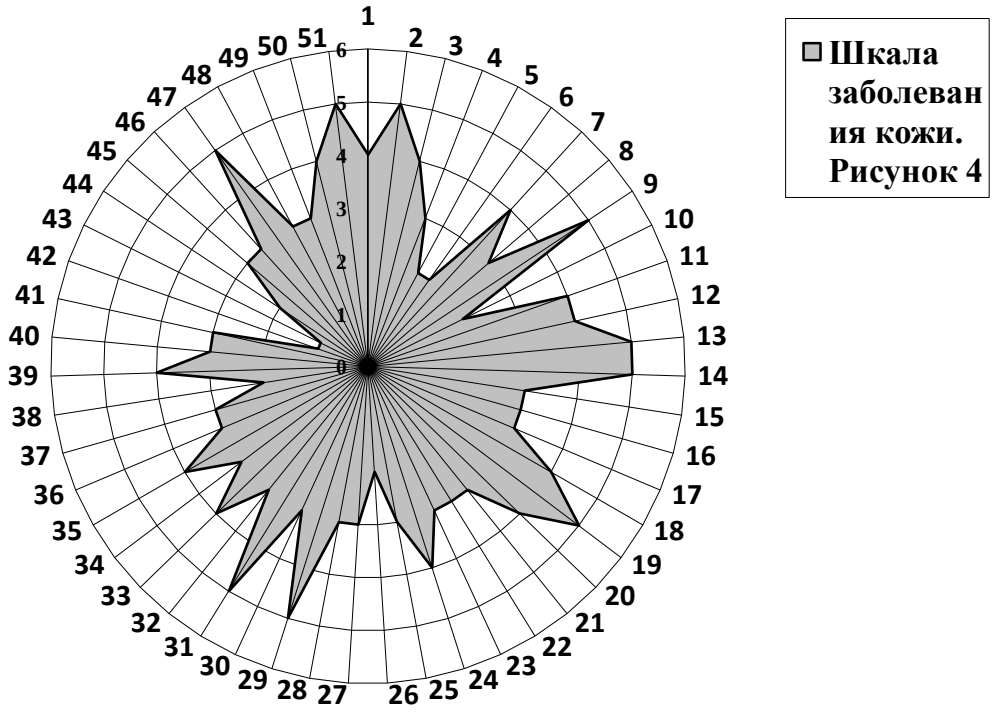
Заболевания психическими расстройствами (рис 6): неблагоприятные районы: Смоленская обл.; наиболее благоприятные районы: респ. Дагестан; респ. Северная Осетия; Чеченская респ.

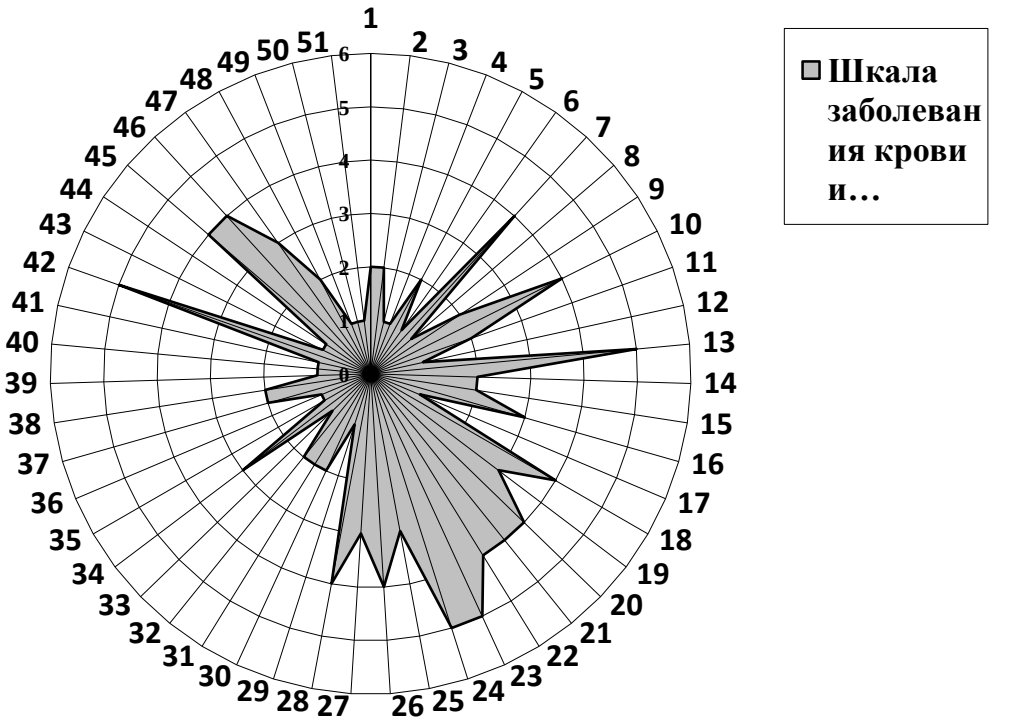
Список используемой литературы:

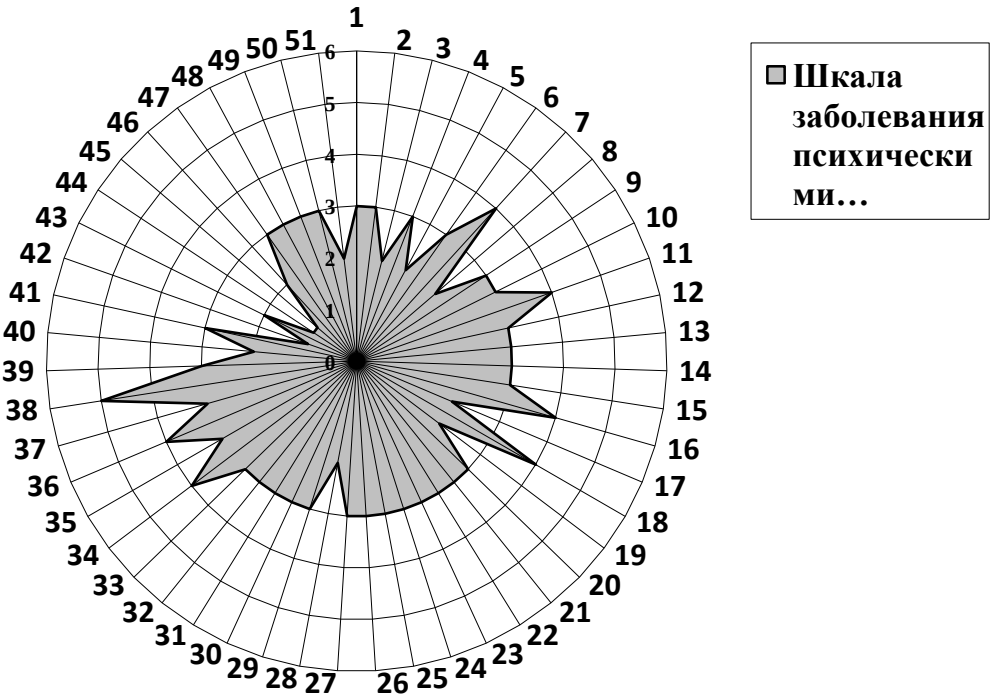
1. Белякова Т.М., Дианова Т.М., Крамкова Т.В. Медико-биогеохимические проблемы экологической безопасности населения России //Ермаков В.В. Техногенез и биогеохимическая эволюция таксонов биосферы. Том 24. Москва «Наука» 2003. С. 275-288.
2. Карлович И.А. Основы техногенеза. Кн. 2. Факторы загрязнения окружающей среды. Владимир: ВГПУ, 2003. С. 544.




1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51
0 1 2 3 4 5 6
Шкала заболевания органов…


1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51
0 1 2 3 4 5 6
Шкала заболевания кожи. Рисунок 4


1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51
0 1 2 3 4 5 6
Шкала заболевания крови и…


1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51
0 1 2 3 4 5 6
Шкала заболевания психическими…

Условные обозначения к рисункам 2-6

1. Тульская обл.
2. Ярославская обл
3. Нижегородская обл.
4. Кировская обл.
5. респ. Марий-Эл
6. респ. Мордовия
7. Чувашская респ.
8. Белгородская обл.
9. Воронежская обл.
10. Курская обл.
11. Липецкая обл.
12. Тамбовская обл.
13. Астраханская обл.
14. Волгоградская обл.
15. Самарская обл.
16. Пензенская обл.
17. Саратовская обл.
18. Ульяновская обл.
19. респ. Калмыкия
20. респ. Татарстан
21. Архангельская обл.
22. Вологодская обл.
23. Мурманская обл.
24. респ. Карелия
25. респ. Коми
26. Ленинградская обл.
27. Новгородская обл.
28. Псковская обл.
29. Брянская обл.
30. Владимирская обл.
31. Ивановская обл.
32. Тверская обл.
33. Калужская обл.
34. Костромская обл.
35. Московская обл.
36. Орловская обл.
37. Рязанская обл.
38. Смоленская обл.
39. Краснодарский край
40. Ставропольский край
41. Ростовская обл.
42. респ. Дагестан
43. Кабардино-Балкарская респ.
44. респ. Северная Осетия
45. Чеченская респ.
46. респ. Башкортостан
47. Оренбургская обл.
48. Пермская обл.
49. Свердловская обл.
50. Челябинская обл.
51. Удмуртская респ

Секция «Ботаника и экология»

Валидация тест- системы на основе ОТ-ПЦР в режиме реального времени для выявления вируса блютанга

Автор: *И.А. Неустроева* (ст. гр. ББЖг-108)[1]
Научные руководители: *А.В. Панфёрова* (к.б.н. ГНУ ВНИИВВиМ Россельхозакадемии)[2],
Л.С. Скрипченко (к.б.н. доцент кафедры ботаники)[3]

[1]*Естественно-географический факультет, Кафедра ботаники, зоологии и экологии, группа ББЖг-108*
[2] *ГНУ Всероссийский научно-исследовательский институт ветеринарной вирусологии и микробиологии, лаборатория биофизики*
[3]*Естественно-географический факультет, Кафедра ботаники*

Keywords *-bluetongue, test system, diagnostics, tests, validation*

Abstract *– Due to the large-scale export of cattle to the territory of the Russian Federation there remains actuality in improving methods and diagnostic aids, to fight against diseases. Bluetongue is an especially dangerous and widespread infection. It is a not-contagious, transmissive disease in a wide range of the ruminants, being transferred by blood-sicking insects belonging to the genus of Culicoides and being characterized by fever, inflammatory and necrotic defeats of the mouth cavity, especially tongue, digestive canal. The disease presents an important social and economic problem in the sphere of international trade of animals and livestock products. The VB/OT-PTSR RV/10 test system based on polymerase chain reaction with the return transcription in real time was developed to detect RNA of a bluetongue virus in the GNU VNIIVVIM of the Russian Agricultural Academy.*

В современных условиях экономики сельского хозяйства, когда РФ масштабно закупает за рубежом племенных высокопродуктивных сельскохозяйственных животных, значительно возрастает опасность заноса инфекционных болезней на территорию нашей страны. В связи с этим сохраняется актуальность в совершенствование методов и средств диагностики, по борьбе с экзотическими болезнями. К числу особо опасных и широко распространенных инфекций относится блютанг [1]. Блютанг – неконтагиозное трансмиссивное заболевание широкого спектра жвачных животных, передающееся кровососущими насекомыми из рода *Culicoides* и характеризующееся лихорадочным состоянием, воспалительно-некротическими поражениями ротовой полости, особенно языка, пищеварительного тракта, эпителия венчика и основы кожи копыт, а также дегенеративными изменениями скелетных мышц. Болезнь представляет значительную социально-экономическую проблему в сфере международной торговли животными и продуктами животноводства [2,3]. В целом необходима строгая целенаправленная система, предусматривающая комплекс мер по недопущению заноса болезни, включающих раннюю диагностику и четкие схемы мониторинга. Для обнаружения РНК вируса блютанга в ГНУ ВНИИВВиМ Россельхозакадемии была разработана тест-система «ВБ/ОТ-ПЦР РВ/10», основанная на полимеразной цепной реакции в режиме реального времени. Для полной валидации тест-систем необходимо проводить целый комплекс мероприятий по оценке аналитических и диагностических показателей этого метода. Данная работа по валидации была выполнена под руководством зав.сектором Изучения экологии и серогенотипирования вируса блютанга лаборатории Биофизики к.б.н. Панферовой А.В. в рамках НИР «Разработка препаратов и тест-систем для диагностики катаральной лихорадки овец» шифр 2011-16-МЦП/19, по государственному контракту с Министерством образования и науки Российской Федерации №16.М04.12.0019 от «26» апреля 2011 г. - межгосударственная целевая программа ЕврАзЭС «Инновационные биотехнологии».

Список использованных источников.

[1] Блютанг скрытая угроза/ Д.В. Колбасов, А.А. Коломыцев, К. А. Снетков, А.В. Книзе, С.А. Коломыцев// Ветеринарная жизнь. - 2006. - №17. -С.6.
[2] Сюрин В.Н., Самуйленко О.Я., Соловьев Б.Н., Фомина Н.В. Вирусные болезни животных. М.: ВНИТИБП, 1998. 928 с.

[3] Захаров, В.М. Комплексность мер по предотвращению заноса и распространения блютанга в Российской Федерации/ В.М. Захаров// Ветеринария. 2009. - №5. - С.3-5.

Мониторинг поверхностных вод Владимирской области на примере рек Ока и Клязьма

А.Г. Космачева (студент)[1]

Научный руководитель: *И.В. Вахромеев* (к.т.н.)[2]

[1] *Естественно-географический факультет, Кафедра ботаники, зоологии и экологии, группа БХг-108, E-mail:hijadelaluna@mail.ru*

[2] *Естественно-географический факультет, Кафедра ботаники, зоологии и экологии, E-mail: iw@au.ru*

Abstract: *The author analyzed waters condition in the Klyazma and the Oka rivers for the ten-year period (from 2001 till 2011). The research made it possible to estimate changes in the class of quality of water, to reveal substances responsible for the greatest excess over standard values, and to give some recommendations directed at improving the system of monitoring surface waters of the Vladimir region.*

Key words: *monitoring of the environment, nature conservation, pollution of water resources, the river Klyazma, the river Oka.*

Количество пресной воды, так необходимой человеку, на планете ограничено. Оно составляет около 3% от её общего объема, причем очень малая доля имеется в легкодоступных для добычи местах. К сожалению, именно она в первую очередь подвержена загрязнению. Проблема антропогенного загрязнения характерна и для Владимирской области.

На сегодняшний день в целях решения данного вопроса используют целый комплекс различных подходов и направлений, ключевым элементом во всей системе мероприятий по охране поверхностных и подземных вод был и остается мониторинг. Наибольшую важность имеет мониторинг поверхностных вод, так как они более подвержены загрязнению. К поверхностным относятся воды, постоянно или временно находящиеся на земной поверхности. Это воды рек, временных водотоков, озер, водохранилищ, прудов, водоемов, болот, ледников и снежного покрова.

Служба мониторинга предназначена для наблюдения за уровнем загрязнения водных объектов по физическим, химическим и гидробиологическим показателям, для изучения распределения загрязняющих веществ во времени и пространстве, оценки и прогноза состояния окружающей среды, определения эффективности мероприятий по ее защите [11].

Актуальность исследования обусловлена ухудшением состояния поверхностных вод Владимирской области в настоящее время, что подтверждают данные исследований.

С 2010 года автор данной публикации работает техником по мониторингу загрязнения окружающей среды в комплексной лаборатории по мониторингу окружающей среды Владимирского Центра по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (ЦГМС) – филиала ФГБУ «Центральное УГМС». Это позволило в рамках выполнения служебных заданий осуществлять сбор информации о состоянии двух главных водных артерий Владимирской области – рек Клязьмы и Оки, осуществить анализ динамики изменения загрязненности этих водных объектов.

Основной целью нашего исследования является обобщение всей имеющейся информации об изменении состояния поверхностных вод Владимирской области на примере рек Клязьма и Ока за период с 2001 по 2011 годы, а так же разработка прогноза развития ситуации с точки зрения качества воды в этих реках на ближайшие несколько лет.

К основным задачам, решаемым в рамках поставленных целей можно отнести:

1) оценку изменения класса качества воды рек Клязьма и Ока за период с 2001 по 2011 гг.;

2) обобщение результатов и оценку эффективности двух методик оценки класса качества воды;

3) выявление веществ, по которым наблюдается наибольшее превышение над нормативными значениями,

4) разработка рекомендаций, направленных на улучшение системы мониторинга поверхностных вод Владимирской области.

Анализ реки Клязьмы производится по пяти створам, два из которых расположены на территории города Ковров, два створа – в черте города Владимир, один створ на 0,5 км ниже поселка Галицы Гороховецкого района.

Анализ реки Ока производится по двум створам. Один из них располагается на 4 км выше города Муром; второй – 9,8 км ниже города. Химический анализ образцов проб поверхностных вод осуществляется в комплексной лаборатории по мониторингу окружающей среды Владимирского ЦГМС при непосредственном участии автора.

Исследование включает в себя: отбор проб, анализ отобранных образцов, оценку качества отобранных образцов воды.

Анализ проб полученных образов проводят по 28 показателям, из которых наиболее важными являются: $БПК_5$ (биохимическое потребление кислорода), ХПК (химическое потребление кислорода), нефтепродукты, фенолы, железо общее, азот аммонийный, азот нитритный.

Количественный и качественный состав загрязнителей осуществлялся методами аналитической химии: титриметрическим методом (определяются ХПК, хлориды, кальций, жесткость общая, гидрокарбонаты, $БПК_5$, кислород растворенный, углекислый газ), фотометрическим методом (фенолы, синтетические поверхностно-активные вещества, нефтепродукты, азот нитратов, азот нитритов, азот аммонийный, железо общее, фосфор фосфатов и др.).

Отбор проб осуществляется согласно ГОСТ Р 51592-2000 «Вода. Общие требования к отбору проб». Отбор проб проводят 14 раз за год. Объем каждой отобранной пробы составляет 3 литра. Процедуры отбора проб строго документированы.

Качество воды с 2001 года по 2007 определялось по «Временным методическим указаниям по комплексной оценке качества поверхностных и морских вод от 22.09.1986 г. № 250-1163» с помощью расчета индекса загрязненности вод (ИЗВ) [1].

Расчет индекса загрязненности вод проводится только по строго ограниченному количеству ингредиентов. Результаты анализов по каждому из показателей усредняются.

Расчет ИЗВ для поверхностных вод производится по формуле:

$$ИЗВ = \frac{1}{6} \cdot \sum_{i=1}^{6} \frac{C_i}{ПДК_i} \qquad (1),$$

где C_i –фактические концентрации компонента; $ПДК_i$ – предельно допустимые концентрации или нормативные значения для этих компонентов,

6 – строго лимитируемое количество показателей, берущихся для расчета, имеющих наибольшие значения.

Согласно величине ИЗВ определяется класс качества воды.

Данная методика имела ряд недостатков, основными из которых являлись: учет только гидрохимических показателей при определении класса качества воды, отсутствие учета многих других загрязняющих веществ, не вошедших в группу из шести показателей.

С 2007 года качество воды исследуемых рек определялось по РД 52.24.643–2002 «Методические указания. Метод комплексной оценки степени загрязненности поверхностных вод по гидрохимическим показателям» [12].

Для того чтобы определить класс качества воды по РД 52.24.643–2002, необходимо произвести ряд последовательных расчетов, в результате которых определяют удельный комбинаторный индекс загрязненности воды (УКИЗВ). Он используется для оценки уровня загрязненности и является весьма удобной и показательной характеристикой. УКИЗВ оценивает долю загрязняющего эффекта, вносимого в общую степень загрязненности воды, обусловленную одновременным присутствием ряда загрязняющих веществ. Классификация качества воды, проведенная на основе значений удельного комбинаторного индекса загрязненности воды, позволяет разделять поверхностные воды на 5 классов в зависимости от степени их загрязненности. Значение УКИЗВ может варьировать в водах различной степени загрязненности от 1 до 16. Большему значению индекса соответствует худшее качество воды.

В ходе проведения исследований мы получили следующие результаты.

Река Ока выше города Муром наиболее загрязнена железом, максимальное содержание которого наблюдалось в 2007 году и составляло 9 ПДК. Ниже города Муром река загрязнена азотом нитритным, максимальная концентрация которого составляла в 2006 году 4,2 ПДК.

Река Клязьма выше города Владимир характеризуется наибольшей загрязненностью железом. Максимальные превышения наблюдались в 2004 – 2005 годах и превышали предельно допустимые концентрации более чем в 10 раз. Одновременно с этим, наблюдалась тенденция к снижению по $БПК_5$, и с 2009 г. превышения нормативных значений по данному показателю не наблюдается.

Река Клязьма ниже города Владимир имеет аналогичную ситуацию. Здесь так же преобладает превышение ПДК по железу, которое было максимальным в 2004 году, и снижение $БПК_5$, которое с 2009 года не превышает нормативных значений.

Река Клязьма выше города Ковров наиболее загрязнена азотом нитритным и железом,

максимальные концентрации которых составили: азота нитритного в 2003 году – 6,5 ПДК; железа – в 2009 году – 5,5 ПДК. Также наблюдается тенденция к снижению $БПК_5$, которое в 2011 году уже не превышало нормативных значений.

Река Клязьма ниже города Ковров характеризуется наибольшей загрязненностью азотом нитритным, азотом аммонийным и железом. Максимальные концентрации которых составили: азота нитритного – в 2005 году – 5,6 ПДК, железа в 2008 г – 4,5 ПДК, азота аммонийного в 2007 г – 4,7 ПДК.

Река Клязьма выше поселка Галицы наиболее загрязнена железом, максимальная концентрация которого в 2008 году превышала ПДК в 7 раз, азотом нитритным, максимальная концентрация которого составила в 2005 году 5,4 ПДК. Так же наблюдается загрязнение органическими веществами по ХПК, не характерное для других исследуемых створов, которое с 2007 года колеблется в пределах 1,7 – 2,3 ПДК. В этом створе так же наблюдается снижение концентрации $БПК_5$, которое с 2010 г. не превышает нормативных значений.

Полученные результаты свидетельствуют о существовании тенденции к снижению величины $БПК_5$ во всех исследуемых створах. Особенно четко уменьшение превышения $БПК_5$ наблюдается на всем протяжении реки Клязьма.

С 2001 г. по 2005 г. на всем протяжении реки Клязьма преобладающим был 4 класс качества воды по ИЗВ, т.е. вода характеризовалась как загрязненная. В 2006 году состояние реки ухудшилось, она характеризовалась как грязная по ИЗВ. С 2007 по 2011гг. преобладает 4 класс качества по УКИЗВ, и вода продолжает характеризоваться как «грязная».

Относительно состояния реки Ока в рассматриваемых створах с 2001г. по 2003г. данные отсутствуют. В 2003 году качество воды соответствовало 4 классу, и вода характеризовалась как загрязненная по ИЗВ. С 2004 по 2005 года качество воды улучшилось и относилось к 3 классу по ИЗВ (умеренно загрязненная). С 2006 года вода вновь стала характеризоваться как «загрязненная», что соответствует 4 классу качества. С 2007 по 2011 года вода характеризуется как «грязная» по УКИЗВ, что соответствует 4 классу качества [2-10].

Полученные результаты позволяют сделать следующие выводы:

1. Состояние воды рек в течение рассматриваемого периода ухудшилось от «умеренно загрязненной» и «загрязненной» до «грязной».

2. Анализ используемых методик по определению качества воды позволяет сделать вывод о том, что наиболее точной является РД 52.24.643–2002. Однако данная методика также имеет ряд недостатков и нуждается в существенной доработке.

3. Наибольшим превышением нормативных значений характеризуются: $БПК_5$, азот нитритов, железо, азот аммонийный – во всех исследуемых створах и ХПК в створе на реке Клязьма ниже поселка Галицы.

4. Можно предположить, что в ближайшие несколько лет класс качества воды во всех исследуемых створах не изменится и сохранится на уровне 4 «А», что соответствует ее состоянию «грязная». Динамика изменения концентраций основных загрязняющих веществ свидетельствует о том, что концентрации $БПК_5$, азота нитритов и аммонийного азота постепенно снижается. Вместе с тем повышается содержание тяжелых металлов, в первую очередь, железа.

5. Для улучшения системы мониторинга поверхностных вод Владимирской области необходимо:

1) увеличение количества створов на обеих исследуемых реках, в том числе создание створа на реке Клязьма на границе с Московской областью;

2) увеличение объемов финансирования для организаций, осуществляющих мониторинг водных объектов;

3) выявление главных источников загрязнения водных объектов и усиление мониторинга исследуемых рек вблизи предприятий, осуществляющих наибольшие сбросы в их воды;

4) привлечение широких слоев общественности к осуществлению функций экологического мониторинга, в том числе, контроля за состоянием поверхностных вод. С решением данного вопроса неразрывно связано повышение экологической культуры населения нашей области;

5) создание и применение новых, более точных методик по определению качества воды, с учетом недостатков уже существующих нормативных документов.

Список использованных источников:

[1] Временные методические указания по комплексной оценке качества поверхностных и морских вод. Утв. Госкомгидрометом СССР 22.09.1986 г. № 250-1163. – М.: 1986. – 5 с.

[2] Ежегодник качества поверхностных вод и эффективности проведенных водоохранных мероприятий по территории деятельности Владимирского ЦГМС за 2003 год/ Федеральная служба России по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (Росгидромет) / - Владимир, 2003.- 35 с.

[3] Ежегодник качества поверхностных вод и эффективности проведенных водоохранных мероприятий по территории деятельности Владимирского ЦГМС за 2004 год/ Федеральная служба России по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (Росгидромет) / - Владимир, 2004.- 33 с.

[4] Ежегодник качества поверхностных вод и эффективности проведенных водоохранных

мероприятий по территории деятельности ГУ «Владимирский ЦГМС за 2005 год / Федеральная служба России по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (Росгидромет) / - Владимир, 2005.- 51 с.
[5] Ежегодник качества поверхностных вод и эффективности проведенных водоохранных мероприятий по территории деятельности ГУ «Владимирский ЦГМС» за 2006 год/ Федеральная служба России по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (Росгидромет) / - Владимир, 2006.- 34 с.
[6] Ежегодник качества поверхностных вод и эффективности проведенных водоохранных мероприятий на территории деятельности ГУ «Владимирский ЦГМС» за 2007 год / Федеральная служба России по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (Росгидромет)/ - Владимир, 2007.- 25 с.
[7] Ежегодник качества поверхностных вод и эффективности проведенных водоохранных мероприятий на территории деятельности ГУ «Владимирский ЦГМС» за 2008 год / Федеральная служба России по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (Росгидромет) / - Владимир, 2008.- 26 с.
[8] Ежегодник качества поверхностных вод по территории деятельности ГУ «Владимирский ЦГМС» за 2009 год/ Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации Росгидромет/ - Владимир, 2009. – 59 с.
[9] Ежегодник качества поверхностных вод по территории деятельности ГУ «Владимирский ЦГМС» за 2010 год / Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации Росгидромет/ - Владимир, 2010. – 28 с.
[10] Ежегодник качества поверхностных вод по территории деятельности ГУ «Владимирский ЦГМС» за 2011 год / Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации Росгидромет/ - Владимир, 2011. – 78 с.
[11] Зверев, В. Л. Экология России. Учебник для общеобразовательной системы школа-ВУЗ/ Зверев В.Л.; – М., 2001. – 531с.
[12] РД 52.24.643–2002 Методические указания. Метод комплексной оценки степени загрязненности поверхностных вод по гидрохимическим показателям. - СПб.: Гидрометеоиздат. - 21 с.

Лихеноиндикация состояния атмосферного воздуха в г. Коврове Владимирской области

И.А. Хрипунова (ст. гр. БХг-108)[1]
Научный руководитель: *Л.С. Скрипченко* (к.б.н., доцент кафедры ботаники, зоологии и экологии)[2]

[1] *Естественно-географический факультет, Кафедра ботаники, зоологии и экологии, группа БХг-108, E-mail: iriska.husky1991@.mail.ru*
[2] *Естественно-географический факультет, Кафедра ботаники, зоологии и экологии*

Abstract *–To improve the condition of atmospheric air it is necessary to carry out environmental research aimed at determining the level of pollution. The simplest, exact and inexpensive method is the method of lichens-indication. The research was done on the grounds near the city`s industrial enterprises. The results were compared with the values on the control ground. On results of the monitoring the atmospheric air in the city of Kovrov was appraised as muddy. We revealed species resistant to dirt and adapted to life in the conditions of an industrial city.*

Key words - *lichens-indication, methods of indication, atmospheric air, plenty of lichens, degree of coverage, class of poleotolerance, frequency of ocurrance.*

В настоящее время одной из важнейших проблем человечества является проблема экологического состояния окружающей среды, от которого зависит здоровье человека. Под постоянно увеличивающимся воздействием человека на природу встают серьезные проблемы: потепление климата и таяние ледников, появление дыр в защитном озоновом слое, наличие токсичных веществ в воде,

воздухе, почве, загрязнение пищевых продуктов пестицидами, вырубка лесов на обширных территориях. [4]

Для большинства городов характерно чрезвычайно сильное и интенсивное загрязнение атмосферы. По большинству загрязняющих агентов, а их в городе насчитываются сотни, можно с уверенностью сказать, что они, как правило, превышают предельно допустимые концентрации. Над городами атмосфера содержит в 10 раз больше аэрозолей и в 25 раз больше газов. Исчезает в городах чистый воздух, реки превращаются в сточные канавы, повсюду свалки мусора – это наша искалеченная природа.

Как следствие, меняется растительный покров и лихенофлора городов. Лишайники очень чутко реагируют на качество воздуха, на загрязнение биосферы вцелом. Далеко не все виды способны произрастать в условиях города. Поэтому лихенофлора в городах значительно беднее, чем в сельской местности. [4]

Все необходимое для жизни лишайники получают из воздуха и атмосферных осадков, но при этом не имеют специальных приспособлений, предотвращающих поступление в их тела различных загрязнителей. Особенно губительны для них различные окислы, образующие при соединении с водой кислоты той или иной концентрации. Поступая в таллом, такие соединения разрушают хлоропласты водорослей, равновесие между компонентами лишайника нарушается, и организм гибнет. [2]

Для улучшения состояния биосферы необходимо проведение мониторинга и исследований окружающей среды с целью определения уровня загрязнения. Огромную роль в таких исследованиях играют растения-индикаторы – лишайники, обладающие высокой чувствительностью к загрязнениям почвы и воздуха. Их реакция на внешнее воздействие довольно хорошо выражена, а их собственная изменчивость незначительна и чрезвычайно замедленна по сравнению с другими организмами. [1]

Еще в середине XIX века классик лихенологии Вильям Нюландер назвал лишайники «гигиенометрами», видовой состав и состояние которых на данной территории отражают качество воздуха и комфортность условий проживания для самого человека. [7]

По приуроченности к субстрату и видовому составу лишайники подразделяют на несколько экологических групп:

1.Эпилитные лишайники поселяются на камнях и скалах и представлены в основном накипными видами.

2. Напочвенные лишайники редко встречаются на плодородных почвах и лучше развиваются в местах, мало пригодных для высших растений, например, на песчаных почвах, в тундре, полупустыне, на торфяниках. Эти лишайники могут расти, как на открытых местах, так и в лесах.

3.Эпифитные лишайники в качестве субстрата используют деревья и кустарники. Среди них выделяют: эпифильные лишайники – растут на листьях деревьев и кустарников; эпиксильные лишайники – поселяются на обнаженной и обработанной древесине; настоящие эпифитные лишайники – предпочитают кору ствола и ветвей древесных растений. [2]

В качестве самостоятельного объекта исследования лишайники избраны потому, что они являются уникальными симбиотическими организмами, существующими «на грани двух миров» - грибов и водорослей. [7]

Лишайники обладают весьма специфическими свойствами: обладают отличной от других организмов биохимией, широко распространены по разным типам субстратов, начиная со скал и кончая корой и листьями деревьев, реагируют на изменение состава атмосферы. [5]

Из всех экологических групп лишайников наибольшей чувствительностью обладают эпифитные лишайники. Поэтому они и стали объектом нашего мониторинга.

Под лихеноиндикацией понимают комплекс методов, позволяющих с помощью лишайников определить общий уровень содержания основных загрязняющих веществ в атмосфере и почве. Лихеноиндикация является достаточно точным и простым методом исследования окружающей среды. Однако она не заменяет основных химических, физических и физико-химических методов мониторинга. Лишь комплексное применение перечисленных методов исследования позволяет получить достоверную информацию, всесторонне отражающую состояние и динамику изменения окружающей среды. [1]

Целью данной работы является исследование лихенофлоры на территории города Коврова

Владимирской области: вблизи крупных заводов, фабрик и предприятий, расположенных на территории города.

Для реализации цели были определены основные задачи исследования:

- Определить виды обитающих на исследованных площадках лишайников;
- Изучить особенности распространения лишайников вблизи промышленных объектов города Коврова;
- Определить степень загрязненности атмосферы при помощи метода лихеноиндикации.

В ходе исследования были использованы следующие методы.

Метод определения обилия – производится пересчет количества особей на единицу площади. Учет обилия производится по пятибалльной шкале. [3,6]

Метод сеточек-квадратов используется для определения проекционного покрытия лишайников и характеризуется простотой и наглядностью результатов. В простейшем виде «сеточка» представляет собой металлическую или деревянную рамку размером 10*10 сантиметров. Внутри нее через каждый 1 см натянуты продольные и поперечные тонкие проволочки или лески. Рамку накладывают на ствол дерева и фиксируют. Сначала считают число квадратов сеточки, в которых лишайники занимают на глаз больше половины площади квадрата (a), условно приписывая им покрытие в 100%. Затем подсчитывают число квадратов, в которых лишайники занимают меньше половины площади квадрата (b), условно приписывая им покрытие в 50%. Общее проективное покрытие в процентах (R) вычисляют по формуле:

$$R = 100\%*a + 50\%*b/C \quad (1)$$

где C – общее число квадратов сетки. [3,6]

Вычисление индекса полеотолерантности производится на основе проективного покрытия. Он позволяет более точно охарактеризовать степень загрязнения воздуха. Он вычисляется по формуле:

$$IP = \sum Ai*Ci/Cn \quad (2)$$

где, n- количество видов на описанной пробной площадке; Ai - класс полеотолерантности; Ci- проективное покрытие вида в баллах; Cn- сумма значений покрытия всех видов в баллах.

Для определения класса полетолерантности лишайников была использована десятибалльная шкала степеней полеотолерантности эстонских лихенологов. [3,6]

Метод раункеровских площадок применяется для определения частоты встречаемости лишайников. В фитоценозе рекомендуется закладывать около 50 раункеровских площадок округлой формы по 0,1 м^2. В каждой площадке тщательно выявляется видовой состав лишайников. Статистическим путем обрабатывают полученные данные, то есть определяют коэффициент встречаемости каждого вида лишайника по формуле:

$$R = a/b*100\% \quad (3)$$

где, R - коэффициент встречаемости; a - число площадок, где данный вид встречается; b - число исследуемых площадок. [3,6]

Исследование проводилось в г. Коврове, главным образом в районах расположения заводов и промышленных предприятий. в результате проведения мониторинга были получены числовые данные и значения, которые сравнивались со значениями измерений, проведенных на контрольной площадке.

Это город областного подчинения, второй по величине в области. Располагается на правом берегу реки Клязьмы, на железнодорожном пути сообщения Москва – Нижний Новгород находится на расстоянии 64 километров к востоку от Владимира.

Город находится в зоне смешанных и широколиственных лесов. С юго-запада на восток протекает река Клязьма. Ее долина делит территорию на относительно возвышенную юго-восточную и более пологую северо-западную части. По территории города и пригорода протекают реки Уводь и Нерехта, имеются 4 старицы Клязьмы и другие озера и заводи.

Ковров является промышленным городом, в котором проживает 148 355 человек (на 2010 год). Основной причиной загрязнения атмосферы является автотранспорт – 62 %. По данным ГИБДД в г. Коврове зарегистрировано более 50 000 автомобилей. Кроме того, отмечен быстрый рост автомобильного парка в городе, что оказывает существенное влияние на экологическую обстановку в городе. Для Коврова экологические проблемы, связанные с увеличением количества автотранспорта, являются чрезвычайно острыми. В первую очередь они касаются центральной части города, застройка которой не была рассчитана на интенсивное дорожное движение.

Стационарными источниками выбрасывается около 38 % от общего объёма загрязнения. На близлежащих к ним территориях и было проведено данное исследование. На расстояниях 100, 300 и 500

метров от предприятия были поставлены отметки и исследована местность. На каждой площадке была проидентифицирована лихенофлора по описанным выше методам.

Площадки были взяты возле следующих заводов и предприятий: ОАО «Завод имени Дегтярева» (ОАО «ЗиД»), ОАО «Ковровский электромеханический завод» (ОАО «КЭМЗ»), ОАО «Ковровский механический завод» (ОАО «КМЗ»), ОАО «Домостроительный комбинат» (ОАО «ДСК»), ОАО «Роторный завод». Контрольной площадкой являлся Парк культуры и отдыха имени Дегтярева, расположенный в центре города.

Перечень лишайников, обнаруженных на территории города Коврова.

Накипные лишайники:

1. Калоплака стенная (Caloplaca murorum)
2. Ризокарпон географический (Rhizocarpon geographicum)
3. Кладония листоватая (Cladonia foliacea)

Листоватые лишайники:

1. Гипогимния вздутая (Hypogymnia physodes)
2. Ксантория настенная (Xanthoria parietina)
3. Ксантория многоплодная (Xanthoria polycarpa)
4. Пармелиопсис сомнительный (Parmeliopsis ambigua)
5. Лептогиум голубовато-серый (Leptogium cyanescens)
6. Пармелия козлиная (Parmelia caperata)
7. Пармелия бороздчатая (Parmelia sulcata)
8. Фисция аиполия (Phiscea aipolia)

Хорошо видно преобладание листоватых и накипных лишайников, и полное отсутствие кустистых.

Причиной этому является чувствительность кустистых видов лишайников к загрязнению атмосферного воздуха, так как их талломы окружены со всех сторон загазованным городским воздухом. Листоватые лишайники несколько лучше переносят загрязнение воздуха и распространены значительно шире и в большем количестве видов. Наиболее же приспособлены к городским условиям накипные виды, получающие часть минеральных веществ из субстрата. [2]

Произведя измерения на основании метода обилия, были получены значения покрытия каждого встречающегося на взятых площадках вида в баллах. Максимальное значение имеют виды Пармелия козлиная (Parmelia caperata), Гипогимния вздутая (Hypogymnia physodes), Ксантория многоплодная (Xanthoria polycarpa) и Ксантория настенная (Xanthoria parietina).

На основании метода сеточек-квадратов были выявлены виды, часто встречающиеся и имеющие наибольшую степень покрытия (в %), - Гипогимния вздутая, Пармелия козлиная, Ксантория настенная, Ксантория многоплодная. В районе заводов, на территории которых обнаружены эти виды лишайников, степень покрытия достаточно высока. Эти виды являются устойчивыми к загрязнениям или малочувствительными к ним. К наиболее редко встречающимся относятся Ризокарпон географический, Калоплака стенная, Пармелиопсис сомнительный, Пармелия бороздчатая, Лептогиум голубовато-серый, Кладония листоватая, Фисция аиполия. Эти виды являются наименее устойчивыми к загрязнениям окружающей среды, вследствие чего имеют низкие значения степени покрытия.

С помощью метода определения класса полеотолерантности были определены классы полеотолерантности идентифицированных видов лишайников. Данный индекс вычислялся на основе проективного покрытия лишайников. Отмечено, что виды лишайников, имеющие высокие значения покрытия в баллах, являются устойчивыми и малочувствительными к загазованности атмосферного воздуха (Гипогимния вздутая, Пармелия козлиная, Ксантория настенная, Ксантория многоплодная). Невысокие значения покрытия в баллах имеют следующие виды лишайников: Ризокарпон географический, Калоплака стенная, Фисция аиполия, Пармелиопсис сомнительный, Пармелия бороздчатая, Лептогиум голубовато-серый, Кладония листоватая. Они относятся к чувствительным к загрязнениям окружающей среды. В среднем, по шкале от 1 до 10, значения классов полеотолерантности исследованных видов не превышали 5 баллов.

Частота встречаемости видов лишайников на исследованных площадках определялась при помощи метода раункеровских площадок. В ходе обработки результатов получено, что наибольшее видовое разнообразие лишайников встречается на территории площадок ОАО «ДСК», Роторного завода и Парка им. Дегтярева. Был составлен перечень наиболее типичных и часто встречающихся лишайников на взятых для исследования площадках, которые имеют наибольшее значение частоты встречаемости в %. Этими видами являются:

- Гипогимния вздутая (Hypogymnia physodes)
- Пармелия козлиная (Parmelia caperata)

- Ксантория многоплодная (Xanthoria polycarpa)
- Пармелия бороздчатая (Parmelia sulcata)
- Ксантория настенная (Xanthoria parietina)
- Пармелиопсис сомнительный (Parmeliopsis ambigua)
- Калоплака стенная (Caloplaca murorum)

Виды, встречающиеся значительно реже и имеющие сравнительно низкие значения частоты стречаемости, следующие:

- Кладония листоватая (Cladonia foliacea)
- Лептогиум голубовато-серый (Leptogium cyanescens)
- Фисция аиполия (Physcea aipolia)
- Ризокарпон географический (Rhizocarpon geographicum)

В результате проведенных исследований на территории г. Коврова был выявлен видовой состав лихенофлоры на исследуемых площадках в районе заводов и промышленных предприятий. Было описано и определено 11 видов лишайников. На основании проведенных расчетов по указанным методикам, можно сделать вывод об экологическом состоянии атмосферного воздуха г. Коврова как загрязненного. Это доказывается невысокими значениями степеней покрытия и значений покрытия в баллах, относительно низкими классами полеотолерантности произрастающих видов лишайников. А также, найдены виды, неустойчивые к загрязнениям окружающей среды – Кладония листоватая и Фисция аиполия. Данные виды имеют высокую чувствительность к загрязненному воздуху городов.

Значения степени покрытия видов Пармелиопсис сомнительный, Калоплака стенная (в %) на пробной площадке выше в 3 раза, по сравнению с территориями вблизи заводов, на которых они встречаются. Эти различия в степени покрытия указывают на высокую загрязненность атмосферного воздуха в г. Коврове. Но показатели степеней покрытия видов Гипогимния вздутая и Пармелия козлиная на пробной площадке ниже, чем на территории исследуемых площадок вблизи заводов города в 1,2 – 1,5 раза. Из этого можно сделать вывод, что эти виды лишайников устойчивы к загрязнению атмосферного воздуха в городе. Также устойчивыми к загрязнению и приспособленными к жизни в загазованной городской среде видами являются Ксантория многоплодная и Ксантория настенная.

Список использованных источников:

[1] Ашихмина Т.Я. Экологический мониторинг. //Учебно-методическое пособие. М.: АГАР. 2000.

[2] Гарибова Л.В., Дунин Ю.К., Коптяева Т.Ф. Водоросли, лишайники и мохообразные СССР. - М,1978.

[3] Жизнь растений (в 6 томах). Том третий. // А. А. Федоров. М. :Просвещение, 1977.

[4] Методика описаний лишайниковых сообществ// А.С. Боголюбов, М.В. Кравченко «Экосистема», 2006

[5] Определитель лишайников России. Т.6-8.

[6] Пчелкин А. В., Боголюбов А. С. Методы лихеноиндикации загрязнений окружающей среды // Методическое пособие. М. Экосистема, 2007, 25 с.

[7].Интернет: http://www.ecosystema.ru/04materials/guides/03lich.htm.

Секция «Зоология и методика преподавания биологии»

Решение задач биотехнологического содержания как условие творческого развития старшеклассников

С.А. Ганькова (ст. **БХг- 108**)[1]
Научный руководитель*: Е.С. Цикало (*к.п.н., доцент, член –корреспондент МАНПО, зав каф БЗиЭ ВлГУ*)*[2]
1 Естественно-географический факультет,Кафедра БЗиЭ, группа ББЖг-108
2 Естественно-географический факультет,Кафедра БЗиЭ

Key words *– profile training of biology, creative activity, educational creative tasks, educational creative biotechnological tasks, system of creative tasks and their classification.*

Summary - *In article the technique of creative development of seniors by creation and implementation of programs of the elective course "Solution of Creative Biotechnological Tasks" for 10-11 classes is opened. And also the program and methodical instructions to an orientation course for preparation of ninth-graders for self-determination in a choice of the professions connected with science and biotechnological productions. For the first time the maintenance of a biotechnological material is defined, the principles of its adaptation for assimilation by seniors of high school are carried out. The system of educational creative biotechnological tasks and technique of their decision, overcoming thus is developed by school students of barriers.*

Система общего образования в России модернизируется. Наибольшие изменения претерпела старшая ступень школы, на которой развивается новое для России гуманистически ориентированное профильное обучение. Гуманизация рассматривает главной целью и ценностью образования - творческое развитие конкретного человека[1,4]. Поэтому актуально исследование профильной школы как личностно ориентированной система специализированной подготовки учеников, как «…средства дифференциации и индивидуализации обучения, позволяющего за счет изменений в структуре, содержании и организации образовательного процесса более полно учитывать интересы, склонности и способности учащихся, создавать условия для обучения старшеклассников в соответствии с их профессиональными интересами и намерениями в отношении продолжения образования» [4]. Социализацию мы рассматриваем как гармонизацию социально-государственных и личностных целей образования, более полное удовлетворение потребностей выпускника. Для реализации этих задач необходимо создание методики творческого развития старшеклассника которая закономерно включает: *творческие цели обучения, отбор содержания* (осуществляем на учебном биотехнологическом материале творческое развитие), *отбор форм и методов, средств* (разработали учебные творческие биотехнологические задания и задачи) [5].

Определили *содержание материала*, на котором будет осуществляться творческое развитие старшеклассников. Содержание школьной биологии определяю многие факторы среди которых главный

– уровень и тенденции развития биологических наук. Особенно активно развивается наука биотехнология. Биотехнология как наука и биотехнологические производства дают нам продукты, услуги, уровень жизни, экономическую и экологическую, военную безопасность, которые могут поддерживать нас как дома, так и во всем мире. Также технологический потенциал и высокую конкурентную способность России во всем мире, обеспечивают прогресс государства, общества и личности. Анализ учебников для средней школы показал, что понятия по биотехнологии отражены лишь в одном параграфе учебника, что снижает научный уровень школьной биологии. Анализ содержания 12 вузовских учебников по биотехнологии позволил осуществить отбор содержания для экспериментального обучения. Отбор происходил в соответствии с установленными принципами профильного обучения: *принципа гуманизации и культуросообразности,* обеспечивающих интеллектуальное, технологическое, профессиональное и творческое развитие личности учащихся; универсальности получаемых знаний по основам биотехнологии, усвоения основных понятий, основополагающих проблем, общепризнанных культурно-исторических достижений в области биотехнологии, возможность применения полученных знаний в новых ситуациях; приведение содержания образования в соответствие с возрастными возможностями, интересами и профессиональным самоопределением школьников; усиление в содержании образования

деятельностного компонента,, представляющего основные виды и способы учебной деятельности, сопряженные с биотехнологической образовательной областью, отдельными разделами и темами; дифференциация и индивидуализация содержания и процесса обучения по основам биотехнологии как условие выбора учениками уровня и направленности изучения образовательных программ.

Как показало наше исследование *к методическим условиям* развития в профильных классах опыта творческой деятельности старшеклассников, *во-первых*, относится учет **интересов, потребностей предпочтений школьников.** Предпринятый анализ динамики потребностей учащихся и их обобщение указывают, что они развиваются под влиянием совокупности следующих существенных, факторов: 1) перспективности различных направлений высшего образования для реализации дальнейших жизненных планов и самореализации выпускников школ; 2) развивающегося содержания профессионального и, главным образом, высшего образования и требований школы к выпускникам, вуза при зачислении и в процессе дальнейшего обучения; 3) системы приоритетов в содержании общего образования (главных и второстепенных предметов); 4) возможности и предложения развивающейся системы профильного обучения биологии; 5) традиции, ценности, опыт, установки учащихся, сложившиеся в более ранние периоды образования; 6) собственные внутренние способности школьников, обусловленные индивидуальными интересами и окончательностью сделанного ими выбора. Предпринятое в исследовании анкетирование 270 корреспондентов, позволило установить: что выбор профильного обучения биологии каждого старшеклассника определялся совокупность этих факторов; на данном этапе он определяется разнообразием профильного биологического образования.

Исследователи профильного углубленного биологического образования (Е.В. Бондаревская, Б.С. Гершунский, Пинский, Е.С.Цикало И.С. Якиманская и др.) рассматривают его личностной ценностью потому что способствует развитию у личности способностей, смыслов и ценностей образования, рефлексивных и креативных качеств личности. В конечном счете - опыта творческой деятельности личности по биологии. Под личностным *опытом* мы понимаем к*ачество личности, сформированное в процессе ее деятельности, обучения и воспитания, объединяющее знания, навыки, умения и привычки* [2, 4]. Под творческой деятельностью по биологии рассматриваем такую задачу, в структуре которой творчество входит доминирующим компонентом. Творческая деятельность также – системное качество личности по созданию нового (новых идей, знаний, способов деятельности и решения задач), имеющего объективную или субъективную ценность [1,2,3,4,5].

Это актуализирует *разработку системы учебных творческих задач биотехнологического содержания* и является главным методическим условием развития опыта творческой деятельности у школьников профильных классов.

Выявлено, что следующим фактором, определяющим развитие опыта творческой деятельности старшеклассника являются **способности личности** (Д.С. Богоявленская, А.В. Хуторской, Е.С. Цикало[1,4,5,]). Под способностями, вслед за учеными, мы рассматриваем: любые свойства психики, в той или иной мере определяющие успех в конкретной деятельности (Б.М.Теплов); с войство психической функциональной системы обеспечивающее достижение некоторой цели деятельности (С.Д. Шадриков [3]); качество личности, определяющее успешность овладения определенной деятельностью и совершенствования в ней (К.К. Платонов); подструктура личности, способствующая эффективному развитию творческих способов деятельности личности. В. Д Шадриков выделяет способности мыслительные, восприятия, памяти, воображения и другие. С их учетом мы разработали систему учебных творческих задач и заданий биотехнологического содержания, которая нацелена на развитие системы творческих способностей, при их решении школьниками [3].

Анализ работ ученых, исследующих проблему творческого развития личности, позволил установить *третье условие* - **организацию многообразной учебной творческой деятельности,** которая рассматривается *средством, условием, фактором и результатом развития опыта творческой деятельности по биологии* [1,2,3,4,5]. Для ее организации создали программу одноименного элективного курса и соответствующие условия решения учебных творческих задач биотехнологического содержания. Исследование показало, что активизации, переводу объекта в субъект выполнения творческой деятельности являются такие базовые мотивы человека как базовые потребности в творческой самореализации, имеющиеся в каждом человеке и ученике (А Маслоу, А.К. Маркова и др.). С опорой на них организовывали решение творческих задач и заданий.

В развитии опыта творческой деятельности удалось установить *четвертое условие* - **создание системы учебных творческих задач биотехнологического содержания.** Под учебной творческой задачей понимаем такую форму организации содержания биологического материла и процесса обучения, при помощи которых педагогу удаётся создать творческую (проблемную) ситуацию, прямо или косвенно задать цель, условия и требования учебной творческой деятельности, при решении которой школьники активно овладевают знаниями, умениями и навыками, развиваются творческие способности

личности[5]. Решение творческой задачи - это мыслительные и практические действия ученика по овладению основами медицинских знаний и умений, путем применения законов биологии к условию задачи, при этом происходит творческое развитие личности [5]. Определения показывают следующие признаки учебной творческой задачи – проблемность содержания и потенциал при их решении развития творческих способностей учащихся.

Под системой понимаем множество связанных между собой творческих задач я, которое удовлетворяет дидактико – методическим требованиям к ней; структурирование по принципу повышения сложности; требование усиления самостоятельности при решении. Разработанная система учебных творческих задач биотехнологического содержания, включает следующие типы: с явно выраженным противоречием или проблемностью; по полноте исходной информации; на прогнозирование; на выбор оптимального решения; на рецензирование; на обнаружение противоречия и формулировку проблемы; «оборотни» – противоположные некоторой данной; исследовательские; переформулировка некоторой задачи; на изобретение; коммуникативно–творческие; конструкторские (мысленное «создание лекарств, оборудования») и другие [5]. На примере задач с явно выраженной проблемностью и их разновидностей: задач – проблем; задач – парадоксов; задач - антиномий, покажем, что их решение старшеклассниками развивает творческие способности личности - такие как видение противоречия, формулирование проблемы, диалектичность мышления. В исследовании установлена методическая закономерность, **что каждый тип (подвид) учебных творческих задач развивает соответствующие творческие способности и опыт творческой деятельности старшеклассника**. Поэтому индивидуально подбирали на элективном и ориентационном курсах такие творческие биотехнологические задачи, чтобы развивались и знания и способности личности. Создана методика решения созданной системы учебных творческих задач, нацеленная на развитие у личности системы творческих способностей, востребованных современным работодателем: находить нужную информацию и переносить её, применять в условиях задачи; биологического конструирования; управления самостоятельной учебной творческой деятельностью - ее целеполаганием, планированием, выбором способа решения и контроля за деятельностью, ее самооценка; коммуникативно-творческих и интеллектуально-логических способностей: выполнение всех мыслительных приемов, критичность, рефлексивность, оценочность мышления и др. Это позволяет реализовать ФГОС второго поколения и современные цели профильного обучения биологии, повышая его качество.

В исследовании определено следующее методическое условие - формы обучения – элективные и ориентационные курсы, которые как новые формы возникли в профильном обучении биологии. Разработана модель профильной подготовки на элективном курсе включающая содержательный и деятельностный компоненты. Содержание задач по биотехнологии определяется нами исходя из ФНОС второго поколения и учебных программ профильного обучения биологии по основам биотехнологии. Это позволяет учащимся усвоить систему знаний о том, как использовать живые организмы в биотехнологии, существенно интенсифицировать производство экологически чистых продуктов питания и медицинских препаратов, на основе экологической биотехнологии повысить эффективность использования природных ресурсов, при этом будут формироваться осознаний выбор профессии и профессионально значимых умения, способность к критическому оцениванию и самооцениванию, допрофессиональная компетентность в областях, связанных с биотехнологией. Разработанный элективный курс по биотехнологии, выполняя основные функции - углубления и поддержки профиля, внутрипрофильной дифференциации содержания, удовлетворения интересов учащихся за пределами профиля, расширяют возможность индивидуальной образовательной траектории ученика и развития личности старшеклассника.

Выявлена доступность для усвоения содержания элективного курса, так как его усвоило более 70 % обучающихся, формирование интереса и положительной мотивации у старшеклассников к изучению основ биотехнологии.

Установлено, что обучение по программе предпрофильной подготовки показало подготовку половины девятиклассников (из 49 учащихся - 12 обучающихся на курсе в МОУ СОШ № 36 г. Владимира) выбрали биохимический профиль, который имеет для них личностную значимость. Выявлено влияние на выбор будущей профессиональной деятельности связанной с биотехнологией у 26 % из обучающихся на курсе. У этих школьников подготовка к осознанному выбору биолого-химического профиля осуществлялась в системе следующих творческих форм обучения: мини-лекции, проектное обучение, исследовательская деятельность и методов (исследовательский, проектный, проблемного обучения, самостоятельной деятельности), методических приемов (комментирование результатов исследовательских проектов, защита рефератов, использование лабораторного практикума), адекватных отобранному содержанию.

Список литературы

1. Богоявленская, Д.Б. Психология творческих способностей.-М.6 Издательский центр

«Академия», 2002.
2. Рубинштейн, С.Л Основы общей психологии: в 2 т.т., - М., 1989.
3. Шадриков В.Д. Способности человека.– М.: Издательство «Институт практической психологии»,Воронеж: НПО « МОДЭК», 1997.
4. Хуторской А. В. Современная дидактика: Учебник для вузов,–СПб : Питер, 2000.
5. Цикало, Е.С. Творческий потенциал учебника биологии. Сборник научных трудов /Под ред. А.В. Хуторского.– М.: ИСМО РАО, 2004. С. 71-76.

Электронный учебник и задачник как средства развития опыта творческой деятельности учащихся предпрофильных классов

Е.В. Новикова (ст. гр. ББЖг- 109)[1]

Научный руководитель: *Е.С. Цикало* (к.п.н., доцент, член –корреспондент МАНПО)[2]
Преподаватель английского языка: Рудницкая Н.К.[3]

1 Естественно-географический факультет,Кафедра БЗиЭ, группа ББЖг-108
2 Естественно-географический факультет,Кафедра БЗиЭ
3 Кафедра иностранных языков

Key words *– an educational creative task, creative tasks of the medical contents as means of development of the personality, preprofessional competence.*

Summary - *The methodical system of development of preprofessional competence in a preprofile-nykh medical classes by application electronic the textbook and, the electronic book of problems created to it is opened. It is proved that integration of means of media training - application of electronic textbooks with the book of problems allows effectively and to develop creatively persons of everyone the pupil. As at schools medical profiles (preprofiles) are more demanded, and formation of preprofessional competence on medical professions on them is carried out poorly (though for this purpose the course "Person and His Health" of 8 C is intended.) that is expedient to create on the electronic carrier the book of problems intended for training of pupils of preprofile classes through the decision creative tasks of the medical contents.*

В условиях социально-экономических преобразований в России важнейшим ресурсом развития общества становится творческий потенциал личности, компетентной в выполнении своих социальных и профессиональных функций. В этой связи доминирующей становится личностно развивающая миссия биологического образования. Развитие биологических наук и биологического образования дают нам продукты, услуги, уровень жизни, экономическую и экологическую, военную безопасность, которые могут поддерживать нас как дома, так и во всем мире. А также - технологический потенциал и высокую конкурентно способность России, обеспечивающий прогресс государства, общества и личности. Решение этих задач мы предлагаем осуществлять путем развития опыта творческой деятельности по биологии.

Наибольшие возможности такого развития имеет профильная школа, которая стала развиваться как личностно ориентированная, «средство дифференциации и индивидуализации обучения, позволяющего за счет изменений в структуре, содержании и организации образовательного процесса более полно учитывать интересы, склонности и способности учащихся,… их профессиональные интересы и намерения в отношении продолжения образования» [ ]. Из сущности профильного образования следуют новые цели - расширение социализации учащихся через улучшение подготовки их к поступлению и успешному обучению в вузе. Социализацию мы рассматриваем как гармонизацию социально-государственных и личностных целей образования, более полное удовлетворение потребностей выпускника. Исследователи профильного биологического образования (Е.В. Бондаревская, Б.С. Гершунский, Е.С.Цикало И.С. Якиманская и др.) рассматривают его как социальную ценность, так как его смыслом и ценностью становится

развитие способностей и опыта творческой деятельности. Под личностным опытом мы понимаем такие качества личности, которые состоят из знаний, умений и навыков, привычек [4]. Опыт формируется в учебной творческой деятельности школьника при изучении биологии. Под творческой деятельностью рассматриваем такую активность, в структуре которой доминирующий компонент - творческая активность, а в результате системное качество личности по созданию нового (новых идей, знаний, способов деятельности, решения задач), имеющего объективную или субъективную ценность []. Поэтому возникла проблема выявить методические условия развития опыта творческой деятельности у старшеклассников. Эффективность выявленных и разработанных методических условий проверялась в экспериментальном обучении школьников на педагогических практиках в классах с медицинским профилем (270 школьников) в 2011-12 г.г.

Установлены следующие методические условия развития опыта творческой деятельности старшеклассников в профильных классах. *Во-первых, учет потребностей школьников (их родителей) в творческой самореализации*. Предпринятый анализ потребностей учащихся указывают, что они формируются под влиянием совокупности факторов (развитие высшего образования и реализации будущих жизненных планов; уровня требований школы и высшего образования к выпускникам при зачислении и в дальнейшем; возможности и предложений профильного обучения биологии в школе; приоритетов в содержании общего образования (возможности выбрать предметы); ценностей, опыта, установок учащихся; индивидуальных интересов и др.). Анкетирование 270 респондентов позволило установить, что выбор направления профильного обучения биологии определяется совокупностью этих факторов и тем, что узкие границы предложений: по биологии 75% старшеклассников отдают предпочтения медицинскому направлению профильного обучения биологии. Чтобы развивать опыт творческой деятельности у школьников профильных медицинских классов актуально разработать системы учебных творческих задач медицинского содержания - его главного средства и методического условия.

Второй фактор, определяющий развитие опыта творческой деятельности старшеклассника по биологии - *зависимость от способностей личности* (Д.С. Богоявленская, А.В. Хуторской, Е.С. Цикало). Под способностями, вслед за учеными, мы рассматриваем: любые свойства психики, в той или иной мере определяющие успех в конкретной деятельности (Б.М.Теплов); свойство психической функциональной системы обеспечивающее достижение некоторой цели деятельности (С.Д. Шадриков [3]); качество личности, определяющее успешность овладения определенной деятельностью и совершенствования в ней; подструктура личности, способствующая эффективному развитию творческих способов деятельности личности (К.К. Платонов). В. Д Шадриков выделяет способности такие ученика как мыслительные, восприятия, памяти, воображения и др. С их учетом мы разработали систему учебных творческих задач медицинского содержания, которая нацелена на развитие разных , в первую очередь мыслительных творческих способностей [3]. Под учебной творческой задачей понимаем такую форму организации содержания биологического материла и процесса обучения, при помощи которых педагогу удаётся создать творческую (проблемную) ситуацию, прямо или косвенно задать цель, условия и требования учебной творческой деятельности [5]. А систему творческих задач мы понимаем как множество связанных между собой творческих задач, которая удовлетворяет дидактико – методическим требованиям к ней; структурирование по принципу повышения сложности; усиление самостоятельности при решении. Исходя из этого разработаны следующие система учебных творческих типы задач медицинского содержания: с явно выраженным противоречием (проблемностью); по полноте исходной информации; на прогнозирование; на выбор оптимального решения; на рецензирование; на обнаружение противоречия и формулировку проблемы; «оборотни» – противоположные некоторой данной; исследовательские; переформулировка некоторой задачи; на изобретение; коммуникативно–творческие; конструкторские (например, мысленное создание лекарств, медоборудования, лечение «больных») и др. [5]. Каждый тип задач влияет на развитие определенной группы способностей, так, задачи с явно выраженной проблемностью и их разновидности: задачи – проблемы; задачи – парадоксы; задачи – антиномий, как показало исследование развивают такие творческие способности личности как видение противоречия, формулирование проблемы, диалектичность мышления.

Путем анализа работ ученых, исследующих проблему творческого развития личности, установили *третье условие - организация многообразной учебной творческой деятельности,* которая рассматривается средством, условием, фактором и результатом развития опыта творческой деятельности по биологии [2]. Для ее организации мы разработали на электронном носителе систему учебных творческих задач медицинского содержания, дополняющий имеющийся электронный учебник. Его мы рассматриваем *четвертым условием, способствующим - создание*

системы учебных творческих задач медицинского содержания. При решении всей созданной системы учебных творческих задач развивается следующая система творческих способностей, востребованных современным работодателем: находить нужную информацию и переносить её, применять в условиях задачи; биологическое конструирование; управление своей учебной творческой деятельностью (целеполагание , планирование , выбор способа решения и контроль за своей деятельностью, самооценка); коммуникативно-творческих и интеллектуально-логических способностей и др. В исследовании установлена методическая закономерность о том, что каждый тип (подвид) учебных творческих задач развивает соответствующие творческие способности и опыт творческой деятельности старшеклассника. Такая методика позволяет реализовать ФГОС второго поколения и современные цели профильного обучения биологии, повышая его качество.

Список источников

[1] Зуев В.В. Богоявленская, Д.Б. Психология творческих способ-ностей.-М.: Издательский центр «Академия», 2002.
[2] Рубинштейн, С.Л Основы общей психологии: в 2 т.т., - М., 1989.
[3] Шадриков, В.Д. Способности человека.– М.: Издательство «Институт практической психологии»,Воронеж: НПО «МОДЭК», 1997.
[4] Хуторской, А. В. Современная дидактика: Учебник для вузов,–СПб : Питер, 2000.
[5] Цикало, Е.С. Творческий потенциал учебника биологии. Сборник научных трудов /Под ред. А.В. Хуторского.– М.: ИСМО РАО, 2004. С. 71-76.

Видовой состав и экологические особенности насекомых-гидробионтов Меленковского района Владимирской области

Автор: А.А. Ильина (ст. гр. ББЖг- 108)[1]

Научный руководитель: А.Ю. Карпинский (ст.пр. кафедры БЗиЭ)[2]

1 Естественно-географический факультет, кафедра БЗиЭ, группа ББЖг-108

2 Естественно-географический факультет, кафедра БЗиЭ

Key words: *fauna, species composition, insects-hydrobionts, bioindicators.*

Summary: *Despite adequate study of species composition of insects-hydrobionts in Russia, Melenki region has no scientific data of study of the fauna and ecology of insects-hydrobionts . The paper contains first studied species composition, discovered species of bioindicators for which we can talk about clean water pond, also about food accessory of study hydrobionts, determined biotopical affinity, studied the effect of human factor on the activity and abundance of insects. During the three-year period many and rare species that must be protected are found. The daily and seasonal activity of the most abundant species have been studied in details. The result of the study will be graduation qualifying paper with the scientific advice for specialists and teachers of biology.*

Насекомые-гидробионты вносят существенный вклад в круговорот веществ в водных биоценозах и природе в целом, имеют большое хозяйственное значение. Известна их роль в истреблении кровососущих насекомых, вредителей сельского и лесного хозяйства. Накапливается опыт использования их в системе биоиндикации качества природных вод. Поэтому эта тема является актуальной. Целью нашей работы было выявить видовой состав и экологические особенности насекомых-гидробионтов Меленковского района Владимирской области.

Для достижения данной цели мы поставили ряд задач: определить видовой состав насекомых-гидробионтов на исследуемой территории, их пищевую специфику, принадлежность выявленных видов к биотопам, определить суточную и сезонную активность наиболее массовых видов, предложить меры охраны редко встречаемых видов, а также найти виды-биоиндикаторы для определения чистоты водоёма.

Новизна работы заключается в том, что до настоящего времени на территории Меленковского района не проводилось детальных и комплексных

научных исследований по изучению насекомых-гидробионтов.

Сборы проводились в Меленковском районе Владимирской области на реках Ока и Унжа, на озерах ледникового происхождения: Васильевское, Наше, Долгое, Шириха, на старицах, прудах и родниках.

В течение этого времени было отловлено более 2000 особей насекомых, большая часть из которых отпущена и зафиксированна в записях. Нами было выявлено 89 видов из 6 отрядов: жесткокрылые, двукрылые, стрекозы, клопы, подёнки, ручейники.

Для сборов и определения видового состава насекомых-гидробионтов мы проводили сборы насекомых следующими методами:

ручной сбор, ловля гидросачком, ловля планктонной сетью, ловля сачком в воздухе, ночной лов на ультрафиолетовую лампу[2].

Для всех описанных видов мы установили пищевую специализацию. Большинство из них являются хищниками. К ним в основном относятся представители принадлежащие к следующим отрядам: стрекозы, клопы, некоторые жесткокрылые.

Насекомые-гидробионты предпочитают различные типы биотопов. Отмечено, что максимальное видовое разнообразие наблюдается в старицах, реках и озерах, минимум в роднике, так как ресурс кормовой базы ограниченный .

Для большинства видов пик суточной активности приходится на утренние и вечерние часы (за исключением некоторых представителей двукрылых и ручейников)[1]. Было установлено, что пик сезонной активности приходится на июнь-июль месяцы.

Исходя из общих наблюдений, можно сделать вывод, что графики суточной и сезонной активности совпадают и находится в прямой зависимости.

Из полученных данных мы выявили массовые виды. К ним можно отнести Gerris lacustris (Водомерка прудовая), Culex pipiens (Комар обыкновенный), Gyrinus marinus (Вертячка дневная), Стрелка девушка – Coenagrion puella, Плавт клоповидный – Naucoris cimicoides.

Нами также было установлено, что деятельность человека для большинства видов-гидробионтов оказывает негативное воздействие. Мы определили основные лимитирующие факторы, влияющие на численность: это мелиорация, пестициды, загрязнение бытовыми и сточными отходами и др.

Особое внимание в исследовании уделено редко встречаемым видам. К ним относится Плавунец окаймленный – Dytiscus marginalis , Дедка обыкновенный - Gomphus vulgatissimus, Коромысло зеленое - Aeschna viridis, Палочник водяной (Ранатра) – Ranatra linearis и некоторые др.[3]. Для каждого вида мы предложили меры сохранения их в природе.

Некоторые виды ручейников Rhyacophila obliterate, Polycentropus flavomaculatus предпочитают очень чистые водоемы, перенося лишь очень слабое органическое загрязнение, поэтому их можно считать биоиндикаторами.

Полученные нами результаты свидетельствуют о большом биоразнообразии водоемов Меленковского района, но не являются окончательными. Требуется дальнейшее исследование видового состава и экологии гидробионтов.

Список источников

[1] Чернышев В.Б.Экология насекомых. М., Изд-во МГУ,1996.

[2] Райков Б.Е., Римский- Корсаков М.Н.Зоологические экскурсии.М., Изд-во «Топикал»,1994.

[3] *Веселкин, Г.А.* Каталог беспозвоночных животных (INVERTEBRATA: Protozoa et Animalia) Владимирской области. / *Г.А. Веселкин, А.И. Деревянко, А.Ю. Карпинский* //Владимир: ВГПУ, 2003. – 128 с.

Секция «Организм, физиологические функции и среда»

Основные факторы риска здоровья школьников

А.В. Антонова (студент)[1]
Научный руководитель: *Г.М. Вахтанова* (к.б.н.)[2]

[1] *Естественно-географический факультет, Кафедра анатомии, физиологии человека, химии и безопасности жизнедеятельности, группа БХг-108, E-mail: alenchik1001@gmail.com*
[2] *Естественно-географический факультет, Кафедра анатомии, физиологии человека, химии и безопасности жизнедеятельности, E-mail: vahtanova_galina@mail.ru*

Key words *– risk factors of health, anthropometrical methods of research, physical development of pupils, arterial pressure, vital capacity of lungs, body mass, adaptation mechanisms.*

Abstract *– the research established prevalence of such risk factors, as the increased arterial pressure, the surplus and insufficient mass of the body, the reduced vital capacity of lungs, hypodynamia, decrease in adaptation potential. All these risk factors can promote development of cardiovascular diseases, diseases of respiratory system, endocrine and nervous systems, as well as musculoskeletal one. For the minimization of the negative influence of risk factors there is a need of carrying out purposeful prevention of sickness rate from an early age.*

Здоровье детей - важнейший показатель благополучия общества и государства, определенный прогноз на будущее. К сожалению, существующая ситуация не добавляет оптимизма, причем по всему спектру связанных с этим проблем. Практически здоровыми к моменту поступления в школу остаются около 15% детей. То есть, на важнейшем этапе развития, когда не только закладываются черты характера и личности, но и формируются ресурсы здоровья, большинство российских детей практически выбывают из соревнования за свое здоровое будущее [1]. По среднероссийским данным за последние годы заболеваемость детей до 14 лет возросла на 16%, подростков – на 18%. Сегодня патологии в состоянии здоровья имеет даже не каждый второй ребенок, а почти 60% из них. Причем «пик» школьного нездоровья приходится на 10-14 лет [2].

Актуальность проблемы. Проблема сохранения здоровья учащихся в условиях образовательного процесса не теряет своей актуальности. Снижение основных показателей здоровья подростков по-прежнему имеет стойкие негативные тенденции. По официальной статистике, сейчас в России живут 30 млн. детей в возрасте до 18 лет, а всего 15 лет назад детей в стране было на 11 млн. больше. Здоровыми можно считать лишь 27% маленьких россиян, 5 млн. детей имеют серьезные заболевания, около 600 тыс. из них – инвалиды [3]. Здоровье ребенка, его рост и развитие определяется средой, в которой он живет. Для подростка этой средой является система образования. Повышенный объем образовательной нагрузки вызывает у детей значительное психоэмоциональное напряжение, в то время как продолжительность сна, объем двигательной активности, время пребывания на свежем воздухе сокращаются. Все это в комплексе снижает резистентность организма к факторам внешней среды и, таким образом, может привести к формированию различных функциональных расстройств, ускоряет переход таких нарушений в хронические заболевания. Необходимо подчеркнуть, что ни содержание, ни объем учебной нагрузки, ни ее распределение по годам в течение каждого учебного года не учитывают снижение адаптивных возможностей организма школьников в период полового созревания [4]. Поэтому создание благоприятной среды обитания в условиях школы – условий для труда и отдыха, питания и физической активности – находится в руках педагогов. На здоровье учащихся образовательных учреждений оказывают влияние различные факторы риска – психологические, физические, социальные. Формируясь в детском и подростковом возрасте, эти факторы риска продолжают действовать в зрелом возрасте, внося свой вклад в общее ухудшение здоровья, затрудняют получение хорошего образования, приводят к отрицательным социальным последствиям [3].

В этой связи представляется актуальным изучение функциональных систем организма и психологического состояния учащихся, отличающихся поведенческими привычками. Результаты подобных исследований позволяют учебным учреждениям при разработке здоровьесохраняющих мероприятий обосновывать значение здорового образа жизни, как основополагающего фактора укрепления здоровья.

Цель и задачи исследования

С целью решения проблемы состояния здоровья необходимо проводить различные обследования учащихся, выявлять и устранять неблагоприятные для здоровья факторы.

В связи с этим, целью научной студенческой работы явилось: изучение влияния основных факторов риска на здоровье и функциональное состояние учащихся.

Исходя из поставленной цели, были определены следующие задачи: 1. Провести аналитический обзор исследований, посвященных изучению факторов риска здоровья школьников. 2. Изучить физиологические и психологические особенности подростков в процессе обучения. 3. Выявить основные факторы риска, негативно влияющие на функциональное состояние и психологический статус учащихся.

Материалы и методы исследования

В связи с тем, что состояние здоровья детей представляет серьезную проблему для общества, в рамках научной студенческой работы нами было проведено изучение основных физиологических и психологических параметров школьников, были выявлены основные факторы риска, которые оказывают негативное влияние на состояние здоровья подростков. Экспериментальной базой исследования явилась средняя общеобразовательная школа № 39 города Владимира. В экспериментальном исследовании приняло участие 52 человека, из них 28 мальчиков и 24 девочки.

Для получения информации о физиологических и психологических особенностях подростка в процессе обучения и выявления основных факторов риска, был проведен диагностический комплекс, состоящий из группы методик. Нами были исследованы следующие показатели: 1. Антропометрические - длина тела, масса тела. 2. Физиометрические показатели - артериальное давление, жизненная емкость легких, должная жизненная емкость. На основе этих данных были рассчитаны индексы физического развития: индекс Кетле, жизненный индекс. 3. Рассчитан и определен уровень адаптационного потенциала по системе кровообращения. 4. Для выявления факторов тревожности был использован «тест школьной тревожности Филлипса». 5. Работа с медицинскими картами учащихся.

Результаты исследования

Анализ результатов распределения учащихся по группам здоровья. Уровень здоровья школьника и функциональное состояние организма являются критерием для включения в ту или иную группу здоровья.

Анализ результатов исследования показал, что наибольшее количество учащихся отнесены ко II группе здоровья. Это составляет 53,8%, из них 50% мальчиков и 58,3% девочек. Такие дети имеют отставание в физическом развитии; незначительные отклонения в состоянии здоровья.

Среди общего числа учащихся у 26,9% отмечена III группа здоровья. Из них 21,4% мальчиков, 33,4% девочек. Это дети с хроническими заболеваниями и врожденными пороками развития разной степени активности и компенсации, с сохраненными функциональными возможностями.

И, наконец, к самой малочисленной группе относятся дети с I группой здоровья. Они составляют всего 19,2% от общего числа, из них 28,6% мальчиков и 8,3% девочек. Это школьники без отклонений в состоянии здоровья и физическом развитии, имеющие хорошее функциональное состояние и соответствующую возрасту физическую подготовленность, а также учащиеся с незначительными (чаще функциональными) отклонениями, но не отстающие от сверстников в физическом развитии и физической подготовленности. Незначительные отклонения – это, например, умеренно выраженная избыточная масса тела, некоторые функциональные нарушения органов и систем, дискензия некоторых органов, кожно-аллергические реакции, уплощение стоп, слабо выраженная нейроциркуляторная дистония, легкие астенические проявления. Отнесенным к этой группе разрешаются занятия в полном объеме по учебной программе физического воспитания, сдача тестов индивидуальной физической подготовленности [5].

Результаты по исследованию артериального давления учащихся. Артериальное давление является одним из важнейших и относительно стабильных физиологических показателей; уровень артериального давления достаточно полно отражает состояние сердечно-сосудистой системы [6].

Результаты по исследованию систолического артериального давления показали, что у 26,9% выявлен повышенный уровень систолического артериального давления, из них 42,9% мальчиков и 8,4% девочек. Систолическое артериальное давление, соответствующее возрастным нормативам, отмечено у 73,08% испытуемых, из них 57,1% мальчиков, 91,6% девочек.

Сравнительный анализ по исследованию диастолического артериального давления показал, что у 50% мальчиков и девочек выявлены показатели, соответствующие возрастным нормативам. У другой половины обследованного контингента учащихся получены показатели выше нормы.

Результаты распределения учащихся по уровню адаптационного потенциала. Адаптационный потенциал - показатель уровня приспособляемости организма человека к различным и меняющимся факторам внешней среды. Это важнейший физиологический показатель жизнедеятельности, формирования уровня которого осуществляется всем комплексом изменений физиологических систем организма (гормоны гипофиза и надпочечников, состояние нервной, сердечно-сосудистой, дыхательной и прочих систем) под влиянием стресс-факторов (физическая, умственная работа, сдвиги атмосферного давления, температуры и т.п.) [7].

Проведенное исследование показало, что удовлетворительная адаптация выявлена у 61,5 % испытуемых, из них 71,4% мальчиков и 50% девочек. Оптимальный уровень адаптации отмечен всего у 30,8% учащихся, из них 21,4% мальчиков и 41,6%

девочек. У 7,7% школьников выявлено напряжение механизмов адаптации, из них 7,2% мальчиков и 8,4% девочек, что вызывает опасение.

Сравнительные результаты индекса Кетле. Индекс Кетле позволяет оценить степень соответствия массы человека и его роста и, тем самым, косвенно оценить, является ли масса недостаточной, нормальной или избыточной.

Сравнительный анализ результатов показал, что избыточной массой тела обладает 46% испытуемых, из них 57,2% мальчиков и 33,3% девочек. Следовательно, предрасположенность к ожирению в наибольшей степени выражена у мальчиков. Среди учащихся также отмечается недостаточность массы тела у 34,6% испытуемых, из них 21,4% мальчиков и 50% девочек. В данном случае можно отметить, что недостаточная масса тела выражена у девочек. Среди учащихся гармоничное физическое развитие (соответствие весовых показателей фактическому росту) характерно только для 19,2%, из них 21,4 % мальчиков и 16,7 % девочек.

Сравнительные результаты жизненного индекса. Жизненный индекс позволяет выяснить зависимость жизненной емкости легких от массы тела. Дает представление о функциональных возможностях системы внешнего дыхания.

Как показало исследование, у 50% учащихся отмечена величина жизненного индекса значительно превышающая норму, из них 66,6% девочек и 35,7% мальчиков. Это говорит о том, что у девочек в наибольшей степени развита дыхательная система, чем у мальчиков. У 46,2% выявлена величина жизненного индекса ниже нормы, из них 64,2% мальчиков и 25% девочек, это говорит о слабом развитии дыхательной системы преимущественно у мальчиков. Показатель, соответствующий возрастным нормативам присутствует всего у 8,3% девочек, у мальчиков показателей, соответствующих норме не обнаружено.

Уровень школьной тревожности по методике Филлипса. Тест по определению школьной тревожности Филлипса относится к стандартизированным психодиагностическим методикам и позволяет оценить не только общий уровень школьной тревожности, но и качественное своеобразие переживания тревожности, связанной с различными областями школьной жизни.

Как показали результаты теста, несколько повышена общая тревожность в школе у 27% , на высоком уровне всего у 8%. Такие показатели свидетельствуют о том, что эти дети склонны переживать тревожность разной степени интенсивности, находясь в школе: в процессе обучения, проверки и оценки знаний, а так же, в процессе общения и взаимодействия с учителями и сверстниками. Нормальный уровень тревожности характерен для большинства учащихся – что составляет 65%. Школа и школьные требования, трудности не являются для этих ребят травмирующими, что создает условия для нормального функционирования, развития ребенка в процессе обучения, установления дружеских контактов и взаимоотношений.

Таким образом, из всего вышесказанного мы можем сделать следующие *выводы*:

1. Значительное количество школьников (53,8%) относятся ко второй группе здоровья. Эти учащиеся составляют группу «риска» в связи с имеющимися функциональным и некоторыми морфологическим отклонениями, что приводит к снижению сопротивления к острым и хроническим заболеваниям.

2. Изучение артериального давления показало, что более чем у 50% учащихся отмечено повышенное артериальное давление, что свидетельствует о проявлении гипертензии, которая является фактором риска по развитию кардио- и цереброваскулярных заболеваний.

3. Установлено, что для большинства испытуемых (более 60%) характерна удовлетворительная адаптация. Также наблюдается у небольшого процента учащихся - напряжение механизмов адаптации. Сниженные функциональные резервы системы кровообращения обусловливает повышенный риск развития сердечно-сосудистой патологии.

4. Оценка массо-ростового индекса показала, что 46% учащихся имеют избыточную массу тела, причиной которой во многом является малоподвижный образ жизни.

5. Сниженные значения жизненного индекса выявлены у 73% учащихся, это указывает на недостаточное физическое развитие и функционирование дыхательной системы.

6. В ходе работы был установлен значительный уровень функциональных нарушений физиологических функций и систем организма подростков. Начиная со школьного возраста формируются ведущие факторы риска поражения сердечно-сосудистой и дыхательной систем, эндокринной и нервной систем, опорно-двигательного аппарата. Для минимизации негативного влияния факторов риска существует необходимость проведения целенаправленной профилактики заболеваемости с раннего возраста.

Практические рекомендации

1. Установление для учащихся определенного режима, т. е. рационального распределения обязанностей на протяжении дня, правильного чередования занятий и отдыха.

2. Обеспечить достаточный уровень двигательной активности в процессе интенсивного обучения (дополнительные уроки физкультуры, спортивные секции, спортивные игры и т.п.).

3. Оптимизация учебной нагрузки с целью приведения ее в соответствие с функциональными возможностями организма учащихся.

4. Гармонизация психоэмоциональной атмосферы образовательной среды.

5. Внедрение мероприятий по охране здоровья педагогов и утверждение приоритета здорового образа жизни в учебных учреждениях.

Список использованных источников

[1]Н. К. Смирнов, «Технологии здоровьесберегающего образования. Руководство по здоровьесберегающей педагогике». М. : Аркти, 2008.

[2] А. А. Баранов, «Состояние здоровья детей и подростков в современных условиях: проблемы, пути решения». Российский педагогический журнал, №1, с.5-8.

[3] Н. Ф. Дик, «Как сохранить и укрепить здоровье младших школьников». Ростов-на-Дону: Феникс, 2008.

[4] Организация и оценка здоровьесберегающей деятельности образовательных учреждений. Руководство для работников системы общего образования. М.: Московский городской фонд поддержки школьного книгоиздания, 2004, 380 с.

[5] В. Зайцева. Газета «1-е сентября», №3, 2006.

[6] М. В. Антропова, В. И. Козлова, « Нормализация учебной нагрузки школьников». Эксперим. физиол.-гигиен, исслед. М.: Педагогика, 1988. 160 с.

[7] В. М. Вовк. Статья «Адаптация и ее взаимоотношение с преемственностью физического воспитания средней и высшей школы». Восточноукраинский национальный университет.

Исследование функциональных особенностей сердечно-сосудистой системы у подростков

Гришанкова С.И. (студент)[1]

Научный руководитель: *Е.П. Грачева* (к.б.н.)[2]

[1] *Естественно-географический факультет, Кафедра анатомии, физиологии человека, химии и безопастности жизнедеятельности, группа БХ-108, E-mail: stefania.grishankowa-1991@yandex.ru*

[2] *Естественно-географический факультет, Кафедра анатомии, физиологии человека, химии и безопастности жизнедеятельности, E-mail: Katrin.vlad@yandex.ru*

Abstract - We have studied the functional peculiarities of cardiovascular system in teenagers with various physical and mental load. We examined 48 teenagers in Kovrov. 9 out of 48 students (18.75) revealed hypertensive type of vascular response to dosed physical load, and 41out of 48 children (85.5%) showed a satisfactory and low level of health by according to formula of RM Baevsky giving a comprehensive analysis of the cardiovascular system. Thus, most teens need to consult a cardiologist.

Keywords - Heart rate (HR), blood pressure (BP), cardiorespiratory reserve, the cardiovascular system, the reserves of the body.

Современные люди, к сожалению, ведут малоподвижный образ жизни. Реальность такова, что физическая активность столь необходимая для организма человека, для многих из нас непозволительная роскошь. Малоподвижный образ жизни и долгие часы работы за компьютером сделали нас очень восприимчивыми к заболеваниям сердечно-сосудистой системы, опорно-двигательного аппарата и т.д. [1,2]. Неправильное питание также является одним из факторов риска развития хронических заболеваний. С одной стороны диеты, которые не всегда основываются на правильном и сбалансированном питании, а с другой-жирная пища, фаст-фуд и напитки, содержащие красители и консерванты, различные химические добавки, вредные для всего организма человека и для сердца в том числе [3]. Наше здоровье зависит от множества разнообразных причин, одной из которых является состояние сердечно-сосудистой системы.

Таким образом, перед нами остро встает проблема нарушения функции сердечно-сосудистой системы.

Целью данного исследования является изучение функциональных особенностей сердечно-сосудистой системы у школьников в подростковом возрасте и определение уровня их здоровья.

Мы предположили что, учебная деятельность школьников неблагоприятно влияет на сердечно-сосудистую систему.

Объектом исследования явились функциональные особенности сердечно-сосудистой системы у

школьников при различных физических и умственных нагрузках в зависимости от возраста.

Исходя из цели, были определены следующие задачи исследования:

1. Теоретический обзор литературы по данной проблеме;
2. Выявление функциональных особенностей сердечно-сосудистой системы у школьников в подростковом возрасте;
3. Выявление реакции сердечно-сосудистой системы на дозированную физическую нагрузку.
4. Определение уровня здоровья подростка по системе кровообращения.

Исследования проводились на базе МОУ СОШ № 24 города Коврова в количестве 48 человек, среди учеников 6, 7 и 8 классов, из них 20 девушки и 28 юношей. Исследование проходило в 2013 г.

В ходе исследования использовались такие методы, как измерение артериального давления, ЧСС, и определение уровня здоровья по системе кровообращения (формула Баевского).

При оценке реакции сердечно-сосудистой системы на дозированную физическую нагрузку использовались следующие тесты:

Тест1:Измерение артериального давления и определение давления крови на физическую нагрузку[4].

Тест 2:Функциональные изменения системы кровообращения в процессе физической работы[4].

Тест 3: Тест Руфье[4].

Тест 4: Оценка кардиореспираторного резерва[4].

Тест 5: Оценка реактивности и стрессоустойчивости сердечно-сосудистой системы[4].

Тест 6: Определение уровня здоровья по системе кровообращения (формула Баевского) [4].

Анализировались следующие показатели:

1. Артериальное давление и ЧСС в состоянии покоя.
2. АД и ЧСС после физических нагрузок.

Оценивая тип реакции сердечно сосудистой системы у школьников после физической нагрузки оказалось, что в среднем 58,3% (n=28) школьников имеют нормотонический тип реакции давления крови, а у 18,75% (n=9) школьников гипертонический тип. Дистонический тип реакции давления крови на физическую нагрузку показали 12,5% (n=6) школьников, а ступенчатый- 2,08% (n=1).

При оценке показателей реакции сердечно сосудистой системы на нагрузку было выявлено, что у 33,4% (n=16) школьников сердце находится в прекрасном состоянии; у 20,84% (n=10) школьников сердце находится в хорошем состоянии; у 20,84% (n=10) школьников сердце в среднем состоянии. У 10,4% (n=5) сердце в посредственном состоянии и 14,6% (n=7) школьникам следует срочно обратится к врачу.

При оценке резервных возможностей сердечно-сосудистой системы по тесту Руфье было выявлено: у 35,4% (n=17) школьников резервные возможности сердечно-сосудистой системы в отличном состоянии. В хорошем состоянии резервные возможности сердечно-сосудистой системы у 60,4% (n=29)школьников, у 4,1% (n=2) школьников в удовлетворительном состоянии и у 2,1% (n=1) неудовлетворительном.

Оценивая показатели кардиореспираторного резерва было выявлено: у 54,2% (n=26) подростков кардиореспираторный резерв хороший, у 33,4% (n=16) школьников удовлетворительный и у 12,5% (n=6) неудовлетворительный.

Исследуя реактивность сердечно-сосудистой системы после дозированной физической нагрузки выяснилось, что у 41,6% (n=20) школьников работоспособность сердечно-сосудистой системы «отличная», у 54,2% (n=26) «хорошая» и у 4,2% (n=2) школьников «удовлетворительная».

Стрессоустойчивость сердечно-сосудистой системы у подростков следующая: у 97,9% (n=47)-в норме, а у 2,1% (n=1) понижена.

Проведя исследования уровня здоровья школьников по формуле Р.М. Баевского, получены следующие результаты: у 14,5% (n=7)-оптимальный уровень здоровья, у 79,25% (n=38)-удовлетворительный и 6,25% (n=3)-умеренно пониженный уровень здоровья.

Подводя итоги, можно отметить, что в основном у подростков-нормотонический тип реакции на нагрузку, однако у 9 (18.75%)- гипертонический тип реакции. Оценка состояния сердечно сосудистой системы показала, что у 33,4%- сердце в прекрасном состоянии, но уже у 25% школьников сердце находится в посредственном состоянии. Оценка по формуле Р.М. Баевского дающая комплексный анализ состояния сердечно-сосудистой системы выявила, что удовлетворительный и пониженный уровень здоровья у 41 из 48 учащихся(85,5%).

Таким образом, большинство подростков нуждается в консультации кардиолога.

Проведенные исследования могут быть использованы школьными врачами, в спортивной медицине, преподавателями физической культуры, специалистами по лечебной физкультуре, в реабилитационных центрах медицины.

Список использованных источников

[1]. А.Н. Булыгин, Т.А. Блохина, Е.К. Голубева и др. Анатомия, физиология, гигиена. И.:2007.

[2]. Е.Б. Бабский, Г.И. Косицкий, А.Б. Коган и др. Физиология человека. – М.: Медицина, 1984 г.

[3]. Безруких М.Н., Сонькин В.Д., Фарбер Д.А. Хрестоматия по возрастной физиологии. М.:2002.

[4]. Вахтанова Г.М., Воробьева Е.П., Грачева Е.П. и др. Практические работы по курсу «Возрастная анатомия, физиология и гигиена». Методические разработки для студентов педагогических вузов-Владимир: ВГПУ,2002.-76с.

Причины и факторы алкоголизации в ранней юности

ДрязговаА.А.(студент)[1]
Научный руководитель: *М.А. Чуйкина(к.м.н.)*[2]

[1]*Естественно-географический факультет, Кафедра анатомии, физиологии человека, химии и безопасности жизнедеятельности, группа ББЖг-108*
[2]*Естественно-географический факультет, Кафедра анатомии, физиологии человека, химии и безопасности жизнедеятельности*

Распространение алкоголизма во многих странах мира делает эту проблему чрезвычайно актуальной.

Согласно данным Роснадзора в 2011 году ежедневно употребляли спиртные напитки около 33% процентов юношей в возрасте до 20-ти лет и около 20% девушек того же возраста. На данный момент в России на душу населения (включая младенцев и стариков) приходиться 15 – 18 литров спирта в год. Причем, самое страшное, чтоалкоголизм стремительно молодеет. В настоящее время пик самого массового приобщения к «питию» перешел в возрастную группу 14-15 лет. Надо отметить что физическая зависимость у подростков и старшеклассников возникает в течении одного года.

В связи с вышесказанным, целью исследования явилось выявление причин и факторов алкоголизации в ранней юности.

Теоритической и методологической основой исследования явились работы: Гурьева В. А., Гиндикин В. Я.; Сирота Н. А., Ялтонский В. М.; Мирошниченко Л. Д., Пелипас В. Е.; Яковлев С.; Доналд У. Гудвин; Гавенко В.Л. и др [1;2;3;4;5;6].

В данной работе объектом исследования являются причины и факторы алкоголизма, предметом - алкоголизация в ранней юности.

Гипотеза исследования, заключается в предположении, что существуют социально – психологические факторы способствующие алкоголизации в ранней юности: употребление алкоголя родителями, друзьями, свободный доступ к алкоголю и отсутствие запрета на употребление алкоголя родителями.

В связи с целью и гипотезой решались следующие задачи:
1.Изучить причины и факторы алкоголизации старшеклассников.
2.Оценить отношение к алкоголю в ранней юности.
3. Выявить мотивацию употребления алкоголизма.

.

Самым сильным фактором, влияющим на раннюю алкоголизацию у подростков и юношей, является семья. Ведь личность формируется главным образом в семье.

По результатам изучения факторов влияющих на раннюю алкоголизацию выявлено следующее:

Для решения этих задач были использованы следующие **методы** исследования:
1. Анализ и синтез литературы по изучаемой проблеме.
2.Анкета, направленная на выявление факторов влияющих на алкоголизацию в ранней юности (разработана совместно с научным руководителем, к.м.н.Чуйкиной М.А.).
3.Анкета, направленная на выявление оценки отношения подростков к алкоголю (по Москвиенко О.Н., модификация Усоева В.Н.).
4. Методика определения потребления алкоголя (МПА). Направлена на выявления мотивов потребления алкоголя.

Исследование проводилось в СОШ города Вязники Владимирской область. В исследовании принимали участие учащиеся 10 – 11 классов, в возрасте 15 – 17 лет, в количестве 40 человек.

Проведенное исследование подтвердило актуальность изучаемой проблемы. Проведя анализ и синтез научной литературы по изучаемой проблеме, мы выявили некоторые факторы, ведущие к ранней алкоголизации:
1. Медицинские факторы:
Патология беременности и осложненные роды, тяжелые или хронические заболевания, перенесенная в детском возрасте.
2. Социальные факторы:
Экономическое социальное неблагополучие – дети из социально неблагополучных, неполных семей, неблагоприятные жилищные условия, малопрестижная работа родителей, общественная необустроенность, переводы и частые переезды семьи, доступность алкоголя.
3. Субъективные факторы:
Семейная предрасположенность, неправильное воспитание и его патологические формы, антисоциальное поведение родителей, злоупотребление ими алкоголя в присутствии детей; неуспеваемость детей, отсутствие желания продолжать обучение в школе; общение с пьющими сверстниками

из 40 юношей и девушек – 22, что составляет 55%, уже злоупотребляют алкоголем, в основном, в результате свободного разрешения родителями.

Изучая отношение к алкоголю у старшеклассников, выявлено - у 3-х учеников имеется большой риск к развитию алкоголизма; у 32-х из 40, что составляет 80%, уже возникли большие проблемы с употреблением алкоголя.

По данным методики определения мотивации потребления алкоголя выявлено, что у большинства учащихся существуют социально-психологические мотивы - у 24-х, что составляет 60% опрошенных. На этапе ранней алкоголизации при ее переходе в алкоголизм у подростков и юношей отмечается феномен групповой психической зависимости, когда тяга к спиртному возникает исключительно в «своей» компании.

Анализируя полученные результаты исследования, можно сказать, чтоосновными причинами ранней алкоголизации являются следующие:

1. Отсутствие запретов в семье на употребление алкоголя т.е. свобода разрешения употребления алкоголя.
2. Систематическое потребление алкоголя хотя бы одним из родителей, влечет высокую вероятность того, что дети начнут испытывать алкогольную зависимость, или у них возникнут проблемы со злоупотреблением алкогольных напитков в юношеском возрасте.
3. На этапе ранней алкоголизации при ее переходе в алкоголизм у отмечается феномен групповой психической зависимости, когда тяга к спиртному возникает исключительно в «своей» компании. Наличие групповой психической зависимости не свидетельствует о наличии хронического алкоголизма, а лишь угрожающим предвестником его.

Таким образом, выдвинутая вначале исследования гипотеза подтвердилась полностью.

Практическая значимость данного исследования заключается в том что полученные результаты исследования могут использоваться учителями школ, школьными психологами, наркологами, социальными работниками реабилитационных центров и т.д.

Список используемых источников.

1. Гавенко В.Л. Наркология. Учебное пособие. Ростов н/Д: Феникс, 2003г., 288
2. Гудвин Доналд У. Алкоголизм. Факты. Издательство: Олимп-Бизнес, 2002г., 234
3. Гурьева В.А., Гиндикин В.Я., Юношеские психопатии и алкоголизм. М. Медицина 1980г., 272
4. Мирошниченко Л.Д., Пелипас В.Е., Энциклопедический наркологический словарь. Часть 1: Алкоголизм. М.: Анахарсис, 2001г., 292
5. Сирота Н.А., Ялтонский В.М. Профилактика наркомании и алкоголизма: уч. пос. для студ. высш. уч. зав. Академия, 2003 г., 176.
6. Яковлев С. Алкоголь и ваша жизнь, изд-во: Диля 2007г.

Секция «Художественно-эстетическое воспитание младших школьников средствами литературы, изобразительного искусства и музыки»

Феномен циклизации детской литературы во второй половине XX века

А.М. Софронова (ст. гр. НК-110)1.
Научный руководитель: Н.В. Чернявская (к.ф.н., доцент)2 .
1Факультет дошкольного и начального образования, Кафедра начального образования, группа НКг-110,
E-mail: aleksandrasofronova@mail.ru
2 Факультет дошкольного и начального образования, Кафедра начального образования,
E-mail: gpfaultak@mail.com

Abstracts *– For example several works identified the cause of literature. Defined and justified the distinctive features of the works included in the loop. It is concluded that since the 20th century this phenomenon becomes most topical to this day for both teachers and children.*

Keywords *– cycle, literature product, character, subject.*

Доклад посвящен актуальному в современной культуре феномену цикличности произведений. Целью исследования является объяснение причин востребованности циклических произведений у аудитории – в первую очередь, детской. К числу задач исследования относятся: уточнение понятия «художественный цикл», определение свойств художественного цикла, доказательства циклического характера произведений современной детской литературы (в рамках настоящей статьи этот момент будет рассмотрен на примере художественного цикла К.Булычева «Девочка с земли»), выявление причин востребованности такого типа произведений.

В современной культуре единичные произведения, безусловно, уступают место циклическим, то есть таким, которые организованы как бы из нескольких произведений, объединенных общими персонажами, общей топографией - главное общим авторским замыслом.

Тенденция прослеживается во многих отраслях искусства: в мультипликации (таковы отечественный мультсериал «Маша и Медведь», многосерийный мультфильм «Феи» студии У.Диснея). То же самое прослеживается и в литературе: в циклы объединяются как небольшие по объему сказки (Э.Успенский «Крокодил Гена»), так и повести (К.Булычев «Девочка с земли»).

Начнем с определения понятия «цикл». Циклом называются объединенные в общехудожественное целое несколько самостоятельных произведений, то есть каждое такое произведение существует как само по себе так и в совокупности с другими текстами (так, «Трое из Простоквашино» - можно смотреть как единым мультфильмом так и по одной серии)[2,с.176].

Произведения, входящие в цикл, отличаются следующими особенностями. Во-первых, в них обязательно присутствует какой-то общий герой или даже несколько. В частности, в повести К.Булычева такими персонажами являются Алиса Селезнева, ее папа и его космическая команда.

Далее, помимо общих персонажей произведения цикла объединены общим пространственным мотивом, то есть все происходящее обычно относится к одному географическому месту (к примеру в цикле «Трое из Простоквашино» действие происходит в деревне). В цикле К.Булычева ситуация несколько сложнее: семья, изображенная в цикле, – это межпланетные путешественники, но роль объединяющего фактора выполняет во-первых сами по себе семейные связи (отец заменяет ребенку Родину), во-вторых до какой-то степени корабль и его экипаж.

Следующая особенность – своеобразная, двойная смысловая нагрузка циклических произведений. У каждого из них можно выделить свои частные темы. Так например, глава под названием «Бронтя» посвящена потребности детей в любви и доверии: здесь автор нам рассказывает о том, как отец не подпускал Алису к инкубатору с Бронтей (бронтозавр), но когда отец увидел, что благодаря заботе и вниманию девочки бронтозавр выжил, папа изменил свое отношение к дочери. В главе «Застенчивый Шуша» тематика связана со способностью доверять своим родным: автор рассказывает историю дружбы Алисы с никому не

известным зверьком, при этом папа девочки категорически против, он опасается за жизнь и здоровье дочери; по мере развития сюжета отец приучается полагаться на мнение Алисы, разрешает ей дружить с новым товарищем - и тем самым делает ее еще счастливее.

Но все вместе взятые, эти произведения посвящены и еще какой-то общей для них сверхтеме; в частности, в цикле К.Булычева такими сверхтемами будут: изображение жизни Алисы как процесс наработки жизненного опыта и нахождения друзей, процесс постепенного взросления и нравственного совершенствования человека. Если в начале цикла героиня повести почти не обладает собственной волей и ответственностью и во всех приключениях участвует случайно, то в завершающих главах цикла она целенаправленно героична и ответственна, и теперь ее приключения возникают, как результат реализации девочкой этих качеств. Например, в первой главе «Преступница Алиса» сюжетная линия связана с тем, что по вине девочки случайно пропадает самородок, который героиня, исправляя свою ошибку, старательно ищет. В последних главах повести, а именно в истории под названием «Тутексы» Алиса намеренно отстала от группы, чтобы взять в почтовой ракете письмо и потерялась, но спустя какое-то время нашла каменные пирамидки от тутексов – древней цивилизации, что в дальнейшем вызвало у всех большую радость от такой находки и лишь у папы волнение за потерянную дочь.

Также важными чертами цикла является схожесть всех его произведений в композиционном, интонационном и стилевом отношениях. В цикле «Девочка с земли» каждое отдельное произведение построено примерно по следующей схеме: обычно делается небольшая экспозиция, затем следует завязка - она, как правило, связана с какой-то тайной, которую надо раскрыть, затем динамично идут несколько попыток Алисы выполнить эту задачу, что традиционно заканчивается успехом, хотя и несколько не таким как представляла себе Алиса (такой вариант разрешения конфликта связан с еще одной темой цикла – девочка главная героиня учится не только быть ответственной и честной сама, но также понимает ценность окружающих и учится сотрудничать с ними). Все произведения К.Булычева отличаются динамичностью сюжета, простотой и прозрачностью художественного языка, слегка ироничной интонацией[3,с.184].

Этими же формальными признаками цикла отличаются и многие другие современные произведения, адресованные детям; таковы многие произведения (Крапивина В., Успенского Э., Усачева А. и т. д.).

Возникновение такой цикличности в произведениях объясняется рядом причин:

1. материальная причина – детский писатель становится весьма хорошо оплачиваемой профессией, писатели могут уделять больше времени одной теме;
2. усложняется представление о личности детей и писатели приходят к выводу, что ни одного ребенка в рамках одного рассказа полностью описать нельзя, этих рассказов должно быть много;
3. ко второй половине 20 века меняется представление о месте детской литературе в сознании ребенка; педагоги и психологи приходят к выводу, что дети дошкольного и младшего школьного возраста сосуществуют с выдуманными персонажами, ведут с ними непрерывный диалог; детские писатели подстраиваются под эту особенность детского сознания, создают такие тексты, которые присутствуют все время рядом с ребенком; учащиеся вместе с персонажами переживают те чувства, которые захватывают как самого героя так и его читателей[1,с.430].

Таким образом, проанализировав причины возникновения цикличности в произведениях, можно сделать вывод, что начиная с 20 века этот феномен становится наиболее актуален и по сей день как для писателей так и для детей, потому что сознание ребенка требует такого «литературного друга», который бы сопровождал его ни один год.

Список использованных источников

[1] Белинский В.Г. и др. О детской литературе. М., Детгиз, 1954 – 430с. Перед загл. Авт. : Белинский В.Г., Чернышевский Н.Г. и Добролюбов Н.А.

[2] Книга – учитель и друг. О воспитательном значение детской и юношеской литературы. [Сборник статей] Под ред. Т.Д. Плозовой. М., Изд-во Академия пед. наук. РСФСР, 1962 – 176с.

[3] Макаренко А.С. О детской литературе и детском чтении: статьи, рецензии, письма / [Предисл. Ю. Лукина. – М.:Детгиз, 1955. – 184с.; 1л портр. – (Дом дет. книги Детгиза)].

Секция «Актуальные вопросы математической подготовки учителя начальных классов»

Логические задачи в начальной школе

Н.Н. Балдова (ст. гр. НКг-110)[1]
Научный руководитель: *Н.Ф. Булатова* (доцент)[2]

[1] *Факультет дошкольного и начального образования, Кафедра начального образования*
[2] *Факультет дошкольного и начального образования, Кафедра начального образования*

Abstracts – In this article we reviewed the methodology of work with the logical tasks in elementary school. They can be found in most modern textbooks, but teachers do not always give due attention to work with them. Suggested ways of solution may well be used during lessons in the school of the first stage.

Keywords – logical tasks, methodology, solutions, graphic, sensible reasoning, enumeration, tabular.

Всегда и особенно сейчас уделяется особое внимание решению логических задач, хотя их выделение носит весьма условный характер. В данной статье мы проанализировали такие задачи, в которых даны высказывания и из них можно получить новое высказывание или суждение.

Чаще всего такие задачи встречаются в сборниках занимательных задач и в последнее время стали все более востребованы на уроках математики в начальной школе, так как «их решение позволяет развивать у учащихся такие приемы мыслительной деятельности, как анализ, синтез, аналогия, обобщение, гибкость и вариативность мышления, приучает детей к критическому осмыслению полученных результатов. <...> И, наконец, может быть, самое главное: решение такой задачи дает ребенку мощный эмоциональный заряд, связанный как с достижением результата, так и с осознанием красоты и необычности хода решения.» [1; 44].

Чтобы решать логическую задачу, нужно взять конечную последовательность высказываний так, чтобы первое было связано с условием задачи, а последнее с ответом на её вопрос. Известны следующие способы решения: здравого рассуждения, графический, метод перебора и табличный [4]. Целью нашего исследования стало изучение возможностей использования данных методов при обучении младших школьников. Остановимся непосредственно на методике работы с логическими задачами.

Задача 1. «На день рождения к Винни Пуху Кролик пришел позже, чем Пятачок, а Ослик — раньше , чем Пятачок. Кто пришел к Винни Пуху первым?» [3; 97]

Эту задачу удобно решать графическим способом. Обозначит Кролика, Пятачка и Ослика точками. Прочитаем первую часть высказывания. Кролик пришел позже чем Пятачок. Значит сначала пришел Пятачок. От него мы проведем стрелку к Кролику, который пришел за ним. Прочитаем вторую часть высказывания: Ослик пришел раньше чем Пятачок. Значит стрелка будет исходить от Ослика к Пятачку. На графике будет видно, что стрелка начинается от Ослика, значит он пришел первым, за ним Пятачок и последним подошел Кролик.

Задача 2. «Из Костромы Оля привезла три сувенира: деревянную медаль, льняное полотенце и фарфоровую чашку. На них изображены монастырь, герб Костромы и ваза с фруктами. На полотенце нет изображений монастыря и герба, а на чашке нарисован монастырь. Школьному музею Оля подарила деревянную медаль. Что изображено на этой медали?»[2; 41].

Эту задачу удобнее решать методом здравого рассуждения. Читаем первое высказывание, которое гласит о том, что на полотенце нет изображений монастыря или герба, значит на нем нарисована ваза с фруктами. Из второй части высказывания мы узнаем, что на чашке нарисован монастырь, следовательно на медали не может быть нарисован монастырь или ваза, что говорит о том, что на ней изображен герб Костромы. Таким образом мы получили ответ.

Задача 3. «После вечерних занятий и ужина звучит сигнал трубы. Это означает, что все должны пройти в комнаты общежития и не покидать их до утра. Гаврила Бровкин, Артамон Волков и Кузьма Курков, получив из дому фунт леденцов, сошлись вместе в пришкольном дворе и не покидали его до первого часу ночи, пока весь фунт леденцов не был съеден. На вопрос, кто был зачинщиком этого происшествия отвечали: Гаврила Бровкин: «Это был Кузьма»; Артамон Волков: «Это был не я и не Гаврила»; Кузьма Курков сообщил: «Это был Гаврила». Кто же был зачинщиком, если известно, что двое говорят правду и один лжёт?» [2; 53]

Такие задачи чаще всего решаются методом перебора. Шаг первый. Предположим что лжёт Гаврила. Тогда из 1 высказывания мальчиков следует, что это не Кузьма. Из 2 узнаем, что это не Артамон и

не Гаврила. Из 3 выясняется, что это был не Гаврила. Получается, что зачинщика не было. Переходим ко второму шагу. Предположим, что лжёт Артамон. Тогда из 1 выясняется, что инициатором стал Кузьма. Из 2 понимаем, что зачинщиками были так же и Артамон и Гаврила. Уже на этом этапе можно сделать вывод о том, что ответа так же не будет, т. к. выясняется, что ребята придумали это все вместе. Переходим к третьему шагу. Предположим, что лжёт Кузьма. Тогда из 1 делаем вывод о том, что зачинщиком был Кузьма. Из 2 выясняется, что это не Артамон и не Гаврила. Из 3 так же слудет, что Гаврила этого не делал. В результате выясняется что это сделал Кузьма и такой ответ не противоречит логике задачи.

Считаем, что детям так же будут интересны задачи, составленные в стихотворной форме.

Задача 4.

Барсук позвал к себе гостей:
Медведя, рысь и белку.
И подарили барсуку
Подсвечник и тарелку.

Когда же он позвал к себе
Рысь, белку, мышку, волка,
То он в подарок получил-
Подсвечник и иголку.

Им были вновь приглашены
Волк, мышка и овечка,
И получил в подарок он
Иголку и колечко.

Он снова пригласил овцу,
Медведя, волка, белку,
И подарили барсуку
Колечко и тарелку.

Нам срочно нужен ваш совет
(На миг дела отбросьте):
Хотим понять, какой предмет
Каким дарился гостем.

И кто из шестерых гостей
Явился без подарка?
Не можем мы сообразить.
Сидим…Мудрим…Запарка!

Для решения этой задачи используем табличный метод. Составим таблицу 6*4. В верхней строке напишем названия животных, а в вертикальном столбце - подарки . После каждого вывода, будем ставить знаки «+» или «-» в соответсвующие клетки. Из первого четверостишия можно сделать вывод о том, что медведь, рысь и белка не дарили барсуку иголку или колечко. Из второго можно сказать о том, что рысь, белка, мышка и волк не дарили ему тарелку или колечко. Из третьего четверостишия мы понимаем, что волк, мышка и овечка не дарили подсвечник или тарелку. А из четвертого следует, что овца, медведь, волк и белка не дарили барсуку подсвечник или иголку. Заполнив таблицу, мы видим, что медведь пришел с тарелкой, рысь с подсвечником, мышка с иголкой, а овца подарила барсуку кольцо. Так же видно, что волк и белка пришли в гости с пустыми руками.

Рассмотренные нами способы решения логических задач могут быть использованы на уроках в начальной школе, но такие задачи могут быть интересны и не только младшим школьникам. Необходимо понимать, что учитель, организующий работу с заданиями такого типа, может «заразить» ими детей, а может заложить пассивное отношение к ним. Поэтому педагог, организующий работу с логическими задачами, должен знать теоретическую основу их решения.

Список использованных источников

[1] Демидова Т.Е. и др. Содержательная линия «Занимательные и нестандартные задачи» в учебниках «Моя математика». Журнал Начальная школа плюс До и После, №9, - 2005.

[2] Демидова Т.Е. и др. Козлова. С.А., Тонких А.П. Математика. Учебник для 4-го класса в трёх частях. Часть 1. -Изд. 2-е, испр. -М.: Баласс; Школьный дом, 2012.

[3] Моро М.И. и др. Математика. Учебник для 1-го класса в двух частях. Часть 1. -Изд. 6-е, - М.: Просвещение, 2006.

[4] Шевченко В.Е. Некоторые способы решения логических задач. -Киев: Вища школа, 1979.

Секция «Актуальные проблемы методики преподавания родного языка в начальной школе»

Методические подходы к обогащению словаря младших школьников тематическими группами слов

М. Г. Пшикина (ст. гр. НКг-208)[1]
Научный руководитель: *В. П. Канакина* (к.п.н., доцент)[2]
[1]*Факультет дошкольного и начального образования, Кафедра начального образования, группа НКг-208,*
[2] *Факультет дошкольного и начального образования, Кафедра начального образования,*
E-mail: vpkanakina@rambler.ru

Abstract *- the Article is devoted to the experimental investigation of vocabulary students young-based classes. One of the goals of the study was the task of defining the vocabulary of the younger students on the basis of the analysis compiled by the children of the text, as well as the presence in it of thematic groups of words. The task of the WTO is the second part of the study was to determine the vocabulary of the first-formers groups of words a given subject. Defines the main directions of works on enrichment of the vocabulary of the students and identified groups of exercises, directed on the realization of these directions.*

Key words *- dictionary junior student; vocabulary enrichment; methodological approaches; thematic-tions of words.*

Русский язык является одним из богатейших языков мира. Лексический запас русского языка неисчерпаемо богат: он постоянно пополняется все новыми и новыми лексическими единицами, которые делают русскую речь более красивой, многообразной и универсальной. Язык, выполняя свою главную функцию - передачу и выражение мыслей в устной и письменной форме, - при пополнении и взаимообмене словарного запаса позволяет участникам общения более полно выразить свои мысли [3].

Пополнение словарного запаса учащихся (как активного, так и пассивного) является одной из главных проблем обучения русскому языку в начальной школе и играет важную роль в решении общей задачи широкой языковой подготовки учащихся [7].

Дипломное исследование посвящено теме: «Методические подходы к обогащению словаря младших школьников тематическими группами слов».

Объект исследования: процесс обогащения словаря младших школьников тематическими группами слов.

Предмет исследования: методические пути обогащения словарного запаса младших школьников тематическими группами слов на уроках русского языка.

Цель исследования: исследование лексического запаса младших школьников относительно владения ими словами некоторых тематических групп слов.

Гипотеза исследования: исследование лексического запаса первоклассников даст возможность определить основные направления обогащения словаря учащихся и определить наиболее рациональные словарно-лексические упражнения, способствующие обогащению словарного запаса.

Теоретическую базу исследования составили труды К. Д. Ушинского, Н. А. Корфа, Н.Ф. Бунакова, Н. С. Рождественского, С.П. Редозубова, Н. П. Каноныкина, Н. А. Щербакова, Н. А. Купиной, М. Р. Львова, В. П. Канакиной и др.

К. Д. Ушинский в своих трудах указывал на значимость работы над значением слова: "Ребёнок, который не привык вникать в смысл слова, плохо понимает или вовсе не понимает его настоящего значения и не получает навыка распоряжаться им свободно в устной и письменной речи, всегда будет страдать от этого коренного недостатка при изучении всякого другого предмета" [8]. Развитая речь обеспечивает и в большей мере определяет успех школьника в учебной работе по всем предметам, способствует формированию полноценного навыка чтения и повышению орфографической грамотности [3].

Одной из целей исследования была задача определения словарного запаса младших школьников, а также наличия в нем тематических групп слов.

Чтобы приблизиться к ответу на этот вопрос, мы предложили учащимся I класса МАОУ «Лингвистической гимназии № 23 им. А.Г. Столетова» составить рассказ по любым из предложенных им сюжетным рисункам. Экспериментатор записывал тексты детей. Всего в опросе принимало участие 12 человек.

Нас интересовало: количество предложений в составленном тексте, количество слов в этих предложениях. Наибольшее количество предложений (7) было в рассказе у двух учеников, а наименьшее - 4 у трех учеников. При этом самое короткое предложение состояло из 3 слов: «Вдали плыли корабли», а самое длинное — 12 слов: «Потом они увидели, какой красивый лес сзади них и какие огромные белые камни». Основным видом словарных (лексико-стилистических) ошибок младших школьников был лексический повтор одного и того же слова в рядом стоящих предложениях: «Девочка каталась на качелях. Потом девочка взяла игрушки, чтобы поиграть в игрушки».

Каковы же особенности лексики нашли отражение в устных работах учащихся?

Обратимся к диаграмме №1. При составлении рассказа по рисунку ребята, в основном, пользовались глаголами и именами существительными. Доля других частей речи была незначительна. Из общего количества употребленных в рассказе неповторяющихся самостоятельных слов глаголы составляют 43%, имена существительные 30%, местоимения 16%, наречия 7%, имена прилагательные 4%.

Диаграмма 1.

Наличие в словарном запасе учащихся количества неповторяющихся самостоятельных слов.

Анализ речевых высказываний детей позволил выделить 43 тематические группы слов. Из них 30 – относятся к именам существительным, 6 – к именам прилагательным, 7 – к глаголам. Приведем некоторые примеры подобранных детьми тематических групп слов:

Семья и родственные отношения: мама, родители, дочь, сестра, бабушка, брат, папа, тётя, дедушка и др.;
Имена: Маша, Катя, Арсений, Анюта, Арина и др.;
Игрушки: кукла, мяч, пирамидка и др.;
Имена прилагательные, обозначающие признаки по цвету: синий, белый, серый, голубой, жёлтый и др.;
Признаки по величине: маленький, огромный и др.;,
Глаголы движения: идти, пошла, плавать и др.;
Глаголы интеллектуальной деятельности и речевого общения: позвать, запомнил, подумала, сказала и др.

Исследование словарного запаса учащихся позволило сделать вывод о наличии в словарном запасе учащихся слов разных частей речи и их тематических групп, объединенных общей темой сюжетного рисунка.

Другой задачей исследования стала задача определения в словарном запасе первоклассников групп слов заданной тематики. Мы предложили учащимся этого же класса МАОУ «Лингвистической гимназии № 23 им. А.Г. Столетова» в феврале 2012 года заполнить словами таблицу следующих тематических групп: животные, растения, явления природы, посуда, одежда, учебные принадлежности, профессии, инструменты, мебель, грибы.

Цель данного задания: 1) определить наличие слов данных тематических групп и их количество в словарном запасе первоклассников, а также количество неповторяющихся самостоятельных слов; 2) умение классифицировать слова по лексическому значению в определенные тематические группы. Всего в опросе принимало участие 22 ученика. Результаты исследования представлены в диаграмме №2.

Диаграмма 2.

Наличие в словарном запасе первоклассников количества неповторяющихся самостоятельных слов определенных тематических групп (февраль 2012 г.)

Наибольшее количество неповторяющихся слов составили слова тематической группы «животные» - 39 словарных единиц. Наименьшее количество неповторяющихся слов составила тематическая группа «посуда» - 8 словарных единиц. Количество слов распределялось в таком порядке: самыми частотными группами слов были «животные», «растения», «профессии», «явления природы» и «одежда». Наименее частотными группами слов оказались слова следующих тематических групп «инструменты»,«грибы», «учебные принадлежности», «мебель» и «посуда».

Приведем примеры придуманных детьми слов некоторых тематических групп. *Слова-названия животных*: медведь, белка, волк, морская свинка, хомяк, попугай, рыба, кошка, собака, слон, леопард, змея, дельфин, панда, крокодил, лось, олень, гепард, лев, лягушка, обезьяна, кит, жираф, пони, зебра, тигр, рысь, заяц, лиса, корова, черепаха, еж, петух, голубь, утконос, кабан, бобр, лошадь, мышь. *Слова-названия профессий:* пожарный, милиционер, охранник,

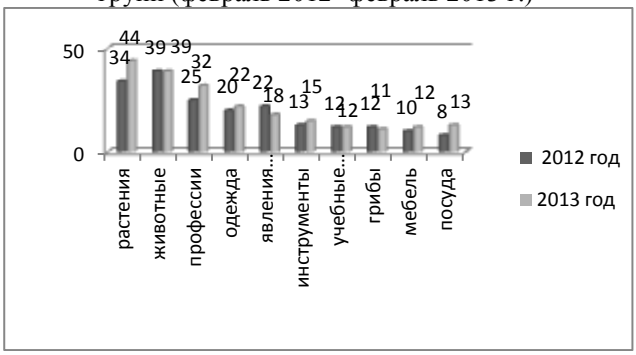
пекарь, учитель, повар, врач, дворник, строитель, продавец, пожарный, химик, военный, парикмахер, юрист, летчик, прокурор, сантехник, космонавт, биолог, маляр, художник, водолаз, ветеринар, стоматолог.

Лексический запас учащихся каждой из данных тематических групп, в среднем, составлял приблизительно 3,3 словарные единицы.

Через год мы провели аналогичное исследование с целью выявления изменений в словарном запасе учащихся этого же класса. Результаты представлены на диаграмме 3.

Диаграмма 3.

Наличие в словарном запасе учащихся количества неповторяющихся слов определенных тематических групп (февраль 2012- февраль 2013 г.)



Результаты исследования показали, что количество словарных единиц представленных тематических групп слов в лексическом запасе учащихся увеличилось по сравнению с предыдущим годом обучения приблизительно на 0,8 словарных единиц.

В результате исследовательской работы подтвердилась гипотеза о том, что исследование лексического запаса младших школьников даст возможность определить основные направления обогащения словаря учащихся. Нами определены следующие направления работы по обогащению словаря учащихся: первое - направлено на количественное и качественное расширение словаря учащихся; второе – на активизацию словаря учащихся, т. е. создание таких ситуаций, которые позволяют активно использовать слова в речи.

Анализ учебников «Русский язык» [4; 5; 6] дал возможность выделить группы упражнений, направленных на реализацию данных направлений. Назовем эти упражнения: 1) упражнения на соотнесение слухового или зрительного восприятия слова и его образа; 2) упражнения на определение лексического значения слов; 3) упражнения на определение слова по заданному лексическому значению; 4) упражнения на распределение слов по лексико-тематическим группам; 5) упражнения на определение изобразительно-выразительных средств языка; 6) упражнения, которые формируют правильное произношение слов; 7) упражнения на классификацию слова по лексико-грамматическим разрядам и др. Данные группы упражнений будут способствовать активизации словаря, а также количественному и качественному расширению словарного запаса учащихся.

Список использованных источников

[1] Канакина В.П. Особенности лексики младших школьников. - Начальная школа. - 1997. - №6.

[2] Львов М. Р. Развитие речи учащихся в начальной школе. Хрестоматия. -М.-1965.

[3] Рождественский Н.С. О языке и речи в начальном обучении // Начальная школа. - 1992. - № 9-10.

[4] Русский язык. 1 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений / В. П. Канакина, В. Г. Горецкий. – 2-е изд. – М. : Просвещение, 2012. – 144 с.

[5] Русский язык. 2 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений. В 2 ч. Ч. 1 / В. П. Канакина, В. Г. Горецкий. – 2-е изд. – М. : Просвещение, 2012. – 143 с.

[6] Русский язык. 2 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений. В 2 ч. Ч. 2 / В. П. Канакина, В. Г. Горецкий. – 2-е изд. – М. : Просвещение, 2012. – 144 с.

[7] Сборник рабочих программ «Школа России» 1-4 класс. Пособие для учителей общеобразовательных учреждений. – М.- 2011.

[8] Ушинский К.Д. Избранные педагогические сочинения. В 2-х т. - М. - 1974. Т.2.

Секция «Актуальные проблемы обучения студентов первого курса в вузе»

Профессиональная этика в отношениях преподавателя и студента

Е.С. Акимова (ст. гр. ДО-112)[1]
Научный руководитель: *С.Б. Калинковская* (к.п.н., доцент каф. ДО) [2]

[1] *Факультет дошкольного и начального образования, Кафедра ДО, группа ДО-112, E-mail: ievghieniia.akimova@mail.ru*
[2] *Факультет дошкольного и начального образования, Кафедра ДО, E-mail: 141107@list.ru*

Abstract – The article highlights the issue of ethics in the relationship of educational process of the university. The author examines the requirements for the ethical side of the teacher, as set out in the literature and are nominated by the students themselves.

Key words – ethics, professional ethics, teacher, student.

В современном вузе возрастает роль преподавателя, расширяется диапазон его психологического и педагогического воздействия на учащихся. Преподаватель уже не может быть только проводником знаний и информации, он должен быть педагогом, психологом, психотерапевтом. От этого во многом зависит успешность его педагогической деятельности и авторитет. В данной работе мы рассмотрим правила, которым следует руководствоваться преподавателю, чтобы построить доброжелательные отношения со студентами, и добиться эффективности в педагогическом процессе.

В ресурсах Интернет нам удалось найти следующее определение профессиональной этики «профессиональная этика – это совокупность моральных норм, которые определяют отношение человека к своему профессиональному долгу» [2].

Этика преподавателя имеет ряд профессиональных особенностей. Для соблюдения моральных норм и правил, а также для развития и сохранения хороших отношений со студентами и сотрудниками вуза преподавателю следует учитывать особенности своей профессии и руководствоваться следующими принципами выбора этического варианта своего поведения в различных ситуациях:

- уважение прав и достоинства всех членов общества, избегание предубеждений, любых форм нетолерантности, признание прав других людей на собственные ценности, мнения и отношения;
- поддержание высокого уровня компетентности в своей работе. Преподаватель должен строить свою профессиональную деятельность на основе стандартов качества;
- признание необходимости постоянного повышения своего образовательного уровня, профессиональных знаний, мастерства. Ведение научно-исследовательской работы;
- использование современных научно-методических разработок в области преподавания;
- постоянное повышение качества своих программ, учет и знание нововведений в областях ключевых дисциплин, принятие ответственности за результат своей работы, поддержание авторитета своего учебного заведения;
- приложение максимума усилий для того, чтобы стать и оставаться специалистом-экспертом в своей профессиональной практике и выполнения своих профессиональных обязанностей;
- преподаватель имеет право вести работу только в рамках своей компетентности [1].

Существует три способа общения преподавателя со студенческой аудиторией: это позиции «сверху», «на равных», «снизу» [1].

Наиболее плодотворным будет процесс преподавания, когда преподаватель чередует в своем общении как позицию «на равных», так и другие позиции. Не стоит допускать преобладания какой-либо из позиций на долгое время потому, что это приведет к ухудшению отношений между преподавателем и студентом. Преподавателю следует заранее наметить тактику, по которой он будет вести беседу с аудиторией.

Очень важным аспектом являются ошибки студентов. Преподаватель должен знать, как нужно ему реагировать на ошибки в деятельности студента. В первую очередь нужно соблюдать меру, как в поощрении студента, так и в его порицании.

Первая реакция на ошибки студента должна быть в меру одобрительной. Лучше всего сначала порадоваться самостоятельности умозаключения, а потом уже указать на ошибки. Радость может выражаться по-разному, здесь тоже крайне важно иметь чувство меры.

Самая большая радость для педагога – когда студент находит правильное решение, идя своим путем, до того неизвестным. Желательно чаще обращать внимание студентов на возможность и плодотворность решения одной и той же задачи несколькими разными способами [1].

Т.Н. Васильева считает, что имидж преподавателя высшей школы – это такая интегральная характеристика, которая включает в себя совокупность внешних и внутренних индивидных, личностных, индивидуальных и профессиональных качеств педагога, которая способствует эффективности педагогической деятельности. Достижение такой гармоничной совокупности качеств требует от преподавателя осознанности действий, что в свою очередь невозможно без рефлексии: педагогу необходимо знать, какие требования предъявляет ему студенческая аудитория и коллеги.

По мнению исследователя, формирование имиджа преподавателя высшей школы – поэтапный процесс, на эффективность создания которого оказывает влияние ряд условий:

1) развитие у преподавателей интереса к себе и к миру;

2) осознание преподавателем необходимости формирования позитивного имиджа;

3) проявление собственной активности при работе над имиджем;

4) знание требований студенческой аудитории к личности и деятельности преподавателя;

5) выявление начального уровня развития качеств, составляющих позитивный имидж преподавателя;

6) овладение педагогом приемами самопознания, а также навыками проектирования индивидуального имиджа;

7) соблюдение принципа систематичности при формировании имиджа;

8) соблюдение принципа многообразия форм и методов работы по формированию и коррекции имиджа [1].

Таким образом, имидж преподавателя (англ. image, от лат. imago — образ) занимает очень важное место в его педагогической деятельности, в частности, в общении со студентами. И каждому преподавателю вуза важно формировать свой собственный имидж и следить за его соблюдением. Однако не стоит надевать на себя «маску» нужно быть максимально естественным.

Преподавателю следует носить комфортную, скромную, красивую и опрятную одежду. Но не стоит забывать про свою индивидуальность. По-мнению студентов преподаватель должен придерживаться официально-делового стиля в одежде.

Харизма и ее составляющие.

Сильнее на харизму работает сочетание трех элементов:

- компетентности в науке,
- любви и уважения к студентам и
- естественности поведения [1].

Еще одно важное условие выстраивания этических отношений между субъектами педагогического процесса - это естественность в поведении, однако естественность только с учетом существующих норм и правил. Один из путей корректного управления студенческой аудиторией преподавателем – это юмор. Его можно рассматривать как один из важнейших путей выработки представления о личности преподавателя и один из способов установления межличностных контактов [1].

Опрашивая студентов и задавая им вопрос о том, каким же должно быть этичное взаимодействие педагога со студентами мы выяснили, что самым лучшим для студентов является преподаватель, обладающий следующими этическими и психологическими качествами: объективностью , высокими нравственными критериями, вежливостью, авторитетностью среди коллег, обладающий глубокими знаниями, демократичный по отношению к студентам, использующий корректный юмор, вежливый. Кроме того, по мнению опрошенных нами студентов этичному преподавателю должны быть присущи и некоторые психологические качества, такие, как доброта, строгость и требовательность.

Список использованных источников

[1] Васильева Т.Н. Профессиональная этика преподавателей [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://ктлп.рф/Сотрудникам/Профессиональная_этика_преподавателей_260

[2] Профессиональная этика: Википедия [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://ru.wikipedia.org/wiki/ Профессиональная_этика

К вопросу об использовании компьютерного тестирования в образовательном процессе вуза

С.Г. Федосимова (ст. гр. ДО-112)[1]
Научный руководитель: *С.Б. Калинковская* (к.п.н., доцент каф. ДО) [2]

[1] *Факультет дошкольного и начального образования, Кафедра ДО, группа ДО-112, E-mail: svetlanka_fedosi@mail.ru*
[2] *Факультет дошкольного и начального образования, Кафедра ДО, E-mail: 141107@list.ru*

Abstracts – The article deals with the use of computer-based testing in the educational process of higher education. The study reveals the essence of the concepts of "test" and "computer-based test". The author examines the theoretical and practical issues of using a computer to determine the relevance level detection learning students. The study also makes recommendations aimed at facilitating the preparation and passage of students of computer testing.

Keywords – test, the computer-based test, preparation for testing, students, high school.

Активное внедрение компьютерных технологий в образовательный процесс при проведении промежуточного и итогового контроля в виде тестирования порождает противоречие заключающееся в том, что тест должен быть направлен на выявление объективного актуального уровня знаний учащегося по конкретному разделу науки, но при задействовании компьютерной техники правильный ответ не является залогом успешного прохождения испытания, на первый план выходит соблюдение тестируемым правил оформления ответа на вопросы (например, если обучающийся забыл сделать пропуск или не поставил запятую), т.е. в случае правильного ответа, но неправильного его оформления техника засчитывает ответ как некорректный, неправильный.

Данное противоречие порождает проблему поиска условий подготовки учащихся как к прохождению теста по тому или иному предмету в плане формирования знаний, умений, навыков, так и к выполнению установок при прохождении теста с применением компьютера, т.е. соблюдение требуемых инструкций, правил оформления и введения текста, учет времени, отводимого на выполнение задания, сохранение спокойствия при прохождении испытания и прочее.

Актуальность разрешения сложившейся проблемы продиктована тем, что при аккредитации вуза оценка уровня освоения знаний студентов проводится именно в форме компьютерного тестирования (например, по итогам изучения дисциплины «Обществознание» наш курс проходил компьютерный тест, разработанный на основе рекомендаций Министерства Образования и науки к оценке знаний учащихся по заданному предмету), для поступления абитуриента в вуз ему необходимо сдать ЕГЭ, результаты которого обрабатываются машиной, при аттестации работников сферы образования на первую и высшую квалификационную категорию, также необходимо пройти компьютерное тестирование, многие работодатели применяют компьютерные тесты при отборе претендентов на вакантную должность. При условии широкого введения компьютерного тестирования во все сферы образовательной и не только образовательной сферы, рекомендаций по подготовке человека к успешному прохождению данного вида контроля сформулировано недостаточное количество. Также эти рекомендации недостаточно широко представлены в ресурсах Интернет. А их недостаточное распространение и реализация приводит к тому, что человек, имея достаточные или превышающие уровень конкурентов знания, получает заниженную, не в полной мере объективную оценку.

Прежде чем начать рассматривать данную проблему, мы обратились к словарю компьютерных терминов по информатике с целью выяснения точного определения термина тест. Согласно словарю компьютерных терминов по информатике В.Д. Валединского, тест (test) – это проверка работоспособности аппаратуры или программы, обнаружение и устранение ошибок. Тестирование является важным этапом при разработке программного обеспечения [2].

Как отмечают исследователи в области педагогики (Н.Н. Самылкина, Б.С. Гершунский и др.), тестирование – процесс оценки соответствия личностной модели знаний ученика экспертной модели знаний. Главная цель тестирования – обнаружение несоответствия этих моделей (а не измерение уровня знаний), оценка уровня их несоответствия. Тестирование проводится с помощью специальных тестов, состоящих из заданного набора тестовых заданий. Тестовое задание – это четкое и ясное задание по предметной области, требующее однозначного ответа или выполнения определенного алгоритма действий [3, 4].

То есть, применительно к учебному процессу тестом является проверка работоспособности ученика, обнаружение и устранение ошибок в ходе усвоения им конкретного раздела научных знаний. Причем компьютерное тестирование – это тестирование, которое проводится с помощью компьютерной техники и IT технологий.

А.А. Титова считает, что компьютер – это практически идеальный инструмент для проведения тестов. Благодаря информационным технологиям эта процедура становится очень простой и массовой, поскольку применение вычислительной техники сводит к минимуму затраты времени и средств организаторов тестирования [5].

А.А. Титова в своей работе «Объективность оценки зананий методом тестирования» также отмечает, что компьютерное тестирование имеет определенные преимущества по сравнению с бланковым тестированием, которые проявляются особенно заметно при массовых проверках; предъявление вариантов теста на компьютере позволяет сэкономить средства, расходуемые обычно на печать и транспортировку бланковых тестов [5].

Благодаря компьютерному тестированию можно повысить информационную безопасность. Упрощается также процедура подсчета результирующих баллов.

Другие преимущества компьютерного тестирования проявляются в текущем контроле, при самоконтроле и самоподготовке учащихся; благодаря компьютеру можно незамедлительно выдать тестовый балл и принять неотложные меры по коррекции усвоения нового материала на основе анализа протоколов по результатам выполнения корректирующих и диагностических тестов.

Помимо достоинств компьютерного тестирования исследователь также указывает на недостатки данной формы контроля. Типичные психологические и эмоциональные реакции учащихся на компьютерное тестирование в основном носят негативный характер. Негативные реакции обычно вызывают различные ограничения, которые иногда накладываются при выдаче заданий в компьютерном тестировании. Например, фиксируется порядок предъявления заданий, максимально возможное время выполнения каждого задания, после истечения которого, независимо от желания испытуемого, появляется следующее задание теста. В адаптивном тестировании учащиеся бывают недовольны тем, что они не имеют возможности пропустить очередное задание, просмотреть весь тест до начала работы над ним и изменить ответы на предыдущие задания [5].

Для облегчения компьютерного тестирования А.А. Титова, В.С. Аванесов, Н.Н. Самылкина рекомендуют к каждому заданию давать полную инструкцию и обязательно пробную версию задания. Необходимо также предварительно ознакомить учащихся с интерфейсом, провести репетиционное тестирование. Хороший интерфейс пользователя должен обладать ясностью и корректностью. Чем более продуман интерфейс, тем меньше внимания обращает на него учащийся, сосредоточивая все свои усилия на выполнении заданий теста [1, 4, 5].

Хотя введение компьютерных технологий является прогрессивным шагом в разработке педагогических оценочных средств, мы считаем, что компьютерные тесты не лучший метод оценки результатов обучения учащихся. Все из присутствующих в данной аудитории студентов сдавали Единый государственный экзамен, и каждый помнит, какие эмоции он испытывал перед сдачей. И эти эмоции были далеко не положительные. Так как в школе нас запугивали тем, что ответы на экзаменационном бланке будет проверять компьютер, уже заранее запрограммированный на правильные варианты, и что мы должны быть предельно внимательными, ведь любой случайный пропуск, даже при правильном ответе может гарантировать потерю баллов, в то время, когда при проверке преподавателем этот пропуск (к примеру, между двумя цифрами) не играл бы никакого значения и не оказал бы влияния на оценку. Компьютер это уже заранее запрограммированный бесчувственный робот, в базу которого определенным кодом были введены правильные ответы на тот или иной тест и в случае ошибки ответ уже исправить нельзя, причем ошибка может быть не в ответе учащегося, а в компьютерной программе. Каждый год по центральному телевидению рассказывается о случаях выявления некорректных ответов, заложенных в самой компьютерной программе. Находясь в состоянии фрустрации, учащийся школы или студент не всегда может заметить несоответствие оценки и действительного научного факта и на основе данного знания доказать свою правоту.

Нами был проведен опрос, который включал в себя учеников 11 класса и первого курса. Данные опроса показали, что только 10% учеников 11 класса из 100% полностью уверены в сдаче ЕГЭ более чем на проходной бал. Остальные пребывают в высокой степени тревожности, так как ученики боятся не то что бы за свои имеющиеся знания, а за то, что они могут сделать глупую ошибку из-за своей невнимательности. Около 70% процентов первокурсников потеряли много баллов на экзамене по «Естествознанию» именно из за своей невнимательности.

Показателен в данном случае наш опыт. Первая попытка сдать ЕГЭ по математике была провальной. Причина провала в рассеянности и невнимательности, неумении собраться и сосредоточиться, хотя знаний было достаточно для того, чтобы набрать проходной балл. Этот горький опыт научил быть более внимательной к прохождению компьютерных тестов и тестов, которые могут проверять компьютеры.

Таким образом, данные опросов и пример из нашего личного опыта свидетельствует о том, что, готовя как школьников, так и студентов к прохождению компьютерного тестирования, наряду с хорошей теоретической подготовкой, необходимо проводить тренинги на формирование умения сосредотачиваться и собираться в стрессовых ситуациях. При этом, объясняя важность прохождения компьютерного тестирования, не следует запугивать учащихся, так как это не только не приносит пользы, но более того усугубляет то стрессовое психологическое состояние, в котором тестируемые находится.

Список использованных источников

[1] Аванесов В.С. Теория и методика педагогических измерений [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://testolog.narod.ru/Theory12.html

[2] Валединский В.Д. Информатика. Словарь компьютерных терминов. М.: Аквариум, 1997. 127 с.

[3] Гершунский Б.С. Философия образования для XXI века. М.: Совершенство, 1998. 608 с.

[4] Самылкина Н.Н. Построение тестовых заданий по информатике: методическое пособие. – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2006. 176 с.

[5] Титова А.А. Объективность оценки знаний методом тестирования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://do.gendocs.ru/docs/index-212172.html

Подходы к определению понятия «лень» в высшей школе и пути ее преодоления

А.И. Корнилова (ст. гр. ДО-112)[1]
Научный руководитель: *С.Б. Калинковская* (к.п.н., доцент каф. ДО) [2]

[1] *Факультет дошкольного и начального образования, Кафедра ДО, группа ДО-112, E-mail: jekcjn@bk.ru*
[2] *Факультет дошкольного и начального образования, Кафедра ДО, E-mail: 141107@list.ru*

Abstract – The article highlights the approaches to the definition of laziness as a manifestation of human nature. We consider the specific manifestations of laziness among high school students. Recommendations are given for overcoming the symptoms of laziness among students.

Key words – laziness, students, overcoming laziness.

Проблема лени является актуальной и малоизученной и в теории, и в практике высшего образования. Прежде всего, это связано с недостаточной разработанностью вопросов, связанных с изучением особенностей учебной деятельности и личности ленивых студентов как особой «группы риска», и с противоречивостью подходов к способам организации работы с подобной категорией обучаемых. Целью нашего исследования было определение сущности дефиниции «лень», выявление ее причин и последствий, а также путей преодоления данного негативного явления в ходе образовательного процесса вуза.

Михайлова Е.Л. рассматривает лень как психическое явление, характеризующееся отсутствием желания работать, делать что-либо, требующее волевого усилия, а также переживание удовольствия от безделья. Данное определение дает возможность в качестве критериев для определения проявлений лени студентов в учебном процессе рассматривать совпадение трех показателей:

1) отсутствие мотивации или слабая мотивация к выполнению учебной деятельности (мотивационный компонент);

2) невыполнение деятельности, которую следует выполнить в соответствии со своей ролью студента (поведенческий компонент);

3) отсутствие отрицательных (равнодушие) или наличие положительных эмоций (удовольствие, радость) по поводу невыполнения требований в учебной деятельности (эмоциональный компонент) [2].

Е.Л. Михайлова также отмечает, что ленивые студенты характеризуются низким уровнем развития волевой регуляции. В связи с этим им сложнее, чем другим студентам, довести начатое дело до конца, у них хуже развито умение планировать, распределять нагрузку, низким по сравнению с трудолюбивыми и псевдо ленивыми учащимися у ленивых является

уровень активности в учебной и внеучебной деятельности. Желание учиться у таких студентов низкое, для включения в учебную деятельность им необходимы дополнительные внешние «стимулы». В целом уровень самооценки ленивых студентов можно оценить как средний, а по отдельным шкалам (работоспособность, инициативность, способность организовать выступление, организованность, трудолюбие и желание учиться) – как низкий [2].

Трудолюбивые студенты отличаются более высоким, по сравнению с двумя другими группами, уровнем произвольности, умением планировать, распределять нагрузку, высоким уровнем активности учебной деятельности, высоким желанием учиться. Уровень самооценки трудолюбивых студентов можно оценить как высокий, особенно по шкалам: целеустремленность, работоспособность, умение работать с конспектами, способность организовать выступление, трудолюбие, желание учиться и умение находить материал по теме [2].

Псевдоленивым студентам принадлежит промежуточное место, между ленивыми и трудолюбивыми. Степень активность псевдоленивых студентов в учебной деятельности можно оценить как «средний»: она ниже, чем у трудолюбивых, но выше, чем у ленивых. В то же время они превышают по самооценке степени активности во внеучебной деятельности студентов двух других групп. В целом самооценка у псевдоленивых студентов на уровне «выше среднего»: выше, чем у ленивых и незначительно ниже, чем у трудолюбивых [2].

Существует множество афоризмов, в метафоричной, свернутой форме раскрывающих сущность понятия «лень». Например:

Апатия и лень — истинное замерзание души и тела (В.Г. Белинский).

Ленивые всегда бывают людьми посредственными (Франсуа-Мари Вольтер).

Порой кажется, что сам дьявол придумал поставить леность на рубежах наших добродетелей (Ларошфуко Франсуа)

Нет злейшего страдания, как ничего не делать (А.И. Герцен).

Мы ленивы и нелюбопытны (А.С. Пушкин)

Есть у русского человека враг, непримиримый, опасный враг, не будь которого, он был бы исполином. Враг этот – лень (Н.В.Гоголь) [1].

Все эти высказывания разные, но их объединяет одно – отрицательное отношение к лени. Лень является важнейшей проблемой. Мы сталкиваемся с этой проблемой каждый день, особенно, для студентов это особенно актуально при выполнении домашних заданий в ходе организации самостоятельной работы.

В настоящее время выработано довольно большое количество рекомендаций по борьбе с проявлениями лени. Так на молодежном сайте «Crabo.ru» размещены следующие рекомендации по преодолению лени.

1. Представьте, что вы делаете именно то, к чему вы чувствуете себя слишком ленивым и не желаете делать. Представьте, что вы делаете это энергично и с энтузиазмом. Вероятно, будет внутреннее сопротивление и отсутствие веры, но, тем не менее, продолжайте представлять, что вы действуете с интересом и любовью. Почувствуйте, что вы уже сделали свою задачу, и наслаждаетесь этим чувством.

2. Составьте список дел, которые нужно сделать. Расположите их в очередности от самых простых до более сложных, и начинайте делать их прямо сейчас. Поставьте простую легкую задачу на первое место, чтобы избежать сильного внутреннего сопротивления. Поздравьте себя с выполнением первой записи. Постепенно, будучи исполненной, это станет привычкой.

3. Сделайте небольшие дела, которые вы обычно не делаете. Они будут укреплять вашу силу воли и самодисциплину. Делая то, что вы склонны откладывать или чувствовали для себя это неудобным делать, вы укрепите ваши внутренние мышцы [3].

К сожалению, попытки реализовать данные рекомендации на практике мной и моими однокурсниками не были успешными. Все мы очень активно начинали реализовывать перечисленные выше советы, при этом мы ждали, что использовать их будет легко, и мы сразу получим хорошие результаты. Но когда наставало время осуществить наши намерения, мы откладывали выполнение намеченных дел, находили множество причин не выполнять то, что запланировали. Возможно, причина неудачной попытки реализовать предложенные рекомендации по преодолению лени заключается в том, что студенты не были заинтересованы, мотивированны к выполнению действий. То есть, определяющим фактором преодоления лени являются не столько рекомендации по преодолению лени, сколько мотивировка, которая бы стимулировала студентов к активной деятельности. Таким образом, одним из важнейших залогов преодоления проявлений лени является мотивировка. Человек должен иметь определенный высший мотив, ради которого он будет достигать поставленной цели, путем преодоления различных препятствий.

Список использованных источников

[1] Великие о лени [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://crabo.ru/news/velikie_o_leni/2011-08-29-719

[2] Михайлова Е.Л. Лень в учебной деятельности студентов [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.psyhodic.ru/arc.php?page=2260

[3] Crabo.ru. Молодежный сайт обо всем на свете [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://crabo.ru

Секция «Педагогическое сопровождение развития дошкольника в различных видах деятельности»

Развитие креативности у детей старшего дошкольного возраста посредством музыкально-игровой деятельности

О.П.Петрович (студент 5 курса) [1]

Научный руководитель: *О.В.Морозова* (к.п.н., доцент)[2]

[1] *Факультет дошкольного и начального образования Педагогического института, Кафедра ДО, группа ЗДОг-108, E-mail: oksana-petrovich@yandex.ru*

[2] *Факультет дошкольного и начального образования ВлГУ, Кафедра ДО, E-mail:morozovaolgavggu@mail.ru*

Abstracts: *The research is devoted to the organization of creative activity in the preschool music classes. A system of special creative tasks aimed to develop creativity in children preschool age is elaborated. The results of experimental work on the development of creativity of senior preschool children are analyzed. It is concluded that it is exactly musical, gaming activities which are helping to develop various types of children creativity in the course of perception, composition, music performance, improvisation.*

Keywords*: creativity, music-playing activity, creative personality, ability to create, creative tasks.*

Комплексный подход к воспитанию творческой личности охватывает широкий круг вопросов, относящихся к проблемам обще эстетического и нравственного воспитания. Неразрывное единство идейно-мировоззренческого, духовного и художественного является неотъемлемым условием разносторонности и гармоничности развития личности подрастающего человека . [2]

Ценность творчества, его функции, заключаются не только в результативной стороне, но и в самом процессе творчества. Все это в полной мере относится к музыкальному искусству и к детской музыкальной деятельности. Именно музыкальная деятельность может способствовать развитию креативности у старших дошкольников. [1]

Цель исследования – теоретическое обоснование и экспериментальная апробация развития креативности ребенка посредством музыкально-игровой деятельности.

Практическая значимость работы состоит в разработке системы специальных творческих игровых заданий, способствующих развитию креативности у детей старшего дошкольного возраста.

База исследования МБДОУ № 23 г. Гусь-Хрустальный, в котором автор несколько лет работал музыкальным работником, а сегодня является руководителем учреждения.

В основу исследования было положено предположение о том, что музыкально-игровая деятельность может рассматриваться как эффективное средство развития креативности дошкольников, если:

- музыкальный руководитель выступает как творческий лидер, истинный творец, понимающий высокое художественное назначение музыкальной деятельности;
- стержнем каждого занятия музыкой должны стать свободные творческие проявления ребенка, вызываемые специальными заданиями на креативность.

В первой части работы изложены теоретические основы развития креативности детей старшего дошкольного возраста, выделены критерии проявления креативности:

1. оригинальность, способность предложить новый замысел для игры;
2. быстрота – способность быстро адаптироваться в сложной ситуации;
3. гибкость – способность предложить новое использование для известного объекта;
4. вариативность – умение предложить различные идеи в той или иной ситуации.

Изложены также особенности развития креативности посредством музыкально-игровой деятельности и предложена система творческих заданий как основа для развития креативности.

Вторая глава исследования посвящена анализу результатов опытно-экспериментальной работы по развитию креативности детей старшего дошкольного возраста.

С помощью диагностических контрольных заданий, наблюдения, опроса, беседы отслеживалась динамика развития творческих способностей. Была проведена диагностика музыкального восприятия (слушательские умения (размышления об образе,

героях произведения)); активность в музыкальной деятельности; способность выполнять творческие задания.

На формирующем этапе опытно-экспериментальной работы была реализована система специальных творческих игровых заданий, включающая в себя

- ритмопластику (задания на придумывание движений),
- звукографику (графическое изображение мелодии),
- бег ассоциаций (найти ассоциации с природой; с репродукциями; со стихотворениями; с жизненными ситуациями);
- актуализацию субъектного опыта (свободно обсудить, сравнить, передать впечатления …),
- загадко-творчество (отгадать, сочинить загадку)
- музыкальное рисование (создание словесного портрета),
- интонирование в заданном образе.
- игровые ситуации (музыкально-дидактические игры),
- импровизации на детских музыкальных инструментах,
- театрализации (инсценировка песен, перевоплощение),
- игровые импровизации.

Возросший уровень креативности на этапе контрольного эксперимента подтверждается тем, что 70% детей отдали предпочтение творческим видам деятельности: игре на музыкальных инструментах, ритмопластическим этюдам, театрализации песен, цветовому моделированию, рисованию музыкальных впечатлений, музыкальным загадкам. Полученные результаты позволяют говорить о положительной динамике развития креативности детей и об эффективности предложенной системы заданий.

Именно творчество оживляет познавательный интерес, активизирует познающую личность и формирует ее. [2]

Творчество — норма детского развития!

Список использованных источников

[1] Прохорова, Л.Н. Опыт методической работы в ДОУ по развитию креативности дошкольников // Развиваем творческую активность дошкольников. - М: 5 за знания, 2007.

[2] Теплов Н.А. Музыка – детям: Пособие для муз. руководителя. – М.: Просвещение, 1985. – 144с.

Педагогические условия организации успешной адаптации детей раннего возраста к ДОУ

П.Н. Сидорова (студент 5 курса) [1]
Научный руководитель: О.В.Морозова (к.п.н., доцент)[2]

[1]*Факультет дошкольного и начального образования Педагогического института, Кафедра ДО, группа 3ДОг-108 , E-mail :spolina67@mail.ru*
[2]*Факультет дошкольного и начального образования, Кафедра ДО, E-mail:morozovaolgavggu@mail.ru*

Abstract: *The research is devoted to the solution of the problem of providing of young children with favorable adaptation to pre-school. Pedagogical conditions of successful adaptation of the child are theoretically grounded and tested in the course of the experiment: creation of emotionally supportive atmosphere in the group, organization of joint and separate activities between children, consideration of the health condition and individual characteristics of the child, consideration of structure ranking of young child needs, coordination of actions of parents and teachers.*

Key words*: adaptation, qualified assistance, psychological and pedagogical support, pedagogical conditions of successful adaptation.*

Проблема адаптации детей к ДОУ является одной из наиболее актуальных сегодня, так как изменились социальные условия и в дошкольные учреждения вновь стали массово поступать дети раннего возраста, снизился возрастной порог начала посещения ДОУ. При поступлении ребенка в дошкольное учреждение происходит ломка стереотипов, ребенок попадает в стрессовую ситуацию. К психоэмоциональному

напряжению добавляется и физиологический стресс, вызванный сменой привычного режима дня, именно поэтому переход ребенка из семьи в дошкольное учреждение необходимо сделать по возможности менее болезненным.

Работая в ДОУ № 4 г. Гусь-Хрустальный, автор исследования столкнулся с **проблемой** отбора наиболее эффективных педагогических условий обеспечения благоприятной адаптации детей раннего возраста к ДОУ.

Традиционно под адаптацией понимается процесс вхождения человека в новую для него среду и приспособления к ней. Теория и практика дошкольного образования свидетельствует о том, что проблема адаптации детей к дошкольному учреждению – одна из плохо решаемых. Сотрудники ДОУ и родители детей не готовы оказать вновь поступившим детям квалифицированную помощь и психолого-педагогическую поддержку. Поэтому без определения и реализации базовых педагогических условий адаптация будет затруднена и у детей может сформироваться негативное отношение к детскому саду.

Цель исследования: теоретическое обоснование педагогических условий, способствующих успешной адаптации детей раннего возраста к ДОУ и их экспериментальная апробация.

В качестве рабочей **гипотезы** было выдвинуто предположение о том, что залогом успешной адаптации детей раннего возраста к детскому саду может быть реализация следующих педагогических условий:

- учет базовых потребностей ребенка раннего возраста,
- создание эмоционально-благоприятной атмосферы в группе,
- организация игровой деятельности детей, использование элементов фольклора,
- организация гибкого режима дня в период адаптации,
- осуществление работы с семьей.

База исследования: ДОУ №4 г. Гусь-Хрустальный, группа детей раннего возраста.

Данная работа имеет практическую значимость для руководителей дошкольных учреждений, методистов, психологов, а особенно для воспитателей, поскольку у некоторых воспитателей сложилось упрощенное представление об эмоциональных реакциях детей, впервые пришедших в детский сад.

Организация успешной адаптации детей раннего возраста к ДОУ – это:

- создание психологически благоприятного климата в группе, атмосферы уюта и тепла, предотвращение перегрузок, стрессов, неврозов у ребенка;
- согласованность действий родителей и воспитателей, сближение подходов в воспитании ребенка в семье и детском саду с учетом индивидуальных особенностей;
- организация самостоятельной деятельности и игр-занятий, так как при снижении напряжения ребёнка во время адаптации, необходимо переключать внимание малыша на привлекательную для него деятельность, а это, в первую очередь, игра, использование игрушек-забав, игрушек-сюрпризов;
- учет домашних привычек, сложившихся стереотипов поведения, обращение к фольклору в первые дни появления ребенка в детском саду, что помогает быстрее установить контакт с ребенком, создает благоприятную обстановку для эмоционально уравновешенного поведения детей и успешной адаптации к условиям дошкольного учреждения.

По результатам анкетирования и собеседования с родителями, на констатирующем этапе эксперимента были определены проблемы, которые могут возникнуть у ребенка в период привыкания к дошкольному учреждению, даны индивидуальные рекомендации родителям по подготовке детей к дошкольному учреждению. На основе анкетирования родителей и наблюдения за детьми был сформулирован прогноз степени тяжести адаптации: лёгкая степень - 17 % (2 чел.), средняя тяжесть 67 % - 8 чел., тяжёлая 17 % - 2 чел.

На формирующем этапе прием поступающих детей проводился по графику, согласованному с родителями; в период адаптации устанавливался индивидуальный режим дня для каждого вновь поступающего малыша, гибкий двигательный режим; на некоторое время сохранялись привычки (даже вредные) ребенка; обеспечивалась эмоционально-благоприятная атмосфера тепла, уюта и доброжелательности; использовались игры и фольклор.

Анализ адаптационных листов на заключительном этапе исследования показал, что у 34 % (4 детей) адаптация прошла легко, у 58 % (7 чел.) адаптация средней тяжести, у 8 % (1 чел.) адаптация была тяжёлой (диагностика К.Л. Печоры [1]), что свидетельствует об эффективности реализованных педагогических условий.

По сравнению с прогнозом адаптации детей к ДОУ, показатели лёгкой степени увеличилась на 17%, средней тяжести – уменьшилась на 9%, тяжелая – уменьшилась на 9 %.

Кроме того, мы считаем, что детский сад должен стать открытой системой, решению проблем адаптации могут способствовать и современные формы работы с родителями: ответы на вопросы, общение по скайпу, по электронной почте, рассылка электронных газет о жизни детского сада, диски с презентацией игр, создание сайта ДОУ

Список использованных источников

[1] Печора, К.Л. Развитие и воспитание детей раннего и дошкольного возраста. Актуальные проблемы и их решение в условиях ДОУ и семьи. М.: «Издательство – Скрипторий 2003», 2006.- 96с.

Секция «Актуальные проблемы методики дошкольного образования»

Развитие связной речи детей старшего дошкольного возраста в условиях ДОУ

Т.Л. Крутоярова (ст. гр. ЗДОг-109)[1]

Научный руководитель: *З.В. Патрушева* (к.п.н., ст. преп. каф. ДО)[2]

[1] *Факультет дошкольного и начального образования, Кафедра ДО, группа ЗДОг-109*
[2] *Факультет дошкольного и начального образования, Кафедра ДО, E-mail: zosha9@mail.ru*

Abstracts – The paper considers an issue of connected speech in senior preschool children, reveals the basic problem of the speech development of pupils facing teachers working in kindergarten. The author presents his experience of working on the problem, paying special attention to the program in which it operates, the use in the classroom for the development of speech such a reception as mnemotechnique, the significance of the integration of various educational fields in the formation of the connected speech

Keywords – speech, connected speech, mnemotechnique, mnemotable, the program "Development", the integration.

Развитие связной речи является центральной задачей речевого воспитания детей. Это обусловлено, прежде всего, её социальной значимостью и ролью в формировании личности. Именно в связной речи реализуется основанная коммуникативная функция языка и речи.

Овладение связной устной речью составляет важнейшей условие успешной подготовки к обучению в школе. Психологическая природа связной речи, её механизмы и особенности развития у детей раскрываются в трудах Л.С. Выготского, А.А. Леонтьева, С.Л. Рубинштейна и др.[1]

Обучение связной речи детей в отечественной методике имеет богатые традиции, заложенные в трудах К.Д. Ушинского, Л.Н. Толстого. Основы методики развития связной речи дошкольников определены в работах М.М. Кониной, Е.И. Тихеевой, А.П. Усовой. В.В. Гербовой, Е.А. Смирновой и др.

Большинство педагогических исследований посвящено проблемам развития связной речи детей старшего дошкольного возраста. Дальнейшей разработки требуют вопросы формирования связной речи в средней группе с учетом возрастных и индивидуальных различий детей старшего дошкольного возраста. Пятый год жизни - период высокой речевой активности детей, интенсивного развития всех сторон их речи (М.М. Алексеева, О.С. Ушакова, Д.Б. Эльконин и др.) В этом возрасте происходит переход от ситуативной речи к контекстной (А.М. Люблинская, С.Л. Рубинштейн, Д.Б. Эльконин).

Таким образом, о степени сформированности связной речи зависит дальнейшее развитие ребенка и приобретение им учебных знаний в системе школьного обучения. Это объясняется тем, что связная речь является способом формирования мысли, средством общения и воздействия на окружающих.

По нашим наблюдениям, на сегодняшний день, в развитии речи детей существует множество проблем. Вот некоторые из них:

-образная, богатая синонимами, дополнениями и описаниями речь у детей дошкольного возраста - явление достаточно редкое;

- односложная, состоящая лишь из простых предложений речь; неспособность грамматически правильно построить распространённое предложение;

- бедность речи: недостаточный словарный запас;

- употребление нелитературных слов и выражений;

- бедная диалогическая речь: неспособность грамотно и доступно сформулировать вопрос, построить краткий или развёрнутый ответ;

- отсутствие логического обоснования своих утверждений и выводов;

-плохая дикция.

Я работаю воспитателем в «Центре развития ребёнка МБДОУ № 114» г. Владимира 10 лет. Данное учреждение уже более 20 лет реализует инновационную программу «Развитие» (Л.А. Венгер, О.М. Дьяченко, Н.С. Баренцева). Рассмотрим один из разделов программы «Развитие речи и ознакомление с художественной литературой». Занятия, в рамках данного раздела проходят два раза в неделю, на них воспитатель читает детям стихи, сказки и рассказы, а ребята внимательно слушают, рассматривают иллюстрации и отвечают на вопросы по содержанию прочитанного. Особое внимание уделяется знакомству с эпитетами, сравнениями, метафорами и другими средствами художественной выразительности. Отвечая на вопросы взрослого, описывая картинки или игрушки, участвуя в

разыгрывании сказок, ребёнок использует те средства, с которыми его познакомил взрослый.

Занятия по художественной литературе начинаются в младшей группе и продолжаются вплоть до подготовительной. Взрослея, дети учатся не только разучивать стихотворения и отгадывать загадки, но и пересказывать сказки. Маленькому ребёнку трудно выделить в сказке, самое главное, поэтому мы - педагоги помогаем детям, используя особые средства – кружки и квадраты разных размеров и цветов, которые выступаю заместителями реальных персонажей. Взрослея, дети могут рассказать сказку без опоры на наглядные средства.

Особым направлением работы является развитие творческих способностей детей. Даже 3-4 летние малыши пытаются фантазировать, сочиняя необычные продолжения известных сказок.

Опираясь на наш собственный опыт работы, мы пришли к выводу о том, что наряду с реализацией данного раздела в программе «Развитие», эффективным средством формирования связной речи является мнемотехника (система методов и приёмов, обеспечивающих эффективное запоминание, сохранение и воспроизведение информации, и связной речи).

Взяв в основу мнение педагогов, увидев эффективность наглядного материала, пользуясь готовыми схемами педагогов, которые можно найти в интернете, но изменяя их по-своему, в течении нескольких лет, я использую в работе по обучению детей связной речи приёмы мнемотехники.

Уже со средней группы я начала работать с мнемотаблицами, стоит оговорится, и сказать, что в младшем возрасте использовала простейшие схемы одевания, формирования культурно-гигиенических навыков, экологических представлений и т,д.

Данные схемы помогают детям самостоятельно определить главные свойства и признаки рассматриваемого предмета, установить последовательность изложения выявленных признаков; обогащают словарных запас детей [2].

Для изготовления этих картинок не требуются художественные способности, особенно учитывая то, что современный педагог достаточно часто обращается к компьютеру, а там всегда можно найти картинку или изображение, которое нам необходимо.

Для детей среднего дошкольного возраста я использую цветные мнемотаблицы, т.к. у детей остаются в памяти отдельные образы. Позже - усложняю или заменяю другой заставкой. Для детей старшего возраста схемы создаю в одном цвете, чтобы не отвлекать внимание на яркость изображений.

По собственному опыту могу сказать, что мнемотаблицы эффективны при изучении стихотворений. Суть заключается в следующем: на каждое слово или маленькое словосочетание придумывается картинка; таким образом, все стихотворения зарисовываются схематически. После этого как ребёнок по памяти, используя графическое изображения, воспроизводит стихотворение целиком.

Моя работа с мнемотаблицами строится в три этапа:

- рассматривание таблицы и разбор того, что на ней изображено;
- осуществляется перекодирование информации т.е. преобразование из абстрактных символов слов в образы;
- после перекодирования осуществляется пересказ сказки или рассказа по заданной теме.

Помимо работы с мнемотаблицами и работе в рамках программы «Развитие» я использую речевые и настольно-печатные игры, которые помогают детям, научится классифицировать предметы, развивать речь, зрительное восприятие, образное и логическое мышление, внимание, наблюдательность, интерес к окружающему миру, навыки самопроверки.

В связи с введением новых Федеральных государственных требований к дошкольному образованию стало актуально переосмысление педагогами содержание и формы работы с детьми.

Интеграция - одно из важнейших методологических направлений становления современного образования. Интеграция, в контексте освещаемой проблемы является эффективным средством формирования связной речи. Система занятий по развитию речи, как и система художественно-эстетического воспитания дошкольников -два взаимосвязанных компонента процесса воспитания и обучения детей в детском саду. Каждый из них является в одно и то же время началом и продолжением другого. Задача педагога-соединить в сознании, в чувствах детей живой мир и мир слов. Данная интеграция позволяет повысить уровень развития речевых умений и умений, приобретаемых в процессе творческой работы у дошкольников.

Наличие в образовательном учреждении специалистов узкого профиля позволяет включать в воспитательно-образовательный процесс и другие интегрированные занятия.

Мы используем интегрированные занятия по речевому и музыкальному развитию детей, которые оказывают эффективное воздействие на детей. Музыка, являясь мощным средством, способствующим созданию благоприятной эмоциональной атмосферы, позволяет ребёнку чувствовать себя свободно.

Решая задачи речевого и музыкального развития детей, мы организуем с инструктором по физической культуре проведение интегрированных занятий, на которых совмещаем физические и речевые упражнения. Ритм речи, стихов, поговорок, пословиц, используемых на этих занятиях, способствуют развитию общей моторики,

вырабатывается правильный темп речи, ритм дыхания, развивается речевой слух и речевая память.

Таким образом, интеграция всех видов деятельности на занятиях и интегрированная деятельность специалистов узкого профиля, способствует преодолению сложного процесса по формированию правильной связной речи дошкольников.

Приятно видеть положительные результаты моей работы:

-словарный запас детей из пассивного превратился в активный;

- ребята активнее работают на занятиях, у них сконцентрировалось внимание, память, усидчивость, повысилось творческое воображение, логическое и образное мышление;

- дети научились правильно оформлять свою мысль в виде предложения;

-речевая активность повысилась, они с желанием общаются с товарищами и взрослыми, научились составлять рассказы из пяти-шести предложений и более;

- появился интерес к заучиванию стихов.

Чем раньше начинать учить детей рассказывать или пересказывать используя различные приёмы, в том числе и приёмы мнемотехники, тем лучше можно подготовить их к школе. так как связная речь является важным показателем умственных способностей ребёнка и готовности его к школьному обучению.

Список использованной литературы

[1]. [Электронный ресурс] http://logopediya.com/public/konsultatsiya-dlya-pedagogov-formir-viskaz.php / Бердникова О.Н.- дата обращения 30.03.2013г.

[2]. [Электронный ресурс] http://doshvozrast.ru/metodich/konsultac26.htm /Вакилова Р.Ф .- дата обращения 29.03.2013г.

Использование метода моделирования в обучении детей старшего дошкольного возраста решению арифметических задач

Т.А. Романова (ст.гр. ЗДОг – 107)[1]

Научный руководитель: *Е.Ю. Тепишкина* (к.п.н., доцент каф. ДО)[2]

[1]*Факультет дошкольного и начального образования, Кафедра ДО, группа ЗДОг-107, E – mail: romanovata864@gmail.com*

[2]*Факультет дошкольного и начального образования, Кафедра ДО, E – mail:tepishkina@list.ru*

Abstracts – *The question of training of children of the advanced preschool age to the solution of arithmetic tasks by means of a modeling method is taken up in the article. The author describes the contents and grade levels of preschool children to the solution of arithmetic tasks by means of modeling.*

Keywords – *training, arithmetic task, modeling.*

Формирование понятия об арифметических задачах начинается уже в дошкольных образовательных учреждениях и проводится на основе практических действий с предметами, их группами. В отличие от других наук математика описывает абстрактные понятия, связанные с практикой, поэтому переход от непосредственной практики к математическому описанию некоторой ситуации или процесса затруднителен. Чтобы такой переход осуществить, необходимо уметь выделить в рассматриваемой ситуации существенные характеристики, остающиеся неизменными во всех одинаковых ситуациях, отбросить все то, что несущественно, и перевести выделенные характеристики на математический язык. Помочь ребенку преодолеть неизбежно возникающие здесь трудности, облегчить переход от предметных действий к их математическому описанию или к математической модели может использование графических моделей исследуемых явлений и процессов. Моделирование дает возможность преодолеть абстрактный характер математических понятий [1].

Моделирование при выполнении ряда последовательных этапов работы, замещая символом или моделью реальный объект, позволяет решать

познавательные задачи и способствует формированию у детей дошкольного возраста теоретического мышления на основе наглядно-образного мышления[2].

Обучение дошкольников решению арифметических задач посредством моделирования проходит через ряд взаимосвязанных между собой этапов [3].

ПЕРВЫЙ ЭТАП – подготовительный. Основная цель этого этапа – организовать систему упражнений по выполнению операций над множествами. Так, подготовкой к решению задач на сложение являются упражнения по объединению множеств. Упражнения на выделение части множества проводятся для подготовки детей к решению задач на вычитание. С помощью операций над множествами раскрывается отношение «часть-целое», доводится до понимания смысл выражений «больше на…», «меньше на…».

На ВТОРОМ ЭТАПЕ нужно учить детей составлять задачи и подводить к усвоению их структуры. Детей учат устанавливать связи между данными и искомым и на этой основе выбирать для решения необходимое арифметическое действие. Подводить к пониманию структуры задачи лучше всего на задачах-драматизациях. Воспитатель знакомит детей со словом задача и при разборе составленной задачи подчеркивает необходимость числовых данных и вопросов: «Что известно?», «Что нужно узнать?».

При обучении дошкольников составлению задач важно показать, чем отличается задача от рассказа, загадки, подчеркнуть значение и характер вопроса.

Основными элементами задачи являются условие и вопрос. В условии в явном виде содержатся отношения между числовыми данными и неявном – между данными и искомым. Анализ условия подводит к пониманию известных и к поискам неизвестного. Этот поиск идет в процессе решения задачи. Детям надо объяснить, что решать задачу – это значит понять и рассказать, какие действия нужно выполнить над данными в ней числами, чтобы получить ответ. Таким образом, структура задачи включает четыре компонента: условие, вопрос, решение, ответ. Выяснив структуру задачи, дети легко переходят к выделению в ней отдельных частей. Когда дети научатся правильно формулировать вопрос, можно перейти к следующей задаче этого этапа – научить анализировать задачи, устанавливать отношения между данными и искомым. На этой основе можно уже научиться формулировать и записывать арифметическое действие, пользуясь цифрами и знаками +, -, =.

Итак, на втором этапе работы над задачами дети должны: а) научиться составлять задачи; б) понимать их отличие от рассказа и загадки; в) понимать структуру задачи; г) уметь анализировать задачи, устанавливая отношения между данными и искомым.

Учить детей формулировать арифметические действия сложения и вычитания – задача ТРЕТЬЕГО ЭТАПА.

На первых занятиях словесная формулировка арифметического действия подкрепляется практическими действиями: «К трем красным кружкам прибавим один синий кружок и получим четыре кружка». Но постепенно арифметическое действие следует отвлекать от конкретного материала: «Какое число прибавили к какому?» Теперь уже при формулировке арифметического действия числа не именуются. Спешить с переходом к оперированию отвлеченными числами не следует. Такие абстрактные понятия, как «число», «арифметическое действие», становятся доступными лишь на основе длительных упражнений детей с конкретным материалом.

Когда дети усвоят в основном формулировку действия сложения, переходят к обучению формулировке вычитания. Работа проводится аналогично тому, как это описано выше.

Можно показать задачи и внешне похожие, но требующие выполнения разных арифметических действий. Например: «На дереве сидели четыре птички, одна птичка улетела. Сколько птичек осталось на дереве?» или: «На дереве сидели четыре птички. Прилетела еще одна. Сколько птичек сидит на дереве?» Хорошо, когда подобные задачи составляются одновременно с детьми.

На основе анализа данных задач дети приходят к выводу, что хотя в обеих задачах речь идет об одинаковом количестве птичек, но они выполняют разные действия. В одной задаче одна птичка улетает, а в другой – прилетает, поэтому в одной задаче числа нужно сложить, а в другой – вычесть одно из другого. Вопросы в задачах и арифметические действия различны, различны ответы.

Такое сопоставление задач, их анализ полезны детям, так как они лучше усваивают как содержание задач, так и смысл арифметического действия, обусловленного содержанием.

На ЧЕТВЕРТОМ ЭТАПЕ работы над задачами детей учат приемам вычисления – присчитывание и отсчитывание единицы.

Если до сих пор вторым слагаемым или вычитаемым в решаемых задачах было число 1, то теперь нужно показать, как следует прибавлять или вычитать числа 2 и 3. Это позволит разнообразить числовые данные задачи и углубить понимание отношений между ними, предупредит автоматизм в ответах детей. Однако здесь нужно соблюдать осторожность и постепенность. Сначала дети учатся прибавлять путем присчитывания по единице и вычитать путем отсчитывания по единице число 2, а затем число 3.

Присчитывание – это прием, когда к известному уже числу прибавляется второе известное слагаемое,

которое разбивается на единицы и присчитывается последовательно по 1: 6+3=6+1+1+1=7+1+1=8+1=9.

Отсчитывание – это прием, когда от известной уже суммы вычитается число (разбитое на единицы) последовательно по 1: 8-3=8-1-1-1=7-1-1=6-1=5.

Внимание детей должно быть обращено на то, что нет необходимости при сложении пересчитывать по единице первое число, оно уже известно, а второе число (второе слагаемое) следует присчитывать по единице, надо вспомнить лишь количественный состав этого числа из единиц. Этот процесс напоминает детям то, что они делали, когда считали дальше от любого числа до указанного им числа. При вычитании же чисел 2 и 3, вспомнив количественный состав числа единиц, надо вычитать это число из уменьшаемого по единице. Это напоминает детям упражнения в обратном счете в пределах указанного им отрезка чисел.

Итак, изучая действия сложения и вычитания при решении арифметических задач, можно ограничиться этими простейшими случаями прибавления (вычитания) чисел 2 и 3. Нет необходимости увеличивать второе слагаемое или вычитаемое число, так как это потребовало бы уже иных приемов вычисления. Задача детского сада состоит в том, чтобы подвести детей к пониманию арифметической задачи, к пониманию отношений между компонентами арифметических действий сложения и вычитания.

На завершающем этапе работы над задачами можно предложить дошкольникам составлять задачи без наглядного материала (устные задачи). В них дети самостоятельно избирают тему, сюжет задачи и действие, с помощью которого она должна быть решена.

Таким образом, обучение детей старшего дошкольного возраста решению арифметических задач посредством моделирования происходит в несколько взаимосвязанных этапов. На каждом этапе обучения решаются свои специфические задачи, решение которых не только обогащает детей новыми знаниями, но и дает ценный материал для умственного развития детей.

Список использованных источников

[1] Венгер, Л.А. Домашняя школа мышления / Л.А. Венгер. – М.: Просвещение, 1985. – 132 с.

[2] Фридман, Л.М. Наглядность и моделирование в обучении / Л.М. Фридман. – М.: Просвещение, 1984. – 213 с.

[3] Фонин, Д.С. Использование моделирования при решении текстовых задач / Д.С. Фокин // Дошкольное воспитание. – 1996. - № 10. – С. 94 – 98.

Секция «Актуальные проблемы руководства детской изобразительной деятельностью»

Использование клубной работы как условие индивидуализации работы с родителями при обучении дошкольников изобразительной деятельности

А.С. Царькова (ст. гр. ЗДОг-207)[1]
Научный руководитель: *С.Б. Калинковская* (к.п.н., доцент каф. ДО)[2]

[1] *Факультет дошкольного и начального образования, Кафедра ДО, группа ЗДОг-207, E-mail: dostizenie78@mail.ru*
[2] *Факультет дошкольного и начального образования, Кафедра ДО, E-mail: 141107@list.ru*

Abstracts *– The article highlights the issue of organizing the activities of the parent club in pre-school educational institution. The researcher describes the experience of interaction with the parents of kindergarten as an example of the club's «Paper Fantasies». Particular emphasis in the paper is made on the individualization of interaction with parents of kindergarten pupils.*

Keywords *– parents, children of preschool age, the parent club, kindergarten.*

В настоящее время все большую актуальность приобретают новые подходы к организации работы с родителями в условиях ДОУ. При этом особое значение придается инновационным формам работы с родителями, позволяющим не только повышать имидж ДОУ, но и развивать творческий потенциал родителей, повышать их педагогическую компетентность.

Во всех дошкольных учреждениях в течение учебного года проходят родительские собрания, обучающие семинары, консультации и т.д., на которых воспитатели знакомят родителей с новыми методиками, программами обучения и воспитания дошкольников. При этом практически не уделяется внимания педагогическим умениям родителей, их возможностям, их индивидуальным интересам.

В педагогике значительная часть исследований посвящена изучению семьи и семейных отношений. Педагоги прошлого считали, что главными воспитателями дошкольника являются родители. Но для правильного воспитания, педагоги должны предоставить в их распоряжение специальную информацию, пособия и др. В настоящее время так же не ослабевает интерес к организации работы детского сада с родителями, помощи родителям в воспитании детей (Л.И. Маленкова, Л.Е. Осипова и др.) [1-3].

Для успешного воспитания и обучения детей важно наладить эффективную работу с родителями. Особенно сложно это сделать в условиях сельского детского сада, так как не все родители имеют возможность посещать со своими детьми центры развития детей. Поэтому от работников ДОУ требуется особое мастерство и умение в применении разнообразных форм взаимодействия с семьей.

Мы предполагаем, что улучшению взаимоотношений между ДОУ и родителями, развитию творческого потенциала родителей, повышению их педагогической компетентности будут способствовать следующие педагогические условия:

- создание родительского клуба «Бумажные фантазии» по обучению детей изобразительной деятельности в ДОУ;
- изучение интересов и запросов родителей при отборе тематики для клубной деятельности;
- подбор методов и форм работы в клубе с учетом возможностей и интересов родителей.

Для функционирования родительского клуба требуется отдельное помещение, так как непосредственно в группах такие встречи организовать невозможно. Мы проводили клубные встречи в помещении музыкального зала. Достаточное количество столов и стульев, свободного места дало возможность разместить рабочие места с учетом форм работы, специфики совместной деятельности детей, родителей и педагогов

Материалы и инструменты для клубных занятий были общими. В аппликационных работах использовался разнообразный материал: цветная бумага, гофрированная и бархатная бумага, фантики, картон цветной, картон гофрированный, фольга, салфетки бумажные, калька, ватман и пр.

Нами специально для работы клуба был создан библиотечный фонд. Пополнялся он постепенно. Книги библиотечному фонду дарили воспитатели детского сада и родители воспитанников. Так постепенно накапливалась литература с наглядным материалом по работе с бумагой: «Секреты бумажного листа», «Оригами. Искусство складывания

бумаги», «Аппликация» и т.п. Наличие данного материала помогло родителям и детям, отталкиваясь от увиденного ими, совместно создавать свой неповторимый выразительный образ.

Несмотря на детский возраст, у старшего дошкольника уже накопились свои предпочтения среди материалов и способов их художественного применения. Чтобы помочь развитию у детей художественно-творческих способностей, художественного вкуса и интереса к изобразительной деятельности, выработке умений занять себя интересным делом, нужно и педагогам, и родителям искать новое, придумывать, пробовать самим и помогать детям, проявлять свои способности.

Далеко не все семьи в полной мере реализуют весь комплекс возможностей воздействия на ребенка с помощью средств изобразительной деятельности. Причины разные: одни семьи не хотят воспитывать ребенка, другие – не умеют это делать, третьи – не осознают, зачем это нужно. Во всех случаях необходима квалифицированная помощь дошкольного образовательного учреждения.

Созданный нами клуб «Бумажные фантазии» был создан с целью установления сотрудничества ДОУ и семьи в вопросах воспитания, расширения форм работы с родителями, индивидуализации взаимодействия ДОУ с семьями воспитанников.

В настоящее время актуальными задачами продолжают оставаться индивидуальная работа с семьей, дифференцированный подход к семьям разного типа, забота о том, чтобы не упустить из поля зрения и влияния специалистов не только трудные, но и не совсем благополучные семьи.

Для реализации индивидуального и дифференцированного подхода к взаимодействию детского сада с родителями воспитанников необходимо, чтобы общению были свойственны следующие характерисики:

- доброжелательный стиль общения педагогов с родителями;
- сотрудничество, а не наставничество;
- серьезная подготовка сотрудников детского сада к взаимодействию с родителями;
- динамичность деятельности, в которую включены родители и их дети.

Создавая атмосферу взаимопонимания и взаимопомощи, педагог направлял деятельность родителей по воспитанию детей в нужное русло.

Организуя клубную работу в ДОУ, мы старались учитывать занятость родителей, их отношение к детскому саду, интересы и возможности. При организации работы нами так же учитывалась готовность воспитателя к организации клубной работы.

Ведущая роль в организации работы с родителями воспитанников принадлежит педагогам детского сада. Чтобы наладить контакт с семьей воспитанника, воспитателю важно обладать коммуникативными умениями, быть в курсе последних достижений науки, ориентироваться в проблемах воспитания, которые возникают у родителей воспитанников. Для налаживания продуктивного взаимодействия с семьей воспитателю необходимо показать свою компетентность и заинтересованность в успешном развитии ребенка, дать почувствовать родителям, что педагоги видят в них партнеров, единомышленников, а не оппонентов, соперников.

Взаимодействие воспитателя с родителями при организации деятельности клуба выстраивалось нами в несколько этапов, позволяющих постепенно наладить взаимосвязь с детского сада с семьями воспитанников.

На первом этапе проводилось анкетирование на темы «Взаимодействие детского сада и семьи в воспитании и развитии детей» и «Выявление состояния и развития сотрудничества семьи и детского сада». Главной целью этого этапа являлось выявление эффективности применяемых форм работы и определения значимости их для родителей, определение отношения родителей к ДОУ.

Второй этап включал в себя работу круглого стола на тему: «Как должна быть представлена информация, чтобы она была интересна». Опрос был проведен в виде игры, в ходе которой каждый участник высказал своё мнение о применяемых формах работы и делал презентацию своей формы. По окончании мероприятия родители выбирали наиболее интересные и эффективные, по их мнению, формы. В разряд таких форм вошли следующие: памятки, буклеты, родительские собрания в не рабочий день, индивидуальные беседы в согласованное с каждым родителем время, домашние задания для родителей, круглые столы в игровой форме и создание библиотеки для родителей.

Третий этап был самым трудоемким, требующим от воспитателя внимания к каждому родителю, охватывающим все семьи детей, посещающих детский сад. На данном этапе был составлен график работы с каждой семьей воспитанников, введен в работу телефон доверия, организована работа библиотеки и почты для родителей. На данном этапе также проводилась разработка наглядной информации, посвященной вопросам, которые родители задавали в анкетах, темам, которые вызывали у родителей наибольший интерес или наибольшие затруднения.

Четвертый этап – организация работы родительского клуба «Бумажные фантазии» на базе детского сада. Данный этап проводился с целью корректировки деятельности ДОУ по индивидуализации взаимодействия с родителями, активное вовлечение родителей в деятельность ДОУ.

Поскольку основным принципом функционирования клуба является свобода, отсутствие четкой регламентации деятельности его членов, мы не предлагали родителям заранее прописанной программы изобразительной

деятельности. Работа клуба начиналась как посиделки, где педагог или инициативный родитель подводил участников клуба к формулировке проблем художественного развития детей. Важным элементом нашей деятельности было опосредованное руководство деятельностью родителей. Мы старались уходить от прямых указаний на недостатки деятельности родителей, на слабые стороны их художественной и педагогической подготовки.

Очень часто педагогу в ходе работы кружка приходилось отказываться от заранее намеченного плана действий, подчиняя свою деятельность желаниям или инициативе родителей. Например, на одном из занятий воспитатель ставила задачу познакомить родителей с техникой симметричного вырезания, но одна их родительниц предложила показать, как создаются работы в технике «квиллинг». Созданные родительницей образцы открыток, узор которых был выполнен из бумажных полос, так понравился остальным участникам клуба, что в течение месяца весь детский сад трудился над поделками, выполненными с помощью средств выразительности квиллинга.

Материалы и оборудование для изобразительной деятельности клубных занятий были общими. Встречи мы проводили в музыкально зале, который позволял вмещать и организовывать комфортные условия для работы всех желающих.

Многие родители сначала фотографировали и делали видеосъемку процесса на мобильные телефоны, а затем на фотоаппараты и видеокамеры. Общение родителей друг с другом не ограничивались рамками клубных встреч в ДОУ. Многие продолжали общаться вне детского сада лично или посредством ресурсов Интернет.

В ходе развития подобной деятельности в рамках клуба спонтанно возникали и развивались целые проекты «Чудесное оригами», «Волшебство бумажной филиграни», «Рисуем тем, что под рукой». Вовлечение родителей в изобразительную деятельность посредством клубной работы позволило значительно оптимизировать и повысить эффективность деятельности ДОУ по реализации образовательной области ФГТ «Художественное творчество», повысило авторитет детского сада, интерес родителей к педагогическому процессу, степень их участия и помощи в работе детского сада.

Организация деятельности родительского клуба на базе детского сада позволила педагогу более индивидуализировать взаимодействие с родителями, улучшить взаимоотношения между ДОУ и родителями воспитанников, повысить педагогическую компетенцию родителей в области организации образовательной деятельности в условиях семейного воспитания, повысить имидж ДОУ.

Список использованных источников

[1] Маленкова Л.И. Педагоги, родители, дети. М.: ТОО “ИнтелТех”, 1994. 216 с.

[2] Осипова Л.Е. Работа детского сада с семьей. М.: Скрипторий, 2009. 72 с.

Изготовление атрибутов для театрализованной деятельности с детьми старшего дошкольного возраста

Я.А. Попова (ст. гр. ЗДОг-207)[1]
Научный руководитель: *С.Б. Калинковская* (к.п.н., доцент каф. ДО) [2]

[1] *Факультет дошкольного и начального образования, Кафедра ДО, группа ЗДОг-207, E-mail: yanna.1977@mail.ru*
[2] *Факультет дошкольного и начального образования, Кафедра ДО, E-mail: 141107@list.ru*

Abstract – *The research is devoted to the question of the education of children of preschool age to make attributes for theatrical activity. The researcher describes the content and progress of work with preschoolers in preparing the of attributes for theatrical games in kindergarten.*

Key words *– theatrical attributes, construction out of paper and junk materials.*

Как отмечал Л.С. Выготский, одной из самых привлекательных, мотивированных и сущностных потребностей ребенка является элементарная трудовая деятельность. Будучи включенным в личную «программу развития», самостоятельный труд раскрывает ребенку разнообразные стороны окружающего мира, позволяет овладевать различными формами познания, оказывая существенное влияние на развитие дошкольника (Н.Н. Поддьяков, Д.Б. Эльконин) [6, 7].

Неограниченными возможностями для всестороннего развития детей дошкольного возраста в целом и развития их ведущей деятельности – сюжетно-ролевой игры, в частности обладает ручной труд, в ходе которого дошкольники учатся изготавливать атрибуты для театрализованной деятельности. Возможность самостоятельно изготовить атрибуты, декорации и пр. для театрализованных игр, которые увидят и оценят зрители, является сильнейшим мотивом и побуждением к трудовой деятельности [3].

Анализируя литературу по вопросу обучения детей изготовлению атрибутов для театрализованных игр, мы выявили, что аспекты организации работы с дошкольниками по изготовлению мягких игрушек из ткани занимались В.И. Петухова, М.И. Нагибина и пр., по изготовлению поделок из природного материала – В. Воронцова, Н.В. Загородских и т.д. [1, 2, 4, 5] Однако, исследований, посвященных изучению педагогических условий повышения эффективности обучения детей дошкольного возраста изготовлению атрибутов для театральной деятельности недостаточно.

Мы предполагаем, что организация обучения детей старшего дошкольного возраста изготовлению атрибутов для театральной деятельности будет более эффективной при соблюдении следующих педагогических условий: обучении детей основным приемам работы с материалами для атрибутов к театрализованным играм, соблюдении тематического принципа построения занятий, а также учете интересов мальчиков и девочек при отборе содержания деятельности.

Обучение детей изготовлению атрибутов для театрализованной деятельности мы выстраивали в три этапа. Первый этап – подготовительный. Его цель заключалась в ознакомлении детей с основными свойствами материалов, обучении дошкольников приемам изготовления поделок.

Второй этап – основной. Целью второго этапа является совместное с педагогом изготовление поделок для настольного и кукольного театров из бросового, природного материалов, а также из соленого теста, бумаги, картона и ткани. На данном этапе в ходе опосредованного руководства дети подводятся к необходимости изготовить атрибуты театральной деятельности для инсценировки знакомых им сценок из заранее определенных и хорошо знакомых детям литературных произведений, которые в большинстве своем представлены любимыми детьми сказками. Тематические циклы позволили нам создавать с детьми из различных материалов целые сказки, организовать их красочные постановки, дали возможность объединять детей в группы для выполнения коллективных работ. Необходимо заметить, что на данном этапе очень часто рабочие группы формировались по гендерному признаку. Мальчиков больше привлекал героический эпос. Они с большим удовольствием изготавливали фигурки былинных богатырей и рыцарей. Девочкам нравились лирические произведения, и они прикладывали много сил для изготовления детализированного декоративного костюма принцессы, Красной шапочки и пр. Но были сказки, которые объединяли в группы всех детей без различия по половому признаку, например, такие сказки как «Репка», «Заюшкина избушка» и т.д.

Третий этап – творческий. Его цель состояла в развитии художественно-творческих способностей детей, их фантазии, свободы выбора при

изготовлении театральных атрибутов. Творческая работа организовывалась нами во вторую половину дня. Летом мы проводили ее на прогулке, организовывая мастерскую на веранде.

Показателем эффективности проведенной нами работы стал не только возросший уровень сформированности навыков детей в области ручного труда, но и качественно изменившееся содержание театрализованных игр, которые стали более эмоциональными, детализированными, развернутыми. Полученные в ходе нашей работы знания, умения и навыки дети стали переносить в другие виды деятельности: сюжетно-ролевые, режиссерские игры, изобразительную деятельность и пр.

Список использованных источников

[1] Воронцова В. Организация работы по ручному труду старших дошкольников [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.ippolitova.info

[2] Загородских Н.В. Программа «Умелые ручки»: приобщение детей к художественному и ручному труду и развитие творческих способностей дошкольников [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://festival.1september.ru/articles/550275/

[3] Мигунова Е.В. Организация театральной деятельности в детском саду. Великий Новгород.: НовГУ, 2006. 126 с.

[4] Нагибина М.И. Чудеса из ткани своими руками. Популярное пособие для родителей и педагогов. Ярославль: «Академия развития», 1998. 208 с.

[5] Петухова В.И., Ширшикова Е.Н. Мягкая игрушка. М., 1999. 92с.

[6] Поддъяков Н.Н. Творчество и саморазвитие детей дошкольного возраста. Ярославль, Нюанс, 1996. 47 с.

[7] Эльконин Д.Б. Психология игры. М.: Просвещение, 1878. 304 с.

Организация работы по ознакомлению детей седьмого года жизни с Дымковской игрушкой в условиях «Детской школы искусств»

Т.В. Стрелкова (ст. гр. ЗДОг-207)[1]
Научный руководитель: *С.Б. Калинковская* (к.п.н., доцент каф. ДО) [2]

[1] *Факультет дошкольного и начального образования, Кафедра ДО, группа ЗДОг-207, E-mail: tatjana-strelkova@rambler.ru*
[2] *Факультет дошкольного и начального образования, Кафедра ДО, E-mail: 141107@list.ru*

Abstracts *– The article highlights the issue of organizing familiarization of under school age children with Dymkovo toy in the classroom in the school of arts. The researcher proposes a series of steps aimed at the optimization of the children's school art teacher in the formation of ideas about Dymkovo toy for the older preschoolers.*

Keywords *– Dymkovo toy, drawing, preschoolers, children's art school.*

Знакомство с Дымковской игрушкой как видом народного искусства способствует становлению целостной картины мира у ребенка дошкольного возраста, обладает нравственной, эстетической, познавательной ценностью, воплощает в себе исторический опыт многих поколений и рассматривается как часть материальной культуры. Дымковские игрушки в силу своей специфики, заключающейся в образно-эмоциональном отражении мира, оказывают сильное воздействие на ребенка, который мыслит формами, красками, звуками, ощущениями. Забавные дымковские игрушки радуют детей яркими красками, множеством неповторимых образов (нарядные барышни и кавалеры, сказочные птицы, животные и т.д.). Дымковские игрушки помогают ввести ребенка в мир животных, людей, в мир фантазии.

Важную роль дымковской игрушки как вида декоративно-прикладного искусства в воспитании дошкольников отмечали многие отечественные искусствоведы, исследователи детского изобразительного творчества (А.П. Усова, Т.С. Комарова и др.) [1; 3].

Известный педагог Е.А. Флерина одной из первых выступила за активное использование дымковской игрушки и других народных промыслов для развития детского творчества, считая, что в процессе занятий с ними дети приобретают умения, необходимые для создания декоративных узоров [2].

Декоративное рисование, в целом, и роспись дымковских игрушек в частности, как и все виды изобразительного искусства, развивают у ребенка чувство прекрасного. Произведения народного декоративного искусства близки детям красочностью, простотой композиции. Знакомя детей с произведениями декоративного искусства различных областей и народностей нашей страны, педагог должен воспитывать у детей чувство любви к Родине, уважение к труду людей, создающих эти произведения искусства.

Очень часто ознакомление детей старшего дошкольного возраста с Дымковским промыслом проходит в условиях специализированной «Детской школы искусств». Как правило, педагоги школы искусств не имеют специального дошкольного образования. Данный факт приводит к тому, что педагогический процесс по формированию у старших дошкольников представлений о Дымковской игрушке выстраивается без учета специфических образовательных возможностей и потребностей детей данного возраста. Это обстоятельство препятствует достижению максимальной результативности в обучении детей дошкольного возраста основам росписи Дымковской игрушки при обучении в «Детской школе искусств». Сложившееся противоречие между необходимостью определения педагогических условий совершенствования работы по формированию у дошкольников представлений о Дымковской игрушке в рамках работы кружка изобразительной деятельности «Детской школы искусств» и недостаточным описанием данных условий в литературе подвело нас к необходимости изучения темы: «Организация работы по ознакомлению детей седьмого года жизни с Дымковской игрушкой в условиях «Детской школы искусств».

Результаты исследования могут быть использованы педагогами Детской школы искусств, педагогами дополнительного образования и воспитателями ДОУ при выстраивании работы по ознакомлению детей с Дымковской игрушкой.

Организуя кружковую работу по ознакомлению старших дошкольников с Дымковским промыслом в условиях «Детской школы искусств» мы предположили, что данная работа будет наиболее эффективной при соблюдении следующих педагогических условий:

- развитии интереса детей к изучению основ изобразительного искусства;
- сочетании систематического контроля за достижениями детей в изобразительной деятельностью учащихся и целенаправленной помощи им;
- воспитании у учащихся веры в свои силы, в свои творческие способности;
- последовательном изложении основ создания изображения при изготовлении Дымковской игрушки как вида декоративно-прикладного искусства;
- определении перспектив развития художественного творчества учащихся;
- ознакомлении дошкольников с языком изобразительного, художественно-народного, декоративно-прикладного искусства,
- создании условий для успешного освоения детьми средств художественной выразительности;
- целенаправленном, систематизированном использовании искусствоведческих рассказов и бесед, активизирующих внимание учащегося, работу его мысли, стимулирующих развитие эмоциональной и эстетической отзывчивости;
- отборе доступных для восприятия, привлекающих и удерживающих внимание детей образцов декоративно-прикладного искусства.

Данные положения проверялись в ходе опытно-экспериментальной работы, которая была организована на базе Детской школы искусств г. Радужный.

Для организации и проведения контрольных мероприятий по выявлению эффективности проводимой нами работы по ознакомлению детей с Дымковской игрушкой мы использовали методику, которую разработала доцент кафедры дошкольного образования Педагогической Академии образования Московской области О.А. Соломенникова.

Результаты диагностики проведенной в начале деятельности по ознакомлению детей с Дымковской игрушкой показали, что у 70% детей уровень сформированности знаний о народном декоративно-прикладном искусстве ниже среднего и у 30 - средний.

Организуя работу с детьми по формированию у них представлений о дымковском промысле мы стремились к созданию такой атмосферы, которая позволяла бы детям чувствовать себя свободно, непринужденно, естественно, которая стимулировала бы общение детей в ходе кружковых занятий, их независимость и самостоятельность в проявлениях творческой инициативы.

В работе мы большое внимание уделяли формированию критериев эстетической значимости изображаемого детьми объекта. Это позволило в итоге сформировать у детей умение следовать канонам, традициям в изображении Дымковских игрушек и умение привносить элементы нового в художественную деятельность.

За время обучения в кружке при Детской школе искусств опыт детей в изобразительной деятельности обогатился новыми средствами создания художественного образа. Рисунки детей стали ярче,

выразительней, композиционно более законченными благодаря умению применять в своих работах характерные черты стилевой народной росписи Дымковской игрушки. В работе с детьми было видно, что объем, содержание конкретных знаний об особенностях дымковского промысла влияют на уровень независимости ребенка в самостоятельной творческой деятельности. Так, например, чем полнее, детальнее проводил ребенок сравнение, находя сходства и различия между Дымковской и Филимоновской игрушкой, тем более его узор был насыщен характерными деталями этих росписей, и тем более дошкольник был свободен в проявлении творческой активности, тем смелее привносил новые вариации в стилевой орнамент.

Изображая Дымковскую игрушку, дети получали большое эмоциональное удовлетворение, потому что их рисунки приобретали нарядный праздничный вид и выглядели эстетически привлекательно.

В результате проделанной работы у детей старшего дошкольного возраста, которые посещали кружок при Детской школе искусств, расширился спектр эмоциональных переживаний, пополнился опыт эстетической оценки произведений народного искусства с точки зрения законов красоты и эстетического идеала. Разнообразие народного художественного материала, интегрирование его в различные виды доступной детям художественно-творческой деятельности позволило с успехом решать задачи эстетического развития и развития художественной культуры детей старшего дошкольного возраста.

О результативности проведенной нами работы также свидетельствуют результаты диагностики, которая была проведена по окончании учебного года. Для оценки изменений, произошедший у детей в ходе изучения раздела «Дымковская игрушка» на занятиях кружка при Детской школе искусств мы снова воспользовались диагностику, предложенную О.А. Соломенниковой. По результатам повторного диагностического обследования высокий уровень сформированности знаний о народном декоративно-прикладном искусстве показали 60% детей, средний - 40%, детей с низким уровнем показателей выявлено не было. Данные результаты свидетельствуют об эффективности проведенной нами работы.

Список использованных источников

[1] Комарова Т.С. Концепция эстетического воспитания и развития художественно-творческих способностей детей дошкольного возраста. // В сб.: Актуальные проблемы формирования личности на материале народной культуры. Шуя, 1994. С. 1-18.

[2] Флерина Е.А. Изобразительное творчество детей дошкольного возраста. М., 1956. 91с.

[3] Усова А.П. Русское народное творчество в детском саду: книга для воспитателей детского сада. М. Просвещение, 1972. 76 с.

Секция «Актуальные проблемы дошкольной педагогики»

Методическое руководство формированием гуманных отношений дошкольников в ДОУ

С.В.Зуйкова (студент 6 курса)[1]
Научный руководитель: *О.В.Морозова* (к.п.н., доцент)[2]

[1] *Факультет дошкольного и начального образования ВлГУ, Кафедра ДО, группа 107, E-mail: zuykova_66@mail.ru*
[2] *Факультет дошкольного и начального образования ВлГУ, Кафедра ДО, E-mail:morozovaolgavggu@mail.ru*

Abstract: *Article is devoted to the problem of the formation of the moral basis of personality of preschoolers, the humane treatment to others, active life position and ability to work in a team. Conditions of the effective methodological guidance of human relationships in preschool are analyzed. The most interesting of them are the enrichment of developing objective environment and the modern scientific and methodological support of educational process.*
Keywords*: formation of human relations, methodological guidance, cooperation, scientific and methodological support of educational process.*

Главная цель политики в сфере дошкольного образования - качественное образование ребенка. Введение Федеральных государственных требований (ФГТ) связано с тем, что настала необходимость стандартизации содержания дошкольного образования для того, чтобы обеспечить каждому ребенку равные стартовые возможности для успешного обучения в школе.

Актуальной проблемой для работников детского сада сегодня является формирование у дошкольников нравственных основ личности, гуманного отношения к окружающим, активной жизненной позиции, умение работать в коллективе. В соответствии с ФГТ в рамках образовательной области «Социализация» предполагается приобщение детей к элементарным общепринятым нормам и правилам взаимоотношений со сверстниками и взрослыми (в том числе моральным).[3]

Автор исследования двенадцать лет работает в МБДОУ «Детский сад №11» города Гусь-Хрустальный, приоритетным направлением деятельности которого является воспитание гуманных чувств и положительных взаимоотношений дошкольников.

В процессе изучения темы, мы выяснили, что в литературе практически не рассматриваются аспекты методического сопровождения формирования гуманных отношений дошкольников в условиях ДОУ.

Это позволило определить проблему нашего исследования: каковы условия осуществления методического руководства формированием гуманных отношений дошкольников в детском саду.

Предметом исследования являются педагогические условия эффективного осуществления методического руководства формированием гуманных отношений в ДОУ.

Цель исследования: теоретически обосновать и апробировать в ходе обобщения опыта педагогические условия и методического руководства формированием гуманных отношений детей в ДОУ.

В исследовании были поставлены следующие задачи:

- раскрыть сущность, функции, содержание и формы методического руководства в современном детском саду;
- дать характеристику особенностям воспитания гуманных отношений в дошкольном возрасте;
- выявить педагогические условия, способствующие эффективному осуществлению методического руководства формированием гуманных отношений детей дошкольного возраста;
-обобщить опыт методического руководства по данной проблеме в МБДОУ «Детский сад №11» г. Гусь-Хрустальный.

В соответствии с объектом, целью и предметом исследования была выдвинута гипотеза исследования: методического руководства формированием гуманных отношений дошкольников в детском саду будет эффективно при соблюдении ряда условий:

- опора на современные исследования по проблеме формирования гуманных отношений дошкольников;
- опора на собственный опыт работы педагогов дошкольного учреждения ;
- изучение с педагогами целостной технологии формирования гуманных отношений, с учетом особенностей каждого возраста.

Новизна и практическая значимость работы заключается в разработке комплексных мер по эффективному методическому сопровождению

формирования гуманных отношений в ДОУ. Материалы исследования можно применять в практике дошкольных учреждений с целью совершенствования методической и педагогической работы по формированию гуманных отношений дошкольников.

Работа имеет практическую значимость: обобщен опыт работы по теме «Методическое руководство формированием гуманных отношений у детей дошкольного возраста», в МБДОУ «Детский сад №11»города Гусь-Хрустальный. Использование данного опыта может способствовать совершенствованию методов и форм работы с педагогами, детьми и родителями.

В теоретической части исследования нами раскрыты теоретические основы проблемы методического руководства формированием гуманных отношений дошкольников в детском саду:

1) формирование гуманных отношений начинается уже в младшем дошкольном возрасте с опорой на пример взрослого, подкрепление похвалой положительных поступков; в среднем дошкольном возрасте в совместной деятельности, практических ситуациях закрепляются представления о характере и способах проявления положительного отношения; старшие дошкольники способны к обобщению, анализу причин недостатков в отношениях;

2) методическое руководство следует считать аспектом управления и рассматривать как деятельность, направленную на обеспечение качества образовательного процесса в ДОУ. Его задачи: управление образовательным процессом. организация повышения квалификации педагогов, организация работы с родителями;

3) на основании анализа литературы, мы выявили ряд условий, способствующих повышению эффективности методического руководства формированием гуманных отношений, это: опора на современные исследования, учет и использование опыта работы по воспитанию гуманных отношений педагогов ДОУ; рассмотрение технологии формирования гуманных отношений с опорой на возрастные особенности детей; использование форм руководства, побуждающих к самостоятельному изучению литературы, анализу задач воспитания гуманных отношений по группам, придумыванию игр с детьми и т.д; решение в ходе мероприятий практических ситуаций нравственной направленности, возникающих в педагогическом процессе; ориентированность содержания методического руководства на решение проблемы эмоционального неблагополучия детей в ДОУ, семье, со сверстниками.[2]

Вторая часть исследования посвящена обобщению опыта методического руководства формированием гуманных отношений у детей дошкольного возраста в ДОУ №11 города Гусь-Хрустальный.

Важным аспектом методического руководства стало создание условий для осуществления работы по формированию гуманных отношений в ДОУ: обогащение развивающей предметной среды и современное научно-методическое обеспечение воспитательного процесса; создание информационно-методической базы (были подобраны статьи современных авторов, программы, рекомендации по проблеме гуманных отношений). Успех во многом зависел от объединения усилий педагогов, семьи, школы, социума; поэтому углубленная работа педагогического коллектива дошкольного учреждения по проблеме формирования гуманных отношений проходила во взаимодействии с ними. Эта проблема обсуждалась на родительских собраниях, консультациях, совместных методических объединениях с учителями начальных классов, включалась в работу с городской библиотекой, другими детскими садами.

В рамках методического руководства были проведены разнообразные мероприятия с педагогами: семинары; анализ открытого просмотра организации совместной деятельности с детьми старшей группы; консультации; деловая игра; семинар-практикум «Эффективность работы по формированию гуманных отношений у дошкольников»; устный журнал «Воспитание отзывчивости как важный аспект воспитания гуманных отношений в ДОУ»; индивидуальные консультации, беседы, анкетирование педагогов.[1]

Педагогами для родителей были составлены рекомендации по формированию гуманных отношений дошкольников в семье

Эффективность методического руководства формированием гуманных отношений детей в ДОУ оценивалась нами в двух аспектах:

- теоретическая и методическая грамотность педагогов;
- уровень гуманных отношений детей младшей, средней и старших возрастных групп.

Анализ анкет (12 педагогов), заполняемых перед началом целенаправленной методической работы, показал следующие результаты:

владеют методикой формирования гуманных чувств и отношений - 5 человек – 42%;

частично владеют 6 человек – 50%;

не владеет 1 человек- 8%.

Данные результаты были учтены нами при разработке плана и конкретных форм методического руководства формированием гуманных отношений в ДОУ.

На этапе контрольного исследования анкетирование показало, что проводимая работа позволила ликвидировать пробелы в теоретических знаниях и практических умениях педагогов, все педагоги овладели данной методикой.

По результатам диагностики детей младшей, средней и старшей возрастных групп прослеживается

положительная динамика в формировании гуманных отношений, дети стали активно помогать сверстникам, никто не оставался равнодушным.

Таким образом, благодаря систематическому методическому руководству, была налажена эффективная работа воспитателей по формированию гуманных отношений детей начиная с младшего дошкольного возраста.

Список использованных источников

[1] Голицына Н.С. Система методической работы в ДОУ. Часть 2. - М.: Издательство «Скрипторий 2003».2010.- 120с.

[2] Дружные ребята: Воспитание гуманных чувств и отношений у дошкольников /Р. С. Буре, М. В. Воробьева, В. Н. Давидович и др.-М.: Просвещение.2004.-141 с.

[3] Слепцова И.Ф. Что должен знать о ФГТ каждый педагог ДОУ: Методическое пособие / Под ред. И.Ю. Синельникова. – М.: АРКТИ,2012.- 120с.

Педагогические условия развития наглядно - образного мышления детей дошкольного возраста

Е.Н.Маркина (ст. гр. ЗДОг – 110) [1]
Научный руководитель: *Е.Ю. Тепишкина (к.п.н., доцент каф. ДО)*[2]

[1]*Факультет дошкольного и начального образования, Кафедра ДО, группа ЗДОг – 110,*
Е – mail: ya-ya-elena-555@ya.ru
[2]*Факультет дошкольного и начального образования, Кафедра ДО, Е – mail:tepishkina@ list.ru*

Abstracts *– The question of pedagogical conditions which teachers-tutors need to consider at the organization of work on development of evident and figurative thinking at preschool age is taken up in the article. The researcher describes three groups of conditions, namely: systematic and purposeful carrying out classes in development is evident – figurative thinking; inclusion in occupations of exercises and experiments with various models; designation and synthesis of received figurative representations in speech of the child.*

Keywords *– pedagogical conditions, visually figurative thinking, model, modeling.*

Важной частью умственного воспитания и развития творческой личности дошкольника является развитие наглядно-образного мышления. Проблема развития и совершенствования мышления - одна из сложных в организации всего воспитательно-образовательного процесса. Дошкольный возраст представляет наиболее благоприятные возможности для развития различных операций мышления.

На основании анализа психолого-педагогической и методологической литературы, мы выделили ряд педагогических условий, которые необходимо учитывать при организации работы по развитию наглядно-образного мышления в дошкольном возрасте.

Первое условие предполагает организацию целенаправленных и систематических занятий по развитию наглядно-образного мышления.

Так, Е.А. Стребелева указывает на большую роль целенаправленных занятий по формированию мышления, их огромный вклад в умственное воспитание ребенка [1,10].

Систематическая работа вызывает у детей интерес к окружающему, ведет к самостоятельности их мышления, дети перестают ждать решения всех вопросов от взрослого.

Целенаправленные занятия по формированию мышления существенно изменяют способы ориентировки ребенка в окружающем мире, приучают его выделять существенные связи и отношения между объектами, что приводит к росту его интеллектуальных возможностей. Дети начинают ориентироваться не только на цель, но и на способы достижения ее. А это меняет их отношение к задаче, ведет к оценке собственных действий и разграничению правильных и неправильных.

Обучение, направленное на развитие мышления, оказывает большое влияние и на речевое развитие ребенка: способствует запоминанию слов, формированию основных функций речи (фиксирующей, познавательной, планирующей).

Т.Н. Овчинникова отмечает, что для того, чтобы ребёнок начал мыслить, перед ним необходимо поставить новую задачу, в процессе решения которой он мог бы использовать приобретённые ранее знания применительно к новым обстоятельствам [2, 28]. Большое значение в умственном воспитании ребёнка приобретает, поэтому организация систематических занятий, игр, которые развивали бы у ребёнка умственные интересы, ставили бы перед ним определённые познавательные задачи, заставляли бы самостоятельно производить определённые умственные операции для достижения нужного результата.

Этому служат и вопросы, задаваемые воспитателем во время занятий, прогулок и экскурсий, дидактические игры, носящие познавательный характер, всякого рода загадки и головоломки, специально предназначенные для стимуляции умственной активности ребёнка.

Исследователи (Т.В. Егорова, Е.В. Заика, Е.В. Колесникова) отмечают, что для развития детского мышления очень важно, чтобы наряду с формированием ядра стабильных знаний шел непрерывный рост и неопределенных, неясных знаний, которые являются мощным стимулом умственной активности детей. Этого можно достичь только в ходе целенаправленных занятий, специального обучения. В ходе них важно формировать у дошкольников такие мыслительные операции, как сравнение, обобщение, анализ, синтез,

классификацию. Для овладения операцией сравнения ребенок должен научиться видеть сходное в разном и разное в сходном.

Второе условие**,** которое необходимо учитывать при организации работы по развитию наглядно-образного мышления – это включение в занятия упражнений и экспериментов с различными моделями. Под «моделью» в педагогике и психологии понимается система объектов или знаков, воспроизводящая некоторые существенные свойства, качества и связи предметов.

При экспериментальном обследовании дошкольников (П.Я. Гальперин, А.В. Запорожец, С.Н. Карпова, Д.Б. Эльконин) выяснилось, что многие знания, которые ребёнок не может усвоить на основе словесного объяснения взрослого или в процессе организованных взрослым действий с предметами, он легко усваивает, если эти знания дают ему в виде действий с моделями, отражающими существенные черты изучаемых явлений.

Например, при обучении детей 5-летнего возраста математике возникают трудности при ознакомлении их с отношением частей и целого. Словесные объяснения дети не понимают, а, действуя с составными предметами, усваивают название «часть» и «целое» только применительно к данному конкретному материалу и не переносят их на другие случаи. И лишь при помощи схематического изображения деления целого на части и его восстановление из частей дети поняли, что любой целый предмет может быть разделён на части и восстановлен из частей.

В дидактике выделены три вида моделей [3]:

- предметная модель в виде физической конструкции предметов, закономерно связанных. В этом случае модель аналогична предмету, воспроизводит его главнейшие части, конструктивные особенности, пропорции и соотношения. Например, план постройки.

- предметно-схематическая модель. Здесь выделенные в объекте познания существенные компоненты и связи между ними обозначаются при помощи предметов-заместителей и графических знаков. Структура такой модели должна быть подобна главнейшим компонентам изучаемого объекта и тем связям, отношениям, которые становятся предметом познания. Предметно-схематическая модель должна обнаружить эти связи, отчётливо представить их в изолированном, обобщённом виде. Примером простой предметно-схематической модели может служить модель для раскрытия детям понятия о покровительственной окраске, как проявлении связи животного со средой обитания (лист картона определённой расцветки и фигура животного; если их цвета совпадают, то животное не видно).

- графические модели – обобщённо предающие разные виды отношений (графики, формулы, схемы). Этот вид моделей используется в школе, хотя последние исследования свидетельствуют о доступности их в детском саду.

Под моделированием понимается процесс создания моделей (вместе с детьми) и их использования в целях формирования знаний о свойствах, структуре, отношениях, связях объектов.

Особенности моделирования как метода обучения в том, что оно делает наглядным скрытые от непосредственного восприятия свойства связи, отношения объектов, которые являются существенными для понимания фактов, явлений, при формировании знаний, приближающихся по содержанию к понятиям. Например, знакомя дошкольников со свойствами воды, мы можем показать им, как лёд превращается в воду, а вода в пар, и объясняем это тем, что в тепле лёд тает, а при нагревании на огне вода начинает кипеть, и образуется пар. Но ведь мы называем только условия превращения, не объясняя, как это происходит. Даже если мы им объясним, что все предметы состоят из молекул, и молекулы твёрдых веществ наиболее плотно расположены друг к другу, а молекулы жидких веществ находятся на более далёком расстоянии и т.д., дошкольник не способен понять это, т.к. его абстрактное мышление находится в стадии образования.

Не можем мы ему и показать расположение этих молекул, т.к. в этом случае нам бы понадобился сверхмощный микроскоп. Вот тут-то нам приходит на помощь метод моделирования «маленькими человечками».

Рассказывая ребёнку, как плотно стоят друг к другу и крепко держатся за руки «человечки льда», им очень тяжело разжать руки, поэтому лёд трудно расколоть, а «человечки воды» стоят так же плотно, но за руки не держатся, поэтому наши руки свободно проходят сквозь воду, совсем другие «человечки пара», они очень шаловливые, никак устоять на месте не могут, разбегаются в разные стороны, поэтому пар быстро распространяется по всему помещению, и наши руки, когда мы проводим по пару, не ощущают сопротивления, мы закладываем у него основы физического строения тел твёрдых, жидких и газообразных.

Доступность метода моделирования для дошкольников очевидна. Она определяется тем, что в основе моделирования лежит принцип замещения: реальный предмет может быть замещён в деятельности детей другим предметом, изображением, знаком.

Чтобы модель как наглядно-практическое средство познания выполняла свою функцию, она должна соответствовать ряду требований [4]:

а) чётко отражать основные свойства и отношения, которые являются объектом познания, быть по структуре аналогичной изучаемому объекту;

б) ярко и отчётливо передавать те свойства и отношения, которые должны быть освоены с её помощью;

в) быть простой для восприятия и доступной для создания и действия с ней;

г) должна быть создана атмосфера, свобода творчества, у каждого ребёнка может быть своя модель – такая, какую он себе мыслит и представляет;

д) не нужно злоупотреблять этим методом, использовать его без необходимости, когда свойства и связи предметов лежат на поверхности;

е) нужно создать такую ситуацию, в которой бы дети почувствовали необходимость создания модели, поняли, что без модели им будет трудно.

Например, при ознакомлении детей с новым животным им нужно самостоятельно отнести его к какому-либо классу (птиц, рыб, зверей), ребёнок понимает необходимость использования моделей (при условии, что он раньше пользовался ими).

Л. Ф. Тихомирова указывает, что использование метода моделирования в обучении детей помогает им легче усвоить понятия, приводит детей к пониманию существенных связей и зависимостей вещей, совершенствует наглядно-образное мышление и формирует предпосылки развития логического мышления [5]. Развитое наглядно-образное мышление подводит ребёнка к порогу логики, позволяет ему создавать обобщённые модельные представления, на которых в значительной мере строится затем формирование понятий, т.е. является прочным фундаментом логического мышления.

Третье условие – это обозначение и обобщение получаемых образных представлений в речи ребенка.

Именно речь взрослого руководит образным мышлением ребенка, придает ему обобщенность, целенаправленность, проблемность, некоторую организованность, планируемость и критичность. Развитие и организация восприятия ребенка приводит к формированию у него первых мыслительных операций – различения и сравнения. Необходимо предоставить малышу известную самостоятельность, чтобы он мог активно действовать с объектами.

Взрослый учит ребенка видеть и формулировать в речи проблему – ставить вопрос, а также отражать в ней результаты познания, хотя малыш решает еще не собственно интеллектуальные, а лишь практические задачи.

В дошкольном возрасте в контексте внеситуативно-познавательного общения со взрослым возникает особого рода «теоретическая» деятельность. Появляются многочисленные детские вопросы, касающиеся разнообразных сфер деятельности. Отношение взрослого к детским вопросам и определяет во многом дальнейшее развитие мышления.

Отвечая на них, необходимо предоставить ребенку возможность с помощью взрослого, сверстников или самостоятельно найти требуемый ответ, а не торопиться давать знания в готовом виде. Главное - научить дошкольника думать, рассуждать, предпринимать попытки разрешить возникающие вопросы. Такая позиция взрослого формирует самостоятельность мышления, пытливость ума. Достоверность, определенность и немногословность ответов, но в то же время их исчерпывающий характер, подтвержденный примерами и наблюдениями, способствует дальнейшему развитию любознательности у дошкольников.

Равнодушное отношение к вопросам снижает познавательную активность дошкольника. Следует не только внимательно, уважительно и тактично относиться к детским вопросам, но и побуждать ребят спрашивать.

В ходе занятий по развитию наглядно-образного мышления необходимо научить ребенка сравнивать, обобщать, анализировать, организуя наблюдения, экспериментирование. Когда дошкольника побуждают подробно, развернуто объяснять явления и процессы в природе, социальной жизни, то рассуждение превращается в способ познания и решения интеллектуальных задач. И тут взрослому важно проявить терпимость и понимание необычных объяснений, которые дает дошкольник, всячески поддерживая его стремление проникнуть в сущность предметов и явлений, установить причинно – следственные связи, узнать скрытые свойства.

Подчеркнем, что развитие связной речи у ребенка способствует развитию образного мышления, придавая ему обобщенный и осознанный характер. Если не научить ребенка устанавливать взаимосвязи, то он долго будет находиться на уровне чувственно воспринимаемых фактов.

Словесное обобщение собственных действий ведет к возникновению и совершенствованию полноценных образов и оперированию ими в мыслительном плане. Именно на этой основе формируются образы-представления, которые становятся более гибкими, динамичными. Речь фиксирует (закрепляет) образы - представления.

Таким образом, основными педагогическими условиями, которые следует учесть при организации работы по развитию наглядно-образного мышления, являются: организация целенаправленных и систематических занятий по развитию наглядно-образного мышления; включение в занятия упражнений и экспериментов с различными моделями; обозначение и обобщение получаемых образных представлений в речи.

Список использованных источников

[1] Стребелева, Е.А. Формирование мышления у детей с отклонениями в развитии/Е.А. Стребелева. – М.: Владос, 2005. – 180с.

[2] Овчинникова, Т. Н. Личность и мышление ребенка: диагностика и коррекция/Т.Н. Овчинникова.

- 4 - е изд.- М.: Академический проект, 2004. - 192 с.

[3] Поддъяков, Н.Н Мышление дошкольника/Н.Н. Поддъяков. - М.: Педагогика, 1997. - 272 с.

[4] Поддьяков, А.Н. Мышление дошкольников в процессе экспериментирования со сложными объектами/А.Н. Поддъяков// Вопросы психологии, 1996. - № 4. - С.14-17.

[5] Тихомирова, Л.Ф. Развитие логического мышления детей. Популярное пособие для родителей и педагогов/Л.Ф. Тихомирова. – Ярославль: Академия развития, 1997. - 240 с.

Технико-экономический факультет

Секция «Теория и методика обучения технологии»

Профессиональная ориентация учащихся 5-7х классов на уроках технологии

Н.Е. Абрамова (студентка)[1]
Научный руководитель: *Т.С. Борисова* (к.п.н., доцент)[2]

[1]*Факультет Технико-экономический, Кафедра ТиМТО, группа ТЭг-108*
[2]*Факультет Технико-экономический, Кафедра ТиМТО*

Keywords *- professional orientation, professional self-determination.*

Annotation *- this article is devoted to the problem of professional orientation of pupils at lesson of technology. In the article the results of research pupils willingness to choice of profession. Expected program of professional orientation, the aim of which is to help teenagers in choosing a profession.*

В современном мире каждый год сотни тысяч юношей и девушек, завершивших школьное обучение, начинают искать применение своим силам и способностям «во взрослой жизни». При этом, как свидетельствует статистика, большая часть молодых людей сталкивается с серьезными проблемами, связанными с выбором профессии, профиля дальнейшего образования, последующим трудоустройством и т.д. [1].

Помочь учащимся справиться с этими проблемами призвана профессиональная ориентация. Она способствует самостоятельности учащихся при добывании профориентационных знаний и их критическое осмысление. Данной проблемой в педагогике и психологии занимались такие ученые, как А.Е. Голомшток, Н.Н. Захаров, Л.А. Йовайша, Е.А. Климов, А.Д. Сазонов, С.Н. Чистякова и др.

Существуют различные определения понятия «профессиональная ориентация». Согласно взгляда Е.А. Климова [1] «профессиональная ориентация – это комплекс психолого-педагогических, медицинских, социальных мероприятий, направленных на формирование профессионального самоопределения молодого человека, а также на оптимизацию трудоустройства человека с учетом его склонностей, интересов, способностей и трудоустройства человека с учетом его склонностей, интересов, способностей, а также с учетом потребности общества в специалистах».

Профессиональная ориентация тесно связана с понятием профессиональное самоопределение. «Профессиональное самоопределение личности - сложный и длительный процесс развития отношений человека к своей будущей профессии, к самому себе как потенциальному субъекту профессиональной деятельности» [1].

Профессиональное самоопределение учащихся во многом зависит от знания ими особенностей рынка современного труда, мира профессий, особенностей профориентационной деятельности, своих личных качеств т.д.

В период прохождения педагогической практики, нами было проведено исследование в 7-х классах на базе школы №16 г. Владимира с целью выявления у учащихся готовности к выбору профессии.

Для достижения поставленной цели нами применялись такие методы как: беседа, наблюдение, анкетирование.

В результате анализа полученных данных установлено, что у учащихся недостаточный уровень готовности к выбору профессии. Об этом говорит то, что они мало знают о мире профессий, не знают, какие профессии востребованы на данный момент времени и на будущие три-четыре года, не знают, как можно выявить свои интересы и способности, не знают, как можно построить карьеру, написать резюме, как составить личный професиональный план и т.д. Например, на вопрос «беспокоит ли вас ваша будущая профессия» только 72% опрошенных учащихся из 100% ответили положительно. Это означает, что более ¼ опрошенных не только не планируют свою профессиональную деятельность, но и даже не задумываются над выбором профессии.

Исследование подтвердило наше предположение о том, что профориентационную работу с учащимися следует начинать уже с 5-х классов.

Важная роль в осуществлении профориентационной работы в школе принадлежит учителю технологии. Содержание предмета «Технология» дает возможность учителю ознакомить

учащихся со многими профессиями, воспитать интерес к ним. Особая ценность уроков технологии в профориентационной работе состоит в том, что учащиеся не только получают знания об определенном виде профессиональной деятельности, но и приобретают первоначальные умения и навыки, пробуют свои силы в практической деятельности, развивают профессиональные интересы и способности в процессе создания конкретных объектов труда.

Разрабатывая перспективно-тематическое планирование, учитель может продумать, где и в каком месте урока возможно проведение профессиональной ориентации. В теоретической части урока он может дать учащимся профориентационные знания, а в практической части – проводить профессиональные пробы, выявлять первоначальные умения и навыки.

Учебным планом школы № 16 г. Владимира в 7 классах кроме уроков технологии предусмотрено проведение профориентационных занятий в количестве 1 часа в неделю. В соответствии с учебным планом нами была разработана программа курса «Первые шаги к выбору профессии». Целью данной программы является оказание помощи учащимся при выборе профессии с учетом его личностных качеств, склонностей, способностей, интересов. Основные разделы программы: «Что я знаю о себе» (8ч.), «Мир профессий» (8ч.), «Психические процессы в профессиональном самоопределении» (9ч.), «Планирование профессиональной карьеры» (8ч.).

Реализация данной программы в учебном процессе позволит:

- повысить мотивацию учащихся к труду;
- обучить учащихся основным принципам построения профессиональной карьеры и навыкам поведения на рынке труда;
- сориентировать учащихся на реализацию собственных замыслов в реальных социальных условиях.

Таким образом, для того чтобы подготовить учащихся к выбору профессии необходимо проводить с ними профориентационную работу. Проведение более ранней профессиональной работы с учащимися будет способствовать более успешной подготовленности их к профессиональному самоопределению.

Список использованной литературы:

[1] Климов, Е.А. Психология профессионального самоопределения: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / Е.А. Климов. – 2-е изд., испр. - М.: Издательский центр «Академия», 2005.

Сравнительная характеристика систем оценки знаний школьников

М.В.Никитин (студент)[1],

Научный руководитель: *Г.А. Молева* (к.п.н., профессор)[3]

Преподаватель иностранного языка (для иностранных участников): Сипина А.В.

[1] *Технико-экономический Факультет, Кафедра ТиМТО , группа Тэг-208, E-mail: nikitin-maks2008@yandex.ru*
[3] *Технико-экономический Факультет Кафедра ТиМТО*
3 Кафедра иностранного языка.

Среди проблем, которые оказывают влияние на повышение эффективности и качества обучения занимает контроль и оценка знаний учащихся. От данных аспектов зависит учебная деятельность учащихся, их отношение к учению, формирование интереса к предмету, а также воспитание качеств личности школьника как самостоятельность, инициатива и трудолюбие. Традиционные методы контроля и оценки знаний позволяют определить степень сформированности знаний, умений и навыков.Субъективность оценки знаний учителем связана с недостаточной разработкой методов контроля системы знаний. Каждая из применяемых методов и форм проверки имеет свои преимущества и недостатки. Традиционно в российской школе используется пятибалльная система. Как показывает наше исследование, в образовательных учреждениях используют и не традиционные системы.

Проверка и оценка знаний, умений и навыков учащихся является важным структурным компонентом процесса обучения и в соответствии с принципами систематичности, последовательности и прочности обучения должна осуществляться в течение всего периода обучения.

Анализируя научно-методическую и публицистическую литературу можно отметить, что данная проблема является актуальной.

Актуальность проблемы оценки связана с достижением в последнее время определённых успехов в реализации практической роли обучения, создании условий для рационализации оценки как составной части этого процесса.

В научно-методической литературе принято считать, что оценка является так называемой “обратной связью” между учителем и учеником, тем этапом учебного процесса, когда учитель получает информацию об эффективности обучения предмету.[1]

Цель нашего исследования – раскрыть комплексный подход к системе контроля в обучении и выделить основные средства его реализации.

Учителю при подготовке к уроку необходимо помнить, что поиски необходимых форм оценки и ее организация - это важнейшая
задача педагога. У каждого учителя должна быть своя система оценки, она должна включать разнообразные средства и приёмы работы, чтобы учащиеся понимали, что учитель постоянно контролирует их успехи, уровень и качество овладения знаниями, умениями и навыками.

В тоже время как главным действующим лицом в процессе обучения является школьник. Процесс обучения – это приобретение знаний и умений учащимися, следовательно, все происходящее на уроках, включая и контрольные мероприятия, должны соответствовать целям самого ученика, должны быть для него личностно важным. Оценка должна восприниматься учащимися не как что-то нужное лишь учителю, а как этап, на котором ученик может сориентироваться насчет имеющихся у него знаний, убедиться, что его знания и умения соответствуют предъявляемым требованиям

Контроль, оценка знаний, умений учащихся включаются в диагностирование как необходимые составные части. Это очень древние компоненты педагогической технологии. Возникнув на заре цивилизации, контроль и оценка является непременными спутниками школы, сопровождают ее развитие. Тем не менее, до сих пор идут жаркие споры о смысле оценивания, его технологии. Как и сотни лет назад педагоги спорят, что должна показывать оценка: должна ли она быть индикатором качества – категорическим определителем успеваемости обучаемого или же, наоборот, должна существовать как показатель преимуществ и недостатков той или иной системы (методики) обучения. Общим родовым понятием выступает «контроль».

Одной из задач исследований является разработка практических рекомендаций для студентов - будущих учителей технологии. Предполагаемая программа спецкурса «Оценочная деятельность учителя» посвящена проблеме научно-методического обеспечения в профессиональной деятельности учителей в период перехода на федеральные государственные образовательные стандарты общего образования.

Цель данной программы: способствовать развитию профессиональной компетентности учителя.

Правильная методика проведения контроля побуждает учащихся изучать большее количество информации и самосовершенствоваться. В то же время

знание и творческая реализация в профессиональной педагогической деятельности методов, приемов и средств управления учебно-познавательным процессом позволяют успешно решать учебные задачи и достигать поставленных образовательный целей.

Так, использование в школьной практике различных систем оценивания, более достоверно отражает фактическую степень обученности учащихся, что связано с использованием традиционных баллов, являющихся стимулирующими и способствующих активизации учебно-познавательной деятельности учащихся.

Использование только положительной десятибалльной шкалы оценивания обеспечивает образовательные потребности ученика в соответствии с его индивидуальными способностями. Граница между предыдущим и последующим баллами значительно сужена, вследствие чего можно более точно наблюдать прирост степени обученности учащихся;

Преобразование учебного процесса в современных условиях обеспечивают исследовательский характер деятельности школы.

Список использованных источников:

1.Губернаторова, Л.И. Система оценки качества образования/ Идеи, направления подходы и приемы/ Л.И.Губернаторова, К.А.Потехина.-Владимир, 2006.

2.Меркулова И.Б. Рейтинговая система оценки знаний учащихся в общеобразовательной школе//Актуальные проблемы технологического образования; под. ред. Г.А. Молевой. - Владимир 2011.-С.65-72.

Проблемное обучение в формировании ключевых компетентностей учащихся на уроках технологии

Т.В. Аксёнова (студентка)[1]
Научный руководитель: *Т.С. Борисова* (к.п.н., доцент)[2]

[1]*Факультет технико-экономический, Кафедра ТиМТО, группа ТЭг-108*
[2]*Факультет технико-экономический, Кафедра ТиМТО*

Annotation: *In the article is discussed the problem of the formation of the key competences at the technology lessons by means of the problem education. Is given the definition of the problem education and the competences approach in the education. In the work are determined the main aims of the problem lesson. Here there is the technology lesson with using of the problem education.*

Key words: *technology lesson, competences approach, key competences, problem education.*

Система образования в России кардинально меняется. Ученые и педагоги стремятся решить проблемы, которые возникают в связи с новыми переменами. Решением многих проблем становится компетентностный подход.

«Компетентностный подход – это совокупность общих принципов определения целей образования, отбора содержания образования, организации образовательного процесса и оценки образовательных результатов» [2, С.3].

Смысл образования при компетентностном подходе, по мнению О.Е. Лебедева, заключается в том, чтобы развивать у учащихся способность самостоятельно решать проблемы на основе социального опыта. Содержанием обучения становятся действия и операции, соотносящиеся с навыками, которые нужно получить. В связи с этим необходимо создавать условия для формирования у учащихся опыта самостоятельного решения поставленных проблем. Основным результатом обучения становится формирование ключевых компетентностей.

Согласно компетентностному подходу, знания в обучении перестают играть главную роль. Главной задачей образования становится – научить учащегося пользоваться этими знаниями для решения различных проблем.

«Под ключевыми компетентностями понимается способность учащихся самостоятельно действовать в ситуации неопределённости при решении актуальных для них проблем» [2, С.6].

Одним из путей в формировании ключевых компетентностей является проблемное обучение.

По мнению В. Т. Кудрявцева [1, С.201], «проблемное обучение — это тип развивающего обучения, содержание которого представлено

системой проблемных задач различного уровня сложности, в процессе решения которых учащиеся овладевают новыми знаниями и способами действия, а через это происходит формирование творческих способностей, продуктивного мышления, воображения, познавательной мотивации, интеллектуальных эмоций».

Актуальность проблемного обучения заключается в том, что оно в отличие от традиционного доставляет учащимся радость самостоятельного поиска и открытия и, что самое главное, обеспечивает развитие познавательной самостоятельности детей, их творческой активности. Оно направленно на то, чтобы сформировать у учащихся необходимую систему знаний, умений и навыков, а также достигнуть высокого уровня развития школьников, развития способности к самообучению, самообразованию [3].

Цель проблемного обучения – приобретение ЗУН учащимися, усвоение способов самостоятельной деятельности, формирование поисковых и исследовательских умений и навыков, развитие познавательных и творческих способностей - лежит целиком внутри более широких целей компетентностного подхода. Компетентностный подход выдвигает на первое место не информированность ученика, а умения разрешать проблемы.

Для того чтобы проверить насколько эффективно применение проблемного метода в процессе формирования ключевых компетентностей нами был разработан и апробирован урок с элементами проблемного обучения.

Данный урок был проведен в 5 классе, в котором обучаются 10 учениц. Тема урока: «Приготовление блюд из вареных овощей».

В начале урока классу с помощью наводящих вопросов предлагается назвать тему урока. На втором этапе ученицы с помощью проблемных ситуаций пытаются сформулировать правила тепловой обработки овощей. На третьем этапе ученицы самостоятельно составляют алгоритм, по которому будет выполнена практическая работа. По окончании урока проводится выставка-дегустация салатов, оценку которым дают сами ученицы.

Как мы уже отмечали, в процессе решения проблемных ситуаций учащиеся выполняют ряд специфических действий: формулируют проблему, выдвигают гипотезы по ее решению, отбирают среди них нужную, планируют свою деятельность, реализуют план, проверяют гипотезу, проверяют и исследуют полученные результаты. Для этого необходимо сравнивать, обобщать, анализировать, систематизировать, выделять главное. Действия, осуществляемые учащимися в этом случае, не являются репродуктивными, они носят творческий, исследовательский характер. Все вышеперечисленное – это слагаемые ключевых компетентностей.

Во время проведения урока велось наблюдение за активностью учениц, их эмоциональностью, интересом к данной теме. После урока ученицам была предложена анкета с тремя вопросами, на которые они отвечали «да» или «нет». Результаты анкетирования представлены в таблице 1.

Таблица 1.

Результаты анкетирования

	Понравился вам сегодняшний урок?	Нравятся ли вам уроки технологии?	Сможете ли вы самостоятельно приготовить сегодняшнее блюдо?
Да	9	8	10
Нет	1	2	0

В ходе проведения урока было установлено, что эффективное применение проблемного метода обучения вызывает положительные эмоции к данному предмету, повышает интерес, творческую и самостоятельную активность учащихся.

Таким образом, использование проблемного обучения в учебном процессе способствует прочному усвоению знаний, развивает опыт самостоятельной деятельности, поисковые способности, а, следовательно, формирует ключевые компетентности учащихся.

Список использованных источников

[1] Кудрявцев, В. Т. Проблемное обучение: истоки, сущность, перспективы / Кудрявцев В.Т. — М.: Знание,1991.

[2] Лебедев, О.Е. Компетентностный подход в образовании / О.Е. Лебедев – Школьные технологии. – М.: 2004. - №5.

[3] Эльконин, Д.Б. Понятие компетентности с позиции развивающего обучения / Д.Б. Эльконин. - Красноярск, 20

Секция «Психолого-педагогическая подготовка учителя технологии»

Речь учителя как средство реализации триединой цели урока

Ю.А.Зубакова (ст. гр. ТЭг-211)

Научный руководитель: Кулыгина Л.С. (к.п.н., доцент каф. ТиМТО)

Abstracts – *in this paper the problem of the influence the teacher's of language on the training, development and education of students during the lesson. Identified the criteria for assessing teacher's the speech. The results of the analysis of the speech teacher on the lesson technology accepted system of criteria, as well as the system of categories of interaction N. Flanders.*

Keywords – *speech, triune educational purpose, criteria for assessing speech.*

Урок является основной формой образовательного процесса в школе, поэтому его подготовка и проведение должны быть предметом особого внимания учителя. В процессе урока учитель руководствуется триединой образовательной целью, включающей в себя обучающий, воспитательный и развивающий компоненты. Это означает, что взаимодействие участников учебного процесса на уроке оказывает влияние не только на систему их знаний, умений и навыков, но также на их интеллект, личностные особенности и психические процессы.

Психическая организация внутреннего мира каждого учащегося с одной стороны индивидуально своеобразна, с другой, подчинена общим психологическим закономерностям. Проблема, на наш взгляд заключается в том, что в силу неполной осознанности характера и степени взаимовлияния извне, со стороны учителя на ученика, и изнутри, в сложной системе его внутреннего мира, изменения, происходящие в ученике, далеко не всегда имеют тот результат, к которому стремился учитель.

Процесс восприятия и осознания речи учителя тесно связан с процессом слушания, на который приходится значимая часть учебного времени. Следовательно, процесс правильного восприятия учащимися учебного материала, а также развитие психических процессов (восприятие, внимание, память, воображение, мышление) и воспитания школьника зависит от совершенства речи учителя.

Речь является как средством преподавания, так и средством учения. Преподаватель оказывает большое влияние на формирование речевой культуры учащихся, речь преподавателя служит для них образцом и является не только средством передачи определенной информации, но и средством, управления вниманием учащихся, средством образования представлений и понятий.

В речи учитель выражает всего себя целиком: свою душу, интеллект, эмоции, характер, темперамент, филологические способности, отношение к учащимся и учебному предмету. В памяти школьников откладывается речь, которая обладает логичностью и точностью, грамматической правильностью, оригинальностью, уместностью и экономичностью.

Речь учителя состоит из следующих элементов: **информационный, воодушевляющий, убеждающий, призывающий к действию и развлекающий (уставших) учащихся**. Речь может состоять из одного или нескольких перечисленных элементов, которые становятся ее характеристиками.

Эмоциональное воздействие речи учителя на учащихся существует объективно, но учитель, зная закономерности этого влияния, может направить его в желательное русло. Эмоции учителя взаимодействуют с эмоциями учащихся. Речь учителя формирует познавательные установки, мотивы и интересы учащихся. Для этого необходимо возбудить внимание и интерес класса в начале речи, а затем поддерживать мотивацию и развивать познавательный интерес учащихся путём сочетания в речи различных её элементов. Следует учитывать возрастные и особенные характеристики аудитории, уровень развития учащихся и в то же время остерегаться пошлости и примитивизма.

Речь учителя должна быть живой, образной, интонационно яркой и выразительной, эмоционально окрашенной, с четкой дикцией, отличаться отсутствием стилистических, грамматических, фонетических погрешностей. Однообразная, тягучая, монотонная речь очень быстро утомляет, вызывает скуку, вялость, безразличие, равнодушие. Слишком торопливый темп речи мешает усвоению и тоже быстро вызывает утомление. Так же влияет и громкость речи. Чересчур громкая, резкая, крикливая речь учителя нервирует учащихся; слабый, тихий голос учителя плохо слышен. Жесты оживляют речь, но слишком частые, однообразные, суетливые жесты и движения раздражают.

Учащиеся, воспринимая речь, прежде всего стремятся понять и запомнить мысли и эмоции учителя. Но эти стремления учащихся могут осуществиться, если речь учителя удовлетворяет

следующим требованиям: 1) грамматическая правильность, 2) точность, 3) уместность, 4) экономичность, 5) оригинальность.

Педагогическая речь призвана обеспечить:

а) продуктивное общение, взаимодействие между педагогом и его воспитанниками;

б) положительное воздействие учителя на сознание, чувства учеников с целью формирования, коррекции их убеждений, мотивов деятельности;

в) полноценное восприятие, осознание и закрепление знаний в процессе обучения;

г) рациональную организацию учебной и практической деятельности учащихся;

К сожалению, как отмечают некоторые исследователи, в речи современного педагога много штампов, речь недостаточно образна и выразительна (в смысловом аспекте), преобладают простые предложения, встречаются грамматические ошибки, диалектизмы. Постоянная работа педагога над собой, повышение уровня общей культуры будут способствовать и росту его педагогического мастерства.

Для успешного проведения урока и реализации его триединой цели необходимы продумывание, прорабатывание, внутреннее проигрывание содержания и формы предстоящей учебной речи. Внутренний диалог с аудиторией – основа подготовки устной речи.

Среди известных подходов к анализу взаимовлияния учителя и учащихся на уроке интересна система категорий взаимодействия Н. Фландерса. Она включает в себя следующие категории: **Разговор учителя** (1.Принятие настроя, 2.Похвала или одобрение, 3.Принятие или использование представлений, 4.Задавание вопрос, 5.Рассказ, 6.Распоряжение, 7.Критическое отношение или подтверждение собственных полномочий, 8.Разговор ученика как ответ учителю). **Разговор ученика**(9.Разговор ученика по собственной инициативе). **Молчание**(10.Молчание или замешательство).

В ходе данного исследования были выделены следующие критерии оценивания речи учителя, влияющие на качество обучения, воспитания и развития учащихся в процессе урока:

1. Грамматическая правильность.
2. Интонационная яркость и выразительность.
3. Четкая дикция.
4. Отсутствие стилистических и фонетических погрешностей.
5. Отсутствие лишних слов и слов-паразитов.
6. Точность формулировок и определений.
7. Использование конкретных, живых представлений.
8. «Подчёркивание» главной мысли.
9. Краткость.
10. Уместность.
11. Отсутствие унижающих и оскорбляющих фраз.
12. Отсутствие слов в приказном порядке.
13. Использование афоризмов, пословиц, крылатых слов, поговорок.
14. Использование слов одобрений и похвалы.

Изложенные позиции составили основу проведения пилотажного исследования по анализу влияния речи учителя на обучение, воспитание и развитие учащихся в процессе успешного урока технологии.

Результаты анализа по Фландеровской системе категорий взаимодействия показали активное использование учителем категорий под номерами 2,4,5,8 и 9.

Анализ урока технологии по выделенным критериям показал следующее: речь учителя живая, яркая и выразительная, полна примерами из жизни и конкретными представлениями, на протяжении всего урока учитель общается с аудиторией в диалоговом режиме, задает вопросы, использует слова одобрения и похвалы, отсутствуют грамматические и стилистические ошибки, речь довольна краткая и уместная. В то же время частое повторение частицы «да», некоторое однообразие и чрезмерный стиль «вопрос-ответ», можно отнести к отрицательным особенностям индивидуальной речи учителя даже на успешном уроке технологии.

Речь учителя активно воздействовала на обучение, развитие и воспитание школьников, следовательно, учителем была достигнута триединая цель урока.

Список использованных источников

[1] Иванчикова Т.В. Речевая компетентность или речевая культура? / Т.В. Иванчикова / / Педагогика. - 2009. - N 3.

[2] Котова, И. Б. Общая психология : учеб. пособие [для вузов по направлению и спец. психологии] / И. Б. Котова, О. С. Канаркевич. - М. : Дашков и К ; Ростов н/Д : Академцентр, 2009. - 479 с.

[3]http://www.telenir.net/shpargalki/psihologija_i_pedagogika_shpargalka/p46.php

Невербальная коммуникация на уроке

Е.И. Тукан (студент)[1]
Научный руководитель: Л.С. Кулыгина (к.п.н., доцент)[2]

[1]*Технико-экономический факультет, Кафедра ТиМТО, группа ТЭг-110, E-mail: ped.tef@vlsu.ru*
[2]*Технико-экономический факультет, Кафедра ТиМТО, E-mail: ped.tef@vlsu.ru*

Профессиональная деятельность учителя – это, прежде всего, организация им общения с учеником и другими участниками педагогического процесса с целью достижения образовательного эффекта. Обмен информацией при этом происходит на двух взаимосвязанных уровнях. «Уровень содержания» или вербальный (речевой), отражает в основном «ЧТО» хочет сказать говорящий. «Уровень отношения» или невербальный, отражает в основном «КАК» он говорит, какое значение придает словам, слушателю, ситуацию общения. Достижение образовательных целей всегда определяется не только целевой направленностью урока, но также согласованностью обоих уровней общения друг с другом и степенью создания условий для диалогического общения учителя и ученика. Данный аспект представляет для нас особый интерес, потому что, будучи учениками, мы имеем хорошие или не очень хорошие впечатления от работы разных учителей. В тоже время, задумываясь о будущей профессиональной деятельности в качестве учителя, хотелось бы быть хорошим учителем для своих учеников. Однако, проблема в том, что, если свою речь на уроке учитель, как правило, тщательно продумывает, то невербальный компонент общения остается для него крайне мало осознанным. В нашем исследовании мы постарались раскрыть особенности невербальной коммуникации в общении и проанализировать невербальный компонент общения учителя с учениками на уроке, используя видеозаписи уроков технологии.

Невербальный уровень общения имеет сложную структуру и также сложно учесть все грани его проявления в человеке. Однако на настоящий момент эта область достаточно изучена, чтобы воспользоваться результатами ее исследования с целью обогащения профессиональной деятельности более действенным содержанием.

Невербальная передача информации и влияние друг на друга осуществляются через образы, интонации, жесты, мимику, пантомимику, изменение мизансцены общения. Инструментом такого «общения» становится тело человека, обладающее широким диапазоном средств и способов передачи информации или обмена ею, которое включает в себя все формы самовыражения человека. Психологи считают, что правильная интерпретация невербальных сигналов является важнейшим условием эффективного общения.[1] Опытный учитель до 50-90% информации получает не из слов ученика, а из жестов, мимики, интонации, позы, взгляда и т. п.

Ученые провели исследование на базе трех общеобразовательных школ Магнитогорска. В исследовании приняли участие 155 учащихся, а также 57 учителей этих школ. Эксперимент был направлен на наблюдение за особенностями восприятия невербального поведения школьниками подросткового возраста. Исследователей также интересовала степень осведомленности учителей о проблемах невербального общения учащихся, сформировавшиеся стереотипы общения, а также их влияние на установление доверительных отношений в школьном коллективе.

По данным этого исследования 56% учителей смогли назвать только один невербальный признак, характеризующий конкретные эмоциональные состояния ученика, 14% ответов неадекватны названным эмоциональным состояниям. Среди преобладающих компонентов невербального поведения, выделенных педагогами, доминируют пантомимические и мимические признаки (36% и 32% соответственно). Желательными навыками невербального общения у школьника учителя считают молчание и сдержанность (37%). Большинство педагогов (66%) дали только один ответ на вопрос о предпочтительных невербальных навыках и умениях в профессиональной деятельности.

Исследование показало, что педагоги используют невербальные средства, в основном, интуитивно. Сознательный уровень использования возможностей, предоставляемых невербальным поведением для достижения взаимопонимания с учениками и повышения эффективности педагогической деятельности неактивирован.[2]

Что же известно в области невербального влияния людей друг на друга? Ещё в 1967 году американский психолог Альберт Мейерабиан открыл правило 7%-38%-55%. Эта формула означает, что 55% информации между людьми передается невербально, т.е мимикой и жестами, 38% — паравербально, т.е. голосом и интонацией, и лишь 7% — непосредственно смыслом слов. Получается, что при общении гораздо важнее то, как вы выглядите, сидите, говорите, куда смотрите, а не то, что именно вы говорите.

Профессор Бердвислл проделал аналогичные исследования относительно доли невербальных средств в общении людей. Он установил, что в среднем человек говорит словами только в течение 10-11 минут в день, и что каждое предложение в среднем звучит не более 2,5 секунд. Как и Мейерабиан, он обнаружил, что словесное общение в беседе занимает менее 35%, а более 65% информации передается с помощью невербальных средств общения.

Согласно теории Экмана в системе эмоциональных состояний человека существуют 7 основных человеческих эмоций, к которым относятся: радость/счастье, удивление/изумление, страх, отвращение/презрение, печаль, гнев/ярость, интерес/любопытство. Названные эмоции по Экману присущи любому человеку, независимо от его социокультурной принадлежности. Все остальные средства невербального поведения являются социально обусловленными.[3] Легче всего распознаются положительные эмоции (радость, любовь, удивление), труднее воспринимаются отрицательные (печаль, гнев, отвращение). Основную нагрузку в распознавании истинных чувств человека несут брови и губы.

Потенциал невербального поведения человека включает в себя три основных системы коммуникации: оптико-кинетическую, акустическую и пространственно-временную. Широкий диапазон невербальных средств общения представлен несколькими видами. Визуальные: движения рук, ног, головы, туловища, походка, осанка, выражение лица и глаз, направление взгляда, кожные реакции, преобразования природного телосложения через одежду, причёску и пр., расстояние до собеседника и положение по отношению к нему. Акустические: качества голоса, его диапазон, тональность, громкость, тембр, ритм, высота звуков, интонации, вкрапления в речь в виде смеха, вздохов и пр. Тактильно-кинетические: прикосновения, пожатие руки, объятие, хлопание по плечу, поцелуй. Ольфакторные: естественный и искусственные запахи человека и окружающей среды.

Особой информационной насыщенностью в педагогическом общении обладают жесты. В их языке, как и в речи, есть слова и предложения. Богатейший жестовый «алфавит» можно разбить на шесть групп:

1. Жесты-иллюстраторы. Это жесты сообщения: указатели («указывающий перст»), пиктографы, т. е. образные картины изображения («вот такого размера и конфигураций»); кинетографы — движения телом; жесты-«биты» (жесты - «отмашки»); идеографы, т. е. своеобразные движения руками, соединяющие воображаемые предметы вместе.

2. Жесты-регуляторы. Они выражают отношение говорящего к чему-либо. К ним относят кивки, целенаправленные движения руками.

3. Жесты-эмблемы. Своеобразные заменители слов или фраз в общении. Например, сжатые вместе руки (как при рукопожатии), слегка приподнятые, означают во многих случаях — «здравствуйте», а воздетые над головой — «до свидания».

4. Жесты-адапторы. Это специфические движения рук. К ним относятся также почесывания, подергивания отдельных частей тела; прикасания, пошлепывания партнера; поглаживание, перебирание отдельных предметов, находящихся под рукой (карандаша, пуговицы и т. п.).

5. Жесты-аффекторы. Они выражают движениями тела и мышц лица определенные эмоции.

6. Микрожесты: покраснение щек, увеличенное количество морганий в минуту, подергивания губ и пр.

Опираясь на теоретические основы невербального поведения человека мы проанализировали успешные уроки технологии и пришли к общему выводу, что они служат примером отличного использования средств невербального общения. В частности, в поведении учителей на этих уроках отсутствуют закрытые позы, что позволяет им устанавливать благоприятный контакт с учениками. Лица выражают заинтересованность, добродушие, искреннюю радость. Используемая жестикуляция усиливает воздействие речи и создаёт эмоционально благоприятный фон восприятия учебного материала. Голос умеренный и ритмичный. В течение всего урока действует раппорт.

Умение замечать невербальные проявления в поведении ученика означает умение понимать его истинное состояние в момент общения и считывать информацию о его интересах в связи с ситуацией общения. Невербальные сигналы идут из подсознания и всегда связаны с искренними чувствами и эмоциональными переживаниями, лично значимым отношением к происходящему со стороны и учителя, и ученика. Поэтому эта важная сторона педагогического общения должна стать предметом особой заботы в системе подготовки современного учителя.

Список использованных источников:

1. Горянина В.А., Психология общения — М.: Издательский центр «Академия» — 2002.
2. Семыкина Б.Ю., Рыжова В.К., Невербальное общение и восприятие его школьниками [Электронный ресурс]/ сайт. URL: http://ecsocman.hse.ru/data/547/697/1217/020Semykina.pdf
3. Экман П., Психология лжи - W. W. Norton & Company: Malor Books – 1992.

Требования, предъявляемые к личности со стороны государства, и идеи Г. Кершенштейнера

А.В.Балашова (ст. гр. Тэг-211)[1],
Научный руководитель: *Ю.И. Дорошенко* (к.п.н., доцент каф. ТиМПТ)[2]

[1] *Педагогический институт, Тэг-211, E-mail: nastyunichka2013@mail.ru*
[2] *Педагогический институт. Кафедра ТиМПТ., E-mail: uidor@mail.ru*

Abstracts *– The article compares with the ideas of Reformed pedagogy abroad XIX - XX centuries, conducted by G. Kershenshteyner, and the ideas that characterize modern educational policy in Russia. On the basis of historical and pedagogical parallels the author concludes the community of the process of reforming in modern Russia education systems and in Germany in the early of twentieth century.*

Keywords *– G. Kershenshteyner, civic education, labor education, state education policy in modern Russia.*

К понятию государственной официальной педагогики мы относим педагогические идеи, положения, практические действия в сфере образования, педагогические технологии, разрабатываемые Министерством образования и науки, государственным аппаратом РФ, в том числе принципы государственной системы образования, содержание образования, вопросы дидактики, положения, относящиеся к воспитанию, а также проблему управления школой.

В целом государственная (официальная) педагогика - это совокупность теоретических и прикладных знаний, определяющих содержание и основные направления образования через документы, инструкции, положения министерства образования и науки РФ

Проведем историко-педагогические параллели. Государственная (официальная) педагогика начала формироваться в Античности (Платон «О государстве», Спартанская система воспитания).

Многие принципы и задачи государственной педагогики сохраняются неизменными на протяжении веков и тысячелетий.

Один из ярких выразителей идей государственной педагогики рубежа XIX –XX веков – Георг Кершенштейнер.

Идеи Кершенштейнера актуальны сейчас в России по двум причинам:

-они развивались в период социального кризиса, нестабильности в Германии,

-отражали социальный запрос общества на эволюционный путь развития (без революционных потрясений).

Автор теории гражданского воспитания Георг Кершенштейнер считал, что цель народных школ - в последовательном приучении детей к прилежанию, добросовестной работе на благо государства. Система гражданского воспитания способствовала патриотической консолидации немецкого народа: как наемных работников, так и финансово-экономической элиты.

Кершенштейнер полагал, что было бы ошибкой сокращать срок пребывания детей трудящихся в школе, высказал мысль о необходимости «реформировать» школу, сделать её «трудовой». В этой школе учащиеся, по его мнению, должны были получать технические навыки, умение работать над различными материалами при помощи соответствующих инструментов. При каждой народной школе для практических занятий должны были быть мастерские, сад, школьная кухня.

Народная школа должна дать учащимся общую трудовую подготовку к предстоящей профессиональной деятельности. В народной школе не следует давать значительное общее образование.

Вовлечение молодых рабочих в дополнительные школы усилит их «гражданское воспитание».

Организованное воспитание «может дать надежную защиту» от тех людей, которые «сеют ненависть ко всякому …обществу». Воспитательные идеи Кершенштейнера были направлены против диктатуры.

Реализуя свои идеи, Кершенштейнер перестроил учебные планы школ Мюнхена. В них большое место он отвел математике, изготовлению пособий, проведению практических работ, экскурсий. Внимание многих педагогов привлекли предложенные им организация и методы трудового обучения. Его реформаторские идеи оказали влияние на развитие педагогической теории и школьной практики в Европе первых десятилетий XX в. Они дали импульс для развития представлений о гражданском воспитании и роли профессиональной подготовки в жизни каждого члена общества.

Зададимся вопросом, актуальны ли в сегодняшней России идеи Кершенштейнера.

Рассмотрим основные идеи, высказанные президентом Российской Федерации по поводу образования.

В ситуации, когда Министерство не успевает принимать решения, отвечающие потребностям сегодняшнего дня, Президент РФ формирует государственные требования к сфере образования.

Суть российской государственной политики в области образования выражена в словах Президента Российской Федерации В.В. Путина: «Если мы потеряем образование, науку и культуру, то упустим все то ценное, что осталось в России». Перечислим ключевые идеи, высказанные В.В. Путиным.

1. Бесплатное образование как основа равных социальных возможностей личности.

2. Патриотическое воспитание.

3. «Каноничный» учебник истории, единая государственная идеология.

4. Литература как средство формирования нравственной позиции. «Духовные скрепы».

5. Ценность семьи, материнства.

6.Приоритет технической (инженерной, рабочей) профессиональной подготовки.

7. Укрепление генофонда, здоровья. «ГТО» - основной вступительный экзамен.

8. Стандартизация образования, контроль государства над содержанием и результатами образования.

9.Междисциплинарные учебные программы, фокусирующие основные требования государства к образованию личности.

10. Активизирующие средства обучения, готовящие к непосредственной производственной деятельности.

11. Повышение престижа труда, учреждение звания «Герой труда РФ».

Как видим, мысли Георга Кершенштейнера и Президента РФ по поводу принципов и целей образования во многом похожи. Официальная педагогика (государство) требует от системы образования формирования активной, трудолюбивой, патриотичной, высоконравственной, физически здоровой личности.

Секция «Инновационные исследования кафедры технико-технологических дисциплин»

Автономный теплосчетчик

*Л.В. Макаренко (*ст. гр. ТЭг-110*)*[1]

Научный руководитель*: Л.Н. Шарыгин (*к.т.н., доцент каф. ТТД*)*[2]

Abstracts *- Some schematic solutions on heat meter creation for hot water supply which doesn't require external power supply are proposed. The heat meter is completely autonomous.*

Keywords *- the flow meter, electrical energy drive, microcontroller.*

Схематические решения при построении теплосчетчиков предопределены известной зависимостью величины тепловой энергии от первичных параметров

$$W = G * C_P * \Delta t^0 * \tau$$

Известны механические теплосчетчики [1], в которых вращение турбинки расходомера передается на счетное устройство, при этом поток теплоносителя регулируется биметаллической пластинкой. Однако точность измерения низка.

Высокую точность реализуют теплосчетчики с применением вычислительных устройств [2 – 4]. Все известные теплосчетчики основаны на работе с внешним (от сети) электропитанием, что небезопасно в помещениях с высокой влажностью.

Нами разработан автономный теплосчетчик с применением генераторного расходомера [5]. Такой расходомер отбирает часть кинетической энергии теплоносителя и преобразует ее в электрическую энергию на накопителе. Такое преобразование несколько увеличивает эффект скольжения турбинки расходомера, но это учитывает вычислительное устройство.

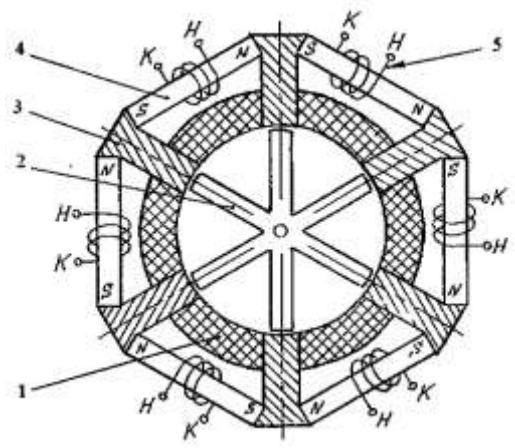


Рис 1.

Расходомер (рис. 1) устанавливают в поток воды

Поскольку вся конструкция симметрична, то рассмотрим прохождение турбинкой одного шага. Пусть в меходном положении лопасти турбинки находятся между полюсными наконечниками. Когда лопасти подходят к полюсным наконечникам, зазор

между ними начинает уменьшаться, пропорционально уменьшается магнитное сопротивление зазора и растет магнитный поток в контуре «магнитный сердечник – полюсные наконечники - турбинка». Когда лопасти будут переходить симметричное положение магнитный зазор будет возрастать, следовательно будет уменьшаться магнитный поток контура. По закону электромагнитной индукции Фарадея, пропорционально скорости изменения магнитного потока в катушке будет наводиться ЭДС. Таким образом, в обмотках катушки при вращении турбинки возникает ЭДС двойной полярности, частота импульсов которой пропорциональна частоте вращения турбинки. С учетом потерь энергии на сопротивление вращению, частота вращения турбинки отстает от потока воды (эффект скольжения), поэтому расход G равен

$$G = k_C * f,$$

В электрическом смысле такой расходомер является электрическим генератором. Очевидно, информационный сигнал можно снимать с одной катушки. Казалось бы для отбора энергии достаточно одной катушки. Но при этом возникает неуравновешенная радиальная сила, действующая на турбинку и увеличивающая трение в подшипниках

Энергия импульсов на катушках расходомера может использоваться для питания других функциональных блоков автономного прибора. Для этого служит накопитель электрической энергии (рис.2).

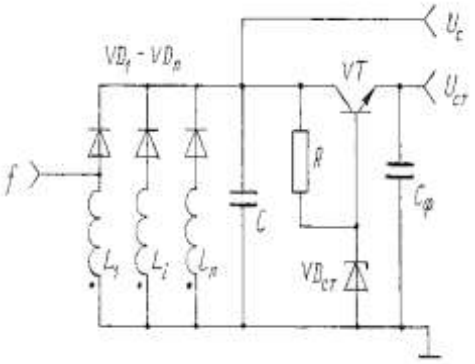


Рис.2

Функцию накопления электрической энергии выполняет ионистор С (конденсатор). Импульсы ЭДС катушек L расходомера переводятся в однополярную форму выпрямительными диодами VD_1-VD_n (n-количество катушек) и их энергия накапливается на ионисторе. Получаемое напряжение U_C зависит от частоты вращения турбинки расходомера. Поэтому предусмотрен стабилизатор напряжения на транзисторе VT. Опорное напряжение задает стабилитрон VD_{CT},ток которого определен резистором R. Стабилизатор напряжения представляет собой эммитерный повторитель, поэтому выходное напряжение U_{CT} практически равно напряжению стабилизации стабилизатора VD_{CT}. Для снижения пульсаций напряжения U_{CT} предусмотрен конденсатор $C_ф$. Таким образом накопитель электрической энергии имеет две линии шины питания: первая линия U_{CT} для питания стабилизированным напряжением функциональных блоков автономного прибора, вторая U_C - линия нестабилизированного питания повышенного напряжения.

На рисунке изображена функциональная схема теплосчетчика

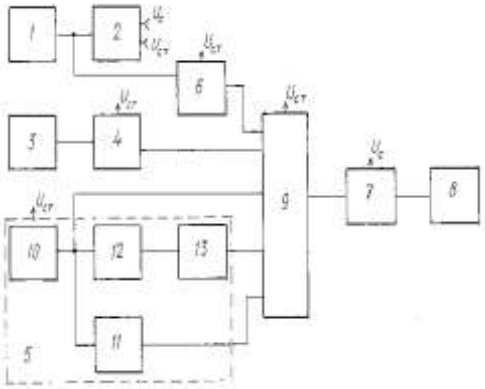


Рис.3

Выходная частота определяется временем срабатывания электромеханического счетчика 8. (диапазоны частот – малые десятки Гц);

Выходная частота определяется, в основном, временем считывания результата вычислений, то есть временем работы электромеханического счетчика, поскольку минимальное время измерения лимитируется периодом частоты преобразователя расходомера, а время вычислений мало.

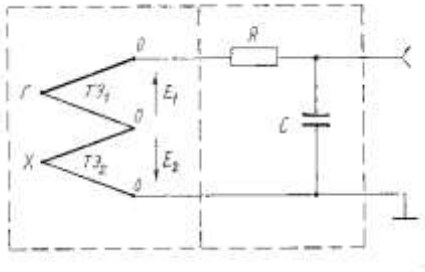


Рис. 4

Термоэлектрический генератор 3 (рис. 4) представляет собой два последовательно-встречно включенных термоэлемента $ТЭ_1$ и $ТЭ_2$. Их концы “Г” помещены в поток горячей воды, а концы “Х” – в поток холодной воды. В качестве термоэлементов можно использовать термопары (хромель и другие), тогда концы “Г” и “Х” это спаи термопар, концы “О” размещены на плате электронного блока и имеют температуру окружающего воздуха. ТермоЭДС ΔE каждого термоэлемента будет определяться разностью температур спая и концов “О”. Достоинством такого включения термоэлементов является то, что разностная ЭДС $\Delta E = E_1 - E_2$ не зависит от температуры воздуха (точки “О”) и линейности характеристик термоэлементов, для исключения пульсаций термоЭДС ΔE в течении расходомере частота импульсов преобразователя составляет многие сотни Гц (до 1 кГц). Для исключения пульсаций термоЭДС ΔE в течении короткого цикла измерений предусмотрен электрический фильтр. Если собственные (внутренние) сопротивления термоэлементов малы, то фильтр выполняют в виде интегрирующей RC – цепи

Вычислительное устройство может быть реализовано на микроконтроллере

Входными сигналами вычислительного устройства являются:

- тактовая частота с выхода высокочастотного генератора опорной частоты 10 блока управления 5;
- частота f преобразователя расходомера 1, поступающая через формирователь 6;
- выходной сигнал счетного триггера 13 блока управления 5;
- код аналогоцифрового преобразователя 4, отражающий разность температур t ;

- частота считывания результата вычислений с выходного счетчика вычислительного устройства.

Выходным сигналом вычислительного устройства является последовательность импульсов (если $W \neq 0$), поступающая на электромеханический счетчик 8 через электронный ключ 7.

Предварительно, вычислительное устройство 9 программируется в соответствии с формулой (2).

в результате на выходе накопителя появляется электрическое напряжение питания, а фронтом этого напряжения осуществляется обнуление электронных функциональных блоков. Заметим, что от момента начала вращения турбинки до полного заряда ионистора проходят доли секунды.

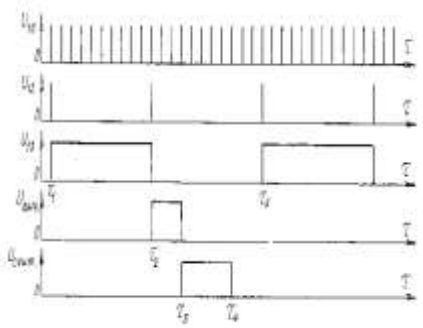


Рис. 5

Далее работу теплосчетчика удобно проследить по циклограмме (рис. 5) Эпюра $U_{10} = f(\tau)$ отражает работу генератора опорной частоты 10 блока управления 5. Эпюра U_{12} отражает импульсы на выходе делителя 12 блока управления. Эпюра U_{13} соответствует выходному напряжению счетного триггера 13 блока управления. Пусть в момент времени τ_1 очередной импульс U_2 делителя 12 переводит счетный триггер 13 в единичное состояние. С этого момента вычислительное устройство 9 счетчик 8. Время окончания считывания τ_4 зависит от результата вычислительного устройства 9), но параметры выбраны так, что τ_4 при любом результате (в пределах диапазона измерения теплосчетчика) меньше момента времени τ_5 очередного опрокидывания счетного триггера 13

Пусть в исходном положении электромеханический счетчик 8 обнулен. Вне зависимости от расхода теплоносителя, на выходе термоэлектрического генератора 3 присутствует ЭДС ΔE. Когда появляется расход теплоносителя, турбинка расходомера 1 начинает вращаться, при этом преобразователь расходомера индуцирует ЭДС, энергия которой накапливается на накопителе 2. блока управления 5. Начиная с момента времени, цикл работы повторяется. В итоге за каждый цикл работы электромеханический счетчик будет дополняться количеством срабатываний, соответствующим величине ΔW_i. Э Электромеханический счетчик как интегратор, пополняясь будет сохранять суммарное значение потребляемой тепловой энергии за весь интервал измерения $\tau \rightarrow$ см. формулу (1) – вне зависимости от того, были ли перерывы в потреблении тепловой энергии

Таким образом предлагаемый теплосчетчик при высокой точности измерения не требует стороннего электропитания и полностью автономен.

Список использованных источников

[1] Кремлевский П.П. Расходомеры и счетчики количества; очник – 4е изд. перераб.и доп. – Л.; Машиностроение, 1989. – 701 с.

[2] Теплосчетчик – расходомер Патент RU 2124188, МПК G01K 17/08./ С.С. Баталов, В.Я. Черепанов. Опубл. 27.12.1988.

[3] Теплосчетчик – расходомер Патент RU 2153599, МПК G01K 17/08./ С.С. Баталов, В.Я. Черепанов. Опубл. 10.07.2000.

[4] Устройство для измерения количества тепловой энергии, передаваемой водой горячего водоснабжения. Патент RU 2189572, МПК G01K 17/08./ В.А. Гончаров, В.Ю. Каралюн. Опубл. 20.09.2002.

[5] Макаренко Л.В. Генераторный расходомер жидкости. // Материалы Междунар. науч. – практ. конф. “Наука, образование, общество: проблемы и перспективы развития”. Тамбов Изд-во ТРОО “Бизнес – наука - общество”, 2013.

Автономная система пожарной сигнализации

*Е.И. Тукан (*ст. гр. ТЭг-111)[1]
Научный руководитель*: Л.Н.Шарыгин (*к.т.н., доцент каф. ТТД)[2]

Abstracts *– A schematic solutions for a alarm systems with low powerconsumption of proposed. The system includes the fire detector of generating type. The information signal to the plumes system is harmonic.*

Keywords *– activation temperature, generator, transistor, frequency, communication circuit.*

В настоящее время известно множество технических решений по структуре систем пожарной сигнализации и отдельных функциональных блоков-пожарных извещателей, первичных преобразователей (датчиков), пультов контроля и управления и т.п.

Отличительной особенностью известных систем является значительное электропотребление в дежурном режиме, т.е. круглосуточно. Кроме того, все функциональные блоки известных систем пожарной сигнализации (в том числе и пожарные извещатели) требуют сетевого электропитания. Это обстоятельство снижает надежность систем, т.к. в предаварийной ситуации здание может быть обесточено - отключено от силовой сети населенного пункта.

Обычно системы пожарно-охранной сигнализации содержат пожарные извещатели соединенные с чувствительными элементами (сенсорами), которые изменяют свои параметры под воздействием факторов возгорания- температура, дым, излучение. Извещатели и датчики размещают в каждом контролируемом помещении и соединяют проводными линиями связи (шлейфами) с приемным прибором, который с учетом особенностей выполняемых функций иногда называют внешнее устройство оптической сигнализации, контрольно-измерительный прибор и т.п. Так в системе RWZ- 3 [1] пожарные извещители, реагирующие на появление дыма, отдельными проводами присоединены к приемно-контрольному прибору. Как показывает вышеприведенное краткое описание конструкций известных аналогов, они достаточно сложны. Для функционирования пожарных извещателей необходим источник электропитания, что ведет к увеличению количества проводов в линии связи системы.

Наиболее близким к предлагаемому техническому решению является *Система пожарно-охранной сигнализации* [5]. Система содержит приемный прибор (приемно-контрольный прибор), в состав которого входят источник электропитания, подключенный к внешнему источнику тока, микропроцессор с согласующими устройствами на основе микроконтроллера AT 89S8252-12P1, блок индикации, сигнализации, контроля и управления. Имеются также четыре биполярных транзистора разной проводимости для согласования с линией связи.

Каждый пожарный извещателей рассматриваемой системы построен на основе своего микропроцессора с согласующими устройствами. Имеются выпрямитель, блок стабилизированного напряжения и два биполярных транзистора, коллекторной нагрузкой одного из них является светодиод.

Система предусматривает применение 4-х датчиков: датчик дыма, тепловой датчик и два охранных, соответственно с нормально разомкнутым и нормально замкнутым контактами. Датчики подключены к входам микропроцессора пожарного извещателя.

Этому устройству свойственны те же недостатки, что и аналогам, а именно: система очень сложна, цепи электропитания приемного прибора и пожарных извещателей содержат вторичные источники- блок питания прибора и блоки стабилизированного напряжения извещателей. Электропотребление от внешнего источника оказывается большим.

Конструкции и схемотехнические решения пожарных извещателей весьма разнообразны. В устройстве для регистрации пожара [2] извещатель выполнен съемным и установлен на базе. Он содержит электронный блок для обработки сигналов сенсора и собственный индикатор состояния. Информация о состоянии извещателя выводиться на внешнее устройство оптической сигнализации (ВУОС). Электронные блоки извещателя имеют разные схемные решения в зависимости от применяемых сенсоров. Система предполагает 4-х проводную связь с пожарным извещателем.

В устройстве аварийной пожарной сигнализации [3] имеется термочувствительный элемент, состоящий из термостойкой трубки, заполненной легкоплавкими материалом (сплавом), с образованием линии акустической связи между передающим и приемным пьезоакустическими преобразователями, подключенным к противоположным концам термочувствительного элемента. Передающий пьезопреобразователь подключен к формирователю ультразвуковых колебаний, а приемный пьезопреобразователь через усилитель подключен к блоку обработки и управления, который содержит измеритель коэффициента амплитудной модуляции и

решающий блок. Распространение акустических волн в трубе термочувствительного элемента происходит двумя путями- по первой линии акустической связи, образованной легкоплавким материалом (сплавом), заполняющим термостойкую трубку, и по второй линии акустической связи, образованной материалом термостойкой трубки. Таким образом, сигнал на выходе приемного пьезоакустического преобразователя будет определятся суммой двух сигналов, один из которых (по первой линии акустической связи) зависит от температуры. Этот сигнал обрабатывается электронной схемой, состоящей из ряда функциональных блоков. За счет наличия в блоке модуляции нагревательного элемента имеется возможность контроля работоспособности системы.

Автономную систему пожарной сигнализации составляют последовательно соединенные функциональные блоки: 1- тепловой датчик, 2- пожарный извещатель, 3- приемный прибор, 4 - линия связи пожарного извещателят с приемным прибором. Количество пожарных извещателей с тепловыми датчиками равно количеству контролируемых системой помещений- n.

Приемный прибор, в свою очередь, содержит n каналов, каждый из которых составляют последовательно соединенные функциональные блоки: 5- электрический фильтр, 6- выпрямитель, 7- электронный ключ, 8- оптический индикатор. Электронный ключ совместно с оптическим индикатором образуют блок индикации. Имеется источник электропитания 9, который подключен к блокам индикации каналов.

Обратимся к устройству отдельных функциональных блоков.

Тепловой датчик 1 представляет собой батарею термопар (термобатарею), т.е. последовательно соединенные несколько термопар. Их количество определяется типом термопары (платина-платинородий, хромель-копель, хромель-алюмель и т.д.), заданным уровнем температуры срабатывания пожарного извещателя и параметрами электрической принципиальной схемы пожарного извещателя. Спаи термопар помещают в контролируемую зону помещения, а их концы присоединяют к пожарному извещателю. Для наглядности на рис.1 изображена одна термопара.

Пожарный извещатель 2 выполнен по электрической принципиальной схеме, изображенной на рис.1. Схематически пожарный извещатель представляет собой трансформаторный автогенератор гармонических колебаний на полевом транзисторе VT1. В качестве полевого транзистора может быть применен любой вид- с управляющим p-n переходом, со встроенным каналом, с индуцированным каналом. Для определенности на рис.1 изображен полевой транзистор с индуцированным каналом n-типа. Характерной особенностью полевых транзисторов является их высокие значения входных и выходных сопротивлений, т.е. они способны работать при малых токах. Частоту генерации задает LC-контур, образованный емкостью C конденсатора C2 и индукционностью L первичной обмотки I трансформатора. Собственная частота контура $f = 1/2\pi\sqrt{LC}$. Настройка контура на требуемую частоту осуществляется подбором емкости конденсатора C2. Возможно применение подстроечного конденсатора. Этот контур одной общей точкой подключен к стоку транзистора VT1, а другой общей точкой через конденсатор C1- к затвору транзистора. Емкость конденсатора C1 образует положительную обратную связь, которая обеспечивает автогенерацию. Исходный режим транзистора обеспечивается двумя цепями- резистором R1, который связывает затвор с общей электрической шиной и истоковым смещением по постоянной составляющей тока истока, за счет параллельно соединенных резистора R2 и конденсатора C3. Емкость конденсатора C3 следует выбрать из соотношения X c3$\ll R$2, где Xc3=1/2πf · C3. При этом переменная составляющая тока истока замыкается через конденсатор C3 , а постоянная составляющая на резисторе R2 образует отрицательную обратную связь, стабилизирующую режим транзистора в функции температуры. Необходимое для автогенерации соотношение фаз сигналов на стоке и затворе реализуется за счет того, что питание каскада организовано через средний вывод первичной обмотки трансформатора.

Таким образом, если в цепи питания, т.е. на среднем выводе первичной обмотки трансформатора, появится положительный электрический потенциал по отношению к общей электрической шине, то в рассматриваемой схеме на транзисторе с каналом n-типа возникает автоколебательный процесс на частоте указанного выше контура. При замене транзистора на p-канальный потенциал цепи питания должен быть отрицательным.

В рассматриваемом пожарном извещателе в цепь питания включен стабилитрон VD1. Для транзистора с каналом n-типа анод стабилитрона подключен к среднему выводу первичной обмотки транзистора автогенератора, а катод к первому выводу теплового датчика (термобатареи), второй вывод которого связан с общей электрической шиной. При таком включении используется обратная ветвь вольтамперной характеристики p-n перехода полупроводникового диода, т.е. участок электрического пробоя стабилитрона. Стабилитрон становится электропроводным когда электрический потенциал катода достигает уровня электрического пробоя (напряжение стабилизации стабилитрона).

Если будет возрастать разность температур спаев термобатареи теплового датчика и ее выводов на пожарном извещателе, то пропорционально будет возрастать потенциал катода. При достижении этим

потенциалом уровня электрического пробоя стабилитрона автогенератор окажется под током, следовательно, появится автоколебания. Настройка на заданную разность температур может осуществляется выбором типа термопар теплового датчика, их количества и стабилитрона по его напряжению стабилизации.

При работающем автогенераторе на вторичной обмотке II его трансформатора за счет взаимоиндукции будет возникать синусоидная ЭДС-гармоника с частотой *f*. Этот сигнал передается в линию связи 4. Конденсатор С4, включенный последовательно, обеспечивает гальваническую развязку между выходами пожарных извещателей.

Приемный прибор 3 своими выходами подключен к линии связи 4 и содержит каналы по количеству пожарных извещателей. Каждый канал (рис.2) составлен последовательно соединенными электрическим фильтром 5, выпрямителем 6 и блоком индикации в составе электронного ключа 7 с оптическим индикатором 8. Пидусмотрен источник электропитания 9 общий для всех каналов.

Электрический фильтр 5 представляет собой последовательный резонансный контур, составленный емкостью С конденсатора С5 и электрической катушкой с индуктивности L. Сопротивление последовательного контура равно $z=\sqrt{R2+\left(\omega L-\frac{1}{\omega C}\right)2^2}$, где $\omega=2\pi f$, а при резонансе Z=R,т.е. полное сопротивление будет очень малым и равным активному сопротивлению R электрической катушки. Следовательно, такой электрический фильтр будет пропускать только одну частоту, равную резонансной. Каналы приемного прибора настраиваются на принимаемую частоту подбором емкости конденсатора С5 , который может быть подстроечным. Настройка индуктивностью L катушки усложняет конструкцию последней , поэтому нецелесообразна.

Выпрямитель 6 обычного исполнения. На рис.2 изображен двухполупериодный мостовой вариант на выпрямительных диодах VD2-VD5. Возможно применение однополупериодного выпрямителя.

Электронный ключ 7 блока индикации представляет собой каскад с общим эмиттером, а т.к. база транзистора соединена с эмиттером резистором R3, то в исходном состоянии транзистор находится в режиме отсечки и его коллекторный ток очень мал. В цепи коллектора транзистора VT2 электронного ключа включен оптический индикатор 8; на рис.2 в качестве примера это светоид VD6. Возможно применение скоммутированного на конкретную цифру цифрового индикатора. Поскольку транзистор VT2 находится в режиме отсечки, то в исходном состоянии оптический индикатор не высвечивается. Транзистор VT2 электронного ключа может быть произвольной проводимости. На рис.2 изображен транзистор проводимости p-n-p. При замене на проводимость n-p-n следует изменить полярность подключения источника электропитания 9. Необходимо заметить, что проводимость транзистора VT2 не связана с канальностью полевого транзистора VT1 пожарного извещателя.

Как отмечено выше, в дежурном режиме от источника электропитания 9 потребляется только очень малый ток закрытого электронного ключа 7. Поэтому в качестве источника электропитания можно использовать автономные первичные источники – гальванические элементы (батарейки) или аккумуляторы- малой мощности.

Таким образом, если в сигнале на входе в данный канал приемного прибора присутствует резонансная частота фильтра 5, то сигнал этой частоты будет выделен и выпрямленное напряжение обеспечит ток базы транзистора VT2 , следовательно появится усиленный ток коллектора VT2 , этот ток протекая через оптический индикатор этого канала обеспечит его высвечивание.

Линия связи 4 может быть реализована в различных вариантах в зависимости от конструкции здания и устройства его инженерных сетей. Если в здании имеются разветвленные трубопроводные системы (горячего и холодного водоснабжения, отопления) с низким электрическим сопротивлением (случай когда трубы соединены сваркой), то возможно использование этих инженерных сетей в качестве электрической общей шины для линии связи.

Следовательно, сигналы всех пожарных извещателей можно передавать по одному сигнальному проводу, что существенно сокращает расход проводов на линию связи и упрощает монтаж системы. Обратим внимание, что все известные системы с вторичными источниками питания не позволяют использовать заземленные инженерные сети здания. В предлагаемой системе пожарной сигнализации в качестве линии связи можно использовать электропроводку, т.к. выход пожарного извещателя и вход приемного прибора соединены с линией связи через конденсаторы (соответственно, С4 и С5), обеспечивающие гальваническую развязку, а частота электросети (50 Гц) существенно ниже рабочих частот системы.

В целом автономная система пожарной сигнализации содержит n пожарных извещателей 2 с тепловыми датчиками 1, приемный n-канальный прибор 3 и линию связи 4, соединяющую пожарные извещатели с приемным прибором. Каждый *i*-й пожарный извещатель 2 настраивается изменением емкости конденсатора С2 автогенератора на свою частоту *fi.* На эту же частоту емкостью конденсатора С5 настраиваются электрический фильтр 5 *i*-го канала приемного прибора 3.

Пожарный извещатель с тепловым датчиком монтируется в каждом *i*-м контролируемом помещении, при этом спаи термобатареи датчика и собственно пожарный извещатель 2 устанавливаются

по разные стороны внешней стены помещения. Спаи термобатареи датчика монтируют внутри помещения, а пожарный извещатель - снаружи, например, на раме оконного блока. Габаритные размеры пожарного извещателя малы и он не изменит эстетику здания. Возможен вариант с обратным расположение указанных устройств.

Работает автономная система пожарной сигнализации следующим образом. В нормальных условиях имеется некоторая небольшая разность температур воздуха внутри и вне помещения, следовательно термобатарея теплового датчика 1 вырабатывает некоторую ЭДС. Но настройка пожарного извещателя такова (см. выше), что ЭДС меньше напряжения стабилизации стабилитрона VD1 и он остается неэлектропроводным. Система остается в исходном режиме.

При возникновении пожара в *i*-м помещении значительно возрастает разность температур внутри и вне помещения, соответственно возрастает ЭДС теплового датчика. При достижении этой ЭДС напряжения стабилизации стабилитрона VD1 он становится электропроводным, что и обеспечивает ток питания трансформаторного автогенератора гармонических колебаний на транзисторных VT1. Сигнал, снимаемый с вторичной обмотки трансформатора генератора с частотой *fi* поступает в линию связи 4, а с нее - на входы всех каналов приемного прибора 3. Электрический фильтр *i*-го канала, настроенный на частоту *fi* выделит сигнал *i*-го пожарного извещателя и обеспечит открывание электронного ключа 7, следовательно высвечивание *i*-го оптического индикатора 8. Если пожарная ситуация возникает в нескольких помещениях, то в линии связи будут присутствовать сигналы нескольких пожарных извещателей, но каждый из них с разными *i*-ми частотами, которые будут выявлены соответствующими фильтрами. В результате будут высвечиваться оптические индикаторы этих каналов приемного прибора.

Предлагаемая автономная система пожарной сигнализации предельно проста. Система нормально функционирует, когда здание либо не имеет сетевого электроснабжения, либо оно по каким-либо причинам отключено. Этим обеспечивается высокая надежность информации.

Экономический эффект от внедрения системы обеспечивается ее низкой себестоимостью, простотой обслуживания и длительным сроком эксплуатации. Срок эксплуатации реализуется режимом отсечки электронных ключей, невозбужденным состоянием индикаторов в ждущем режимом и низкомощным режимом генераторов пожарных извещателей.

Автономная система пожарной сигнализации допускает простую модернизацию для объединения в общегородскую сеть.

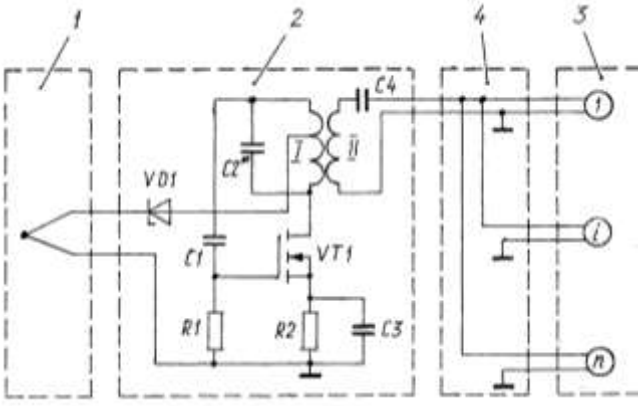


Рис. 1. Комбинированная схема автономной пожарной сигнализации

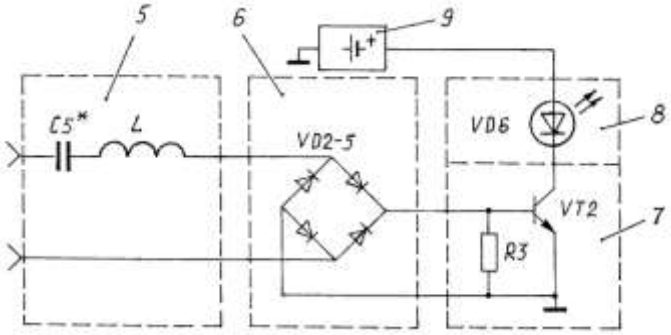


Рис. 2. Схема приемного прибора

Список использованных источников

[1] Александров Ю.С. Пожарная безопасность вагонов. – М.: Транспорт, 1988.

[2] Устройство для регистрации пожара. Патент RU2372663, МПК G08B 17/00./В.В. Баков и др. Опубл.10.11.2009.

[3] Устройство аварийной пожарной сигнализации. Патент RU2438183, МПК G08B 17/00, 17/06; H01H 85/00/О.П. Ильин. Опубл. 27-12-2011.

[4] Система пожарно-охранной сигнализации. Патент RU2274902C2, МПК G08B 17/10./ В.Г. Гробов и др. Опубл. 20.04.2006

[5] Автономная система пожарной сигнализации. Заявка на изобретение № 2013103871/6 (005588) от 29.01.2013, МПК G08B 17/10/ Е.И. Тукан и др.

Датчик крутильных колебаний

И.А.Башкирова (ст. гр. ТЭг-111)[1]
Научный руководитель*: Л.Н.Шаргин (*к.т.н., доцент каф. ТТД)[2]

Abstracts *- The design of the primary converter for ex-remental studying of shifting jerks of shaft of various gears is offered. The design doesn't contain kinematic friction pairs.*

Keywords *- car shaft, shifting jerks, detail moment of inertia, rotary speed.*

Любой механизм можно представить в виде цепи последовательно соединенных обобщенных функциональных блоков – двигателя, группы передаточных звеньев и исполнительного механизма. В силу непостоянства передаваемого крутящего момента от двигателя к исполнительному механизму, а так же с учетом конечной жесткости элементов звеньев, зависимости их момента инерции от текущего угла поворота, возникают крутильные колебания. При определенных условиях может возникнуть резонанс. Для снижения амплитуды крутильных колебаний в конструкцию вводят инерциальную массу (маховик), например в поршневых двигателях внутреннего сгорания.

При экспериментальных исследованиях механизмов используют различные средства измерений, которые измеряют неравномерность угловой частоты вращения либо по виброскорости, либо по виброускорению. В основе схемы первичного преобразователя (датчика) лежит инерционная масса, относительное перемещение которой является информационным параметром. С учетом известной математической связи линейных и угловых параметров для измерения углового ускорения можно применить датчик линейного ускорения – акселерометр.

Известен датчик ускорения [1] , содержащий корпус в виде полой, преимущественно цилиндрической детали, внутри которой размещены исполнительный механизм, основанным функциональным элементом которого является катушка индуктивности с магнитопроводом и магнитным контуром, а также подвижный сердечник, за счет срабатывания которых формируется выходной сигнал датчика, пропорциональный перемещению подвижного сердечника совместно с чувствительным элементом, а также шариковые фиксаторы, ограничивающие обратное перемещение чувствительного элемента в момент измерения заданной им критической величины ускорений.

Катушка индуктивности и ее функциональные составляющие - магнитный контур с магнитопроводом – составляют основу воспринимающего звена исполнительного механизма, поскольку изменение индуктивности катушки, происходящее при перемещении магнитного сердечника, вызывает появление измерительного сигнала датчика, передаваемого в измерительное устройство.

Подвижный сердечник катушки совместно с усеченными коническими деталями выполняют функцию чувствительного элемента, воспринимающего максимальное изменение измеряемого ускорения по инерционному принципу. Измерение максимальной величины ускорения в этом датчике происходит путем фиксации усеченных конических деталей чувствительного элемента в краевой точке его инерциального перемещения посредством шариковых фиксаторов.

При перемещении чувствительного элемента с жестко соединенным с ним подвижным сердечником катушки происходит размыкание магнитного контура, образованного магнитопроводом исполнительного механизма. Изменение индуктивности катушки в разомкнутом состоянии относительно величины индуктивности последней в состоянии замкнутого контура и определяют величину измерительного сигнала, пропорционального величине измеряемого ускорения.

Основным недостатком этого датчика является наличие постоянного (Кулонового) трения в сопрягаемых подвижных кинематических парах. Это обстоятельство приводит к появлению зоны застоя, т. е. к появлению порога срабатывания.

В преобразователе инерциальной информации [2] магнитная цепь содержит постоянный магнит. Его конструкция содержит корпус, в котором установлен чувствительный элемент с подвижной и неподвижной частями, которые соединены между собой посредством упругого шарнира. На подвижной части чувствительного элемента установлен груз. Магнитоэлектрический силовой преобразователь содержит установленный в корпусе постоянный магнит с диаметральным направлением намагниченности и компенсационную катушку на подвижной части чувствительного элемента. Неподвижные электроды емкостного преобразователя положения расположены на постоянном магните, а подвижный электрод выполнен в виде

электропроводной поверхности подвижной части чувствительного элемента. Чувствительный элемент может быть изготовлен из монокристаллического кремния методом анизотропного травления.

Преобразователь положения в рассматриваемом устройстве выполнен по мостовой схеме на двух конденсаторах и двух резисторах. При этом первый конденсатор образован первым неподвижным электродом и электропроводной поверхностью подвижной части чувствительного элемента. Второй конденсатор образован вторым неподвижным электродом и электропроводной поверхностью подвижной части чувствительного элемента. К одной диагонали мостовой схемы преобразователя положения подведено напряжение питания от источника переменной ЭДС.

При наличии ускорения на груз воздействует инерционная сила, которая вызывает угловое перемещение подвижной части чувствительного элемента. При этом емкость первого конденсатора увеличивается, а второго уменьшается. Сигнал разбаланса мостовой схемы является выходным сигналом датчика.

Несмотря на кажущуюся конструктивную простоту, данный преобразователь нетехнологичен, что связано с исполнением подвижной части. Кроме того, он требует вспомогательного электропитания.
Предлагаем конструкцию датчика крутильных колебаний, устраняющую недостатки известных устройств – см.рис 1. Монтажный основой датчика служит корпус 1, имеющий стойки 2, 3, 4. Чувствительным элементом (первичным преобразователем) является ротор 5 – инерционная масса, составленная из двух магнитопроводов 6,7, закрепленных на магнитопроводной втулке 8. На концах магнитопроводов закреплены постоянные магниты 9 осевой намагниченности, образующие два магнитных зазора. В магнитных зазорах размещены плоские бескаркасные электрические катушки 10,11, закрепленные соответственно на стойках 2,3 с помощью накладок 12,13 и винтов. Моточный провод катушек закреплен по поверхностям стоек и корпуса компаундом и подключен пайкой к контактным площадкам кроссплаты 14. Ротор в целом уравновешен, его осевой момент инерции достаточно большой, т.к четыре постоянных магнита 9 удалены от оси симметрии на большое расстояние.

Пространственное положение ротора обеспечивает упругая ось 15, представляющая собой растяжку – плоскую пружинную ленту. Растяжка одним концом закреплена с помощью наладки 16 с винтами на корпусе. Натяжение растяжки реализуется за счет рессоры 17, на консольном конце которой закреплена бобышка 18, а к ней с помощью накладки 19 с винтами присоединен второй конец растяжки. Заделка рессоры выполнена в виде поворотного стержня 20 с фиксатором 21. За счет поворота стержня 20 регулируется осевая сила натяжения растяжки. Крепление растяжки во втулке ротора реализуется с помощью четырех (с двух сторон) полукруглых клиньев, в исходном положении осевые линии постоянных магнитов и катушек совмещены.

Для трансляции измерительной информации с катушек 10 на регистрирующую аппаратуру предусмотрен токосъемник 22. Конструкции токосъемников отработаны, поэтому на чертеже он представлен условно. Обычно токосъемник имеет корпусную втулку из электроизоляционного материала, которая в данном случае через дно винтами крепится к корпусу 1 датчика с использованием резьбовых отверстий 23. По внешней поверхности корпусной втулки закрепляют токосъемные кольца, которые контактируют с неподвижными подпружиненными щетками. Электрическое соединение катушек 10 с кольцами токосъемника на участке кроссплата – кольца, обеспечивается монтажным проводом, например МГШВ – 0,12, при этом пайка монтажных концов осуществляется к внутренним поверхностям токосъемных колец и контактным площадкам кроссплаты 14.

Датчик крутильных колебаний крепится к объекту исследования с помощью переходника 24, который имеет посадочные отверстия 25. В нижней части (ориентация чертежа) переходник винтами 26 соединен с корпусом 1.

Работает датчик крутильных колебаний следующим образом. Перед началом измерений крепят датчик к объекту исследования с помощью отверстий 25 и к щеткам токосъемника присоединяют регистрирующую аппаратуру. Для определенности положим, что объектом исследования является поршневой двигатель внутреннего сгорания. В этом примере датчик крепят к выходному концу коленчатого вала. При производстве испытаний объекта исследований возможны значительные угловые ускорения на переходных режимах, т.е. на этапах разгона и торможения. По этой причине на этих этапах следует ограничить угол закручивания растяжки. В катушки 10,11 подают от внешнего источника через токосъемник постоянный ток. Направление тока должно быть таким, чтобы вектор магнитной индукции поля катушки был противоположен вектору поля магнитного зазора, образованного парой постоянных магнитов 9 осевой намагниченности. При таком соотношении направлений векторов магнитной индукции взаимодействие магнитных полей будет удерживать ротор 5 в исходном положении. После выхода объекта исследований на стационарный режим (режим измерений) постоянный ток отключают, и соответствующие щетки токосъемника подключают к реагирующей аппаратуре.

В процессе вращения вала двигателя его угловая частота пульсирует вместе с датчиком и появляется смещение катушек в магнитных зазорах постоянных

магнитов относительно вращающегося с постоянной угловой частотой ротора. Индуцируемая в каждой катушке ЭДС определяется векторным произведение

$$\overline{e} = \overline{B}\,\overline{l}\,S \qquad (1)$$

где $\overline{B}$ - вектор магнитной индукции поля зазора; $\overline{V}$ - вектор линеной скорости осевой линии катушки; $\overline{l}$ - направление витков катушки; S - эффективная площадь перекрытия катушки магнитным зазором.

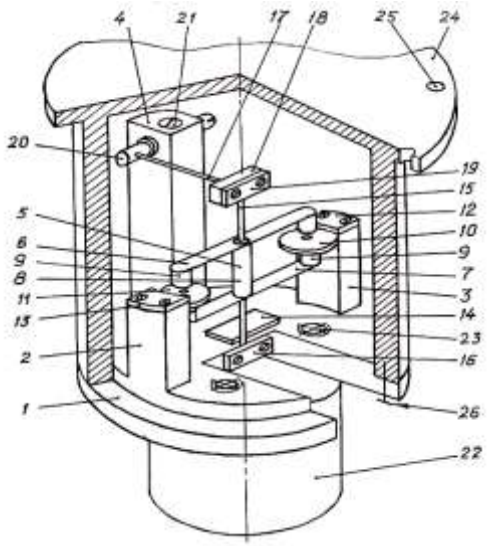


Рис. 1. Конструктивная схема датчика крутильных колебаний

Поясним принцип образования информационной ЭДС – формула (1). Поскольку датчик симметричен, достаточно рассмотреть взаимодействие магнитного поля одной пары магнитов с одной катушкой. Полагая, что величина магнитного зазора мала по отношению к диаметрам постоянных магнитов можно пренебречь эффектом выпучивания поля зазора и принять поле зазора однорядным по сечению равным сечению магнитов.

На рис. 2 сечение поля зазора показано кругом радиуса R, катушка – внешним радиусом R (внутренний радиус от технологической оправки не обозначен). Если крутильные колебания исследуемого объекта отсутствуют, то рассматриваемые элементы датчика вращаются с одинаковой угловой частотой ω - рис. 2-а. При этом условии нет относительного смещения катушки и ротора, относительная линейная скорость V равна нулю, ЭДС также равна нулю. Появление крутильных колебаний вызывает смещение катушки относительно ротора. В текущий момент времени катушка смещена на угол φ (рис.2-б) и ее линейная скорость равна

$$V = R_5 \frac{d\varphi}{dt} \qquad (2)$$

где R_5 – межосевое растяжение растяжка-катушка.

На всех частях витков катушки, перекрытых полем зазора R будет индуцироваться ЭДС, но ее полярность будет разная, в зависимости от направления витков катушки *l*. В результате выходная ЭДС датчика по этой катушке будет соответствовать алгебраической сумме ЭДС двух частей витков. Т.к. толщина катушки постоянна, то количество частей витков, участвующих в образовании суммарной ЭДС можно рассматривать как величину пропорциональную разности площади зазора части витков одного направления *l* и другого. Это и есть эффективная площадь перекрытия S. С увеличением угла φ эффективная площадь перекрытия будет соответствовать обозначению на рисунке 2-в. Если амплитуда крутильных колебаний превысит суммарный угловой размер

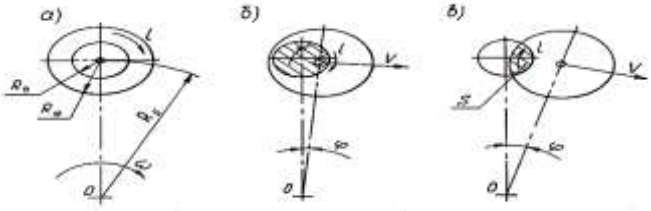
$$\varphi_\Sigma = \frac{R_9 + R_{10}}{R_5} \qquad (3)$$

то ЭДС датчика будет представлять собой последовательность двуполярных импульсов.

Рис.2. Отдельные положения элементов датчика, поясняющие образование измерительного сигнала

Обработку сигнала датчика крутильных колебаний можно выполнять по разным алгоритмам, например по схеме [3].

Таким образом, конструкция предлагаемого датчика крутильных колебаний проста, не содержит кинематических пар трения и может найти широкое применение при исследовании различных машин.



Список используемых источников

[1]. Датчик ускорения. Патент RU 2247992, МПК G01P 15/02./ О.Т. Федоркин. Опубл. 10.03.2005.

[2]. Преобразователь инерциальной информации. Патент RU 2199755, МПК G01P 15/13, 9/02. / В.И. Баженов и др. Опубл. 27.02.2003.

[3]. Преобразователь амплитуда код нестационарных механических колебаний. Авт. свид. SU 1481888, МПК H03M 1/60.Е.А. Оленев, Л.Н. Шарыгин. Опубл. 23.03.1989.

Секция «Методические разработки кафедры технико-технологических дисциплин»

Электропривод для оконного блока

А.Ю. Кадрова (ст. гр. ТЭг-110)[1]
Научный руководитель: *Л.Н. Шарыгин* (к.т.н., доцент каф. ТТД)[2]

Abstracts *- The analysis of the various ways of providing a microclimate in rooms with the means window blocks construction is provided. The design of an electrooperated window aperture is offered.*

Keywords *- electric drive, electrooperated window aperture, the thermoconverter, magnetostriction core.*

В последние годы активно развиваются системы интеллектуального управления жилым домом, которые обеспечивают комфортный микроклимат и позволяют управлять всеми системами дома через Интернет, либо с помощью сотового телефона. Первое масштабное строительство коттеджного поселка из «умных домов» состоялось в конце XX века в одном из пригородов Лондона. Известно ряд технологий управления домом – протоколы Crestron, C-Bus, X10, LUXOR и др.

Предлагаем конструкцию одного из исполнительных элементов системы «умного дома» - электроуправляемого оконного проема, где основное внимание уделено электроприводу.

Обеспечение микроклимата в помещениях за счет конструктивных решений по устройству оконных блоков ведется по разным направлениям. Одно из направлений – регулирование величины лучистой энергии, проходящей через оконный блок. Так в устройстве [1] светопроницаемость регулируется заполнением межстекольного пространства цветной жидкостью. Применяют теплоотражающие окиснометаллические пленочные покрытия [2,3]. Иногда дополняют устройства с отражающими покрытиями нагревателем, например, токопроводящим покрытием на стекле [4]. Больший диапазон регулирования светопроницаемости реализуют устройства с подвижными элементами. В оконных блоках [5,6] подвижным элементом является металлизированная пленка, установленная на двух барабанах с возможностью перемотки.

Регулирование величины лучистой энергии, проходящей через оконный блок, малоэффективно в части теплообмена и не решает проблему воздухообмена. Поэтому получили развитие конструкции оконных блоков с подвижными створками – поворотными и сдвижными. Для управления подвижными створками используют питание от силовой сети электродвигателя с разного вида передаточными механизмами (звеньями). В устройстве [7] для управления сдвижными створками применен захват, а в устройстве [8] – ползун, в моторном приводе [9] – гибкая цепь. Электродвигатели могут быть различного исполнения – редукторный [10], линейный [11].

В основе устройства [12] лежит бегунок для подъема створки окна, рабочая пластина, прикрепленная к поверхности створки, последняя контактирует с рамой окна, узел электродвигателя для вертикального перемещения рабочей пластины, в которой узел электродвигателя содержит ползун, фиксируемый с рабочей пластиной для вертикального перемещения рабочей пластины, шариковый винт, зацепленный посредством резьбы с ползуном для перемещения ползуна, и электродвигатель для вращения шарикового винта. На ползуне имеется выступ, взаимодействующий со щелью в рабочей пластине. Опорные пластины, установленные на обоих концах шарикового винта, на внутренних поверхностях содержат электроды положения. Имеется также переключатель блокирования управления, выступающий с одной стороны элемента для удерживания фиксатора для прохождения через щель для захвата фиксатора рабочей пластины, причем, когда переключатель блокирования прижат, элемент для удерживания фиксатора поворачивается, расцепляясь с фиксатором, в результате чего фиксатор выходит из щели для захвата фиксатора рабочей пластины. В рассматриваемом устройстве предусмотрен контактный узел с устройством управления, электрически связанный с электродами положения, выводами электропитания и блоком электродвигателя. Конструктивная реализация предусматривает применение демпфера ползуна и исполнение контактов контактного узла с подвижными пружинами.

Приведенные принципиальные решения показывают конструктивную сложность и низкую технологичность известных изделий.

Устройство привода

На рис. 1-4 приведена конструкция предлагаемого электропривода с элементами оконного блока. Оконный блок содержит раму 1, в которой с помощью шарниров 2 установлена поворотная створка 3. На валу, принадлежащему полушарниру створки, установлен рычаг 4, соединенный через цангу 5 с

помощью тяги 6 с приводом. Тяга представляет собой отрезок стальной проволоки круглого сечения. Расчеты по методу Эйлера показывают, что она устойчива в широком диапазоне отношения длина – диаметр, имеет высокую осевую жесткость и сравнительно низкую изгибную. Электрическое управление приводом осуществляется либо от системы управления домом через разъем 7, либо от термопреобразователя 8. Термопреобразователь преобразует тепловую энергию в электрическую, его входным параметром является разность температур воздуха снаружи и внутри помещения; т.е. по разные стороны оконного блока. На фиг.1 в качестве примера показан термопреобразователь в виде батареи термопар – для наглядности на чертежах изображена одна термопара. Термопреобразователь размещен в отверстии рамы и закреплен компаундом 9. Электрические выводы термопреобразователя подключены к контактам 10 привода. Таким образом, если имеется разность температур между спаем термопар снаружи помещения с их концами на контактах привода, т.е. внутри помещения, то термобатарея будет вырабатывать ЭДС, которую называют термоЭДС. Для больших конструкций оконных блоков термоЭДС можно рассматривать как управляющий сигнал электронного усилителя, входящего в состав термопреобразователя.

Основные элементы привода смонтированы на подвижном основании 11, выполненном из плоского листа материала прямоугольной формы. Основание установлено в направляющих подложки 12. Подложка изготовлена из тонкого листа методом штамповки, имеет крепежные отверстия, которые выполнены в углублениях (пуклевках) 13, для крепления с помощью винтов 14 к раме. По осевой линии подложки имеется ряд отверстий 15 для взаимодействия с фиксатором положения основания. Па раллельно осевой линии подложки симметрично на заклепках 16 закреплены две пружины 17, изогнутые концы которых входят в пазы подложки и взаимодействуют с нижней плоскостью основания. На подложке закреплена колодка 18 из электроизоляционного материала с разъемом 7 и контактами 10. Данные контакты выполнены «плавающими» в виде цанг по типу гнезд разъемов марки ШР.

Функцию электродвигателя (преобразователя электрической энергии в механическую) в приводе выполняет магнитострикционный стержень 19, установленный в глухом отверстии каркаса 20 электрической катушки 21. Свободный конец магнитострикционного стержня взаимодействует с резьбовым регулируемым упором 22 имеющем контргайку 23. Указанный упор размещен в резьбовом отверстии на одном конце крестообразного рычага 24, второй конец которого через цангу 25 связан с тягой 6. В средней части крестообразного рычага винтами 26, 27 закреплены первые концы двух пар плоских пружин 28, 29, а их вторые концы винтами 30, 31 присоединены к каркасу электрической катушки. Такое исполнение пружин, расположенных по углом 90^0 образует упругий шарнир крестообразного рычага. Электрические выводы катушки 21 организованы с помощью запрессованных в каркас 20 контактов 32. Эти контакты выполнены по типу штырей разъемов марки ШР. Для удобства пайки моточного провода катушки к контактам в каркасе имеется паз 33.

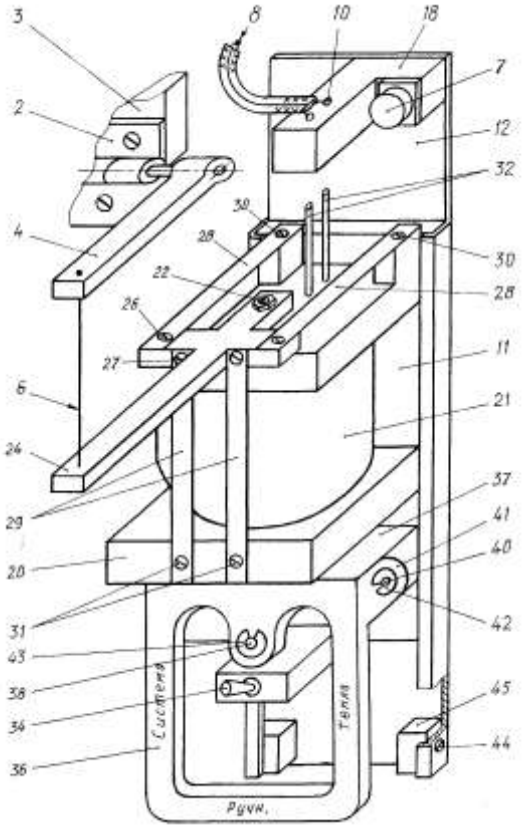


Рис.1. Компоновочная схема привода на оконном блоке

Для управления электрическим режимом предусмотрен трехпозиционный тумблер 34, закрепленный на основании 11 через переходник 35. Подключение контактов тумблера отражено на схеме электрических соединений рис.4.

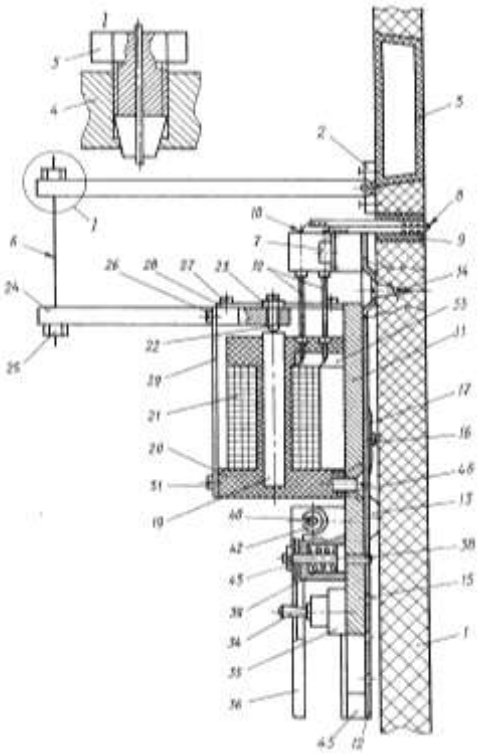


Рис.2. Осевой разрез привода

Также предусмотрено ручное управление положением створки 3 оконного блока. Для ручного управления служит ручка 36 фиксатора положения основания 11. Фиксатор содержит корпус 37 Т-образной формы с расточкой в средней части под шток 38 с пружиной 39 и поперечное отверстие для оси 40 ручки. Ось ручки имеет цилиндрическую форму с кольцевыми расточками на концах, проходит через отверстия отгибов 41 ручки и стопорится плоскими разрезными пружинными шайбами 42. Аналогичной шайбой 43 стопорится шток фиксатора. Для ограничения перемещения основания 11 при ручном управлении имеются два закрепленных на подложке винтами 44 упора 45. Каркас 20 электрической катушки, корпус 37 фиксатора и переходник 35 тумблера закреплены на основании 11 с помощью винтов 46 с потайной головкой.

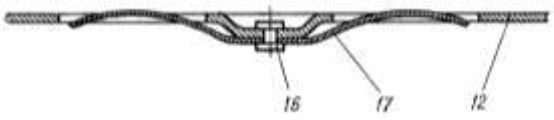


Рис.3. Крепление пружин подложки

При сборке оконного блока обеспечивают предварительное поджатие поворотной створки 3 к гнезду рамы 1. Этот результат достигают при установке тяги 6. Пропускают тягу в отверстия предварительно закрученных в рычаг 4 полушарнира створки и крестообразный рычаг 24 цанг 5, 25. Далее окончательно закрепляют один конец тяги, пусть это будет за счет затяжки цанги 5 рычага 4. Затем нажимают на конец крестообразного рычага и затягивают цангу 25. В результате плоские пружины 28, 29 получили предварительную деформацию, за счет которой реализуется поджатие поворотной створки 3 к раме 1 в исходном положении. Последняя юстировочная операция – установка регулируемого упора. Закручивают регулируемый упор 22 до касания его носковой полусферической части с торцом магнитострикционного стержня 19 и фиксируют это положение контргайкой 23. В рабочих чертежах на оконный блок предусмотрен кожух (на приведенных фигурах не показан), закрывающий элементы привода.

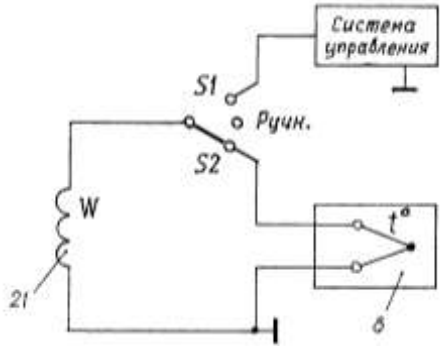


Рис.4. Схема электрических соединений

Работа привода

Пользуются оконным блоком следующим образом. В исходном положении поворотная створка 3 находится в проеме рамы 1 (закрыта), основание 11 поднято вверх (ориентация чертежа), шток 38 фиксатора нижним концом входит в верхнее отверстие 15 подложки 12, при этом штыревые контакты 32 выводов электрической катушки входят в гнездообразные контакты 10 колодки 18. Пользователь определяет режим работы оконного блока.

Если в доме имеется система автоматического управления, то разъем ее линии подключают к разъему 7 оконного блока и переводят ручку тумблера 34 в крайнее положение «система». При этом замыкается контакт S1 тумблера. При поступлении сигнала от системы автоматического управления через электрическую катушку 21 протекает ток. Этот ток создает магнитное поле, под действием которого магнитострикционный стержень 19 удлиняется. Опираясь в дно глухого отверстия каркаса 20 катушки он перемещает упор 22. Перемещение упора приводит к повороту крестообразного рычага 24 и дополнительной деформации пружин 28, 29 упругого шарнира рычага, что влечет за собой увеличение потенциальной энергии деформированных пружин 28, 29. При повороте крестообразного рычага перемещается второй его конец с цангой 25, это перемещение через тягу 6 и цангу 5 передается рычагу 4, установленному на валу полушарнира створки 3. Соотношение рассмотренного

перемещения и рабочей длины рычага 4 определит угол поворота створки 3 оконного блока. После окончания действия сигнала от системы автоматического управления домом исчезнет электрический ток в катушке 21 и его магнитное поле, следовательно магнитострикционный стержень вернется в исходную длину. Освободившийся от взаимодействия с магнитострикционным стержнем крестообразный рычаг 24 под действием момента потенциальной энергии деформированных пружин 28, 29 вернется в первоначальное положение, что приведет к закрыванию поворотной створки 3 оконного блока.

Работа оконного блока от собственного источника электропитания – термопреобразователя 8 – происходит аналогично. Переходят в этот режим перебросом ручки тумблера 34 в другое крайнее положение – «тепло». Замыкание контакта S2 подключает обмотку 21 электрической катушки к термопреобразователю 8 оконного блока. Угловое положение поворотной створки 3 будет пропорционально разности температур снаружи и внутри помещения. Следует заметить, что имеет место некоторая минимальная разность температур, при которой не происходит поворота створки. Это так называемая «мертвая зона» характеристики, определяемая предварительной деформацией пружин 28, 29 упругого шарнира крестообразного рычага 24.

Ручной режим управления соответствует среднему положению ручки тумблера 34, когда обмотка электрической катушки отключена от системы автоматического управления домом и от термопреобразователя 8. Открывание поворотной створки 3 оконного блока осуществляют поворотом ручки 36 «на себя», что приводит выходу штока 38 из верхего отверстия 15 подложки. Далее перемещением ручки вниз (ориентация чертежа) сдвигают основание 11 с закрепленным на нем каркасом 20 катушки. Поскольку на этом каркасе через пружины 28, 29 закреплен крестообразный рычаг 24, то будет перемещаться и он, увлекая через тягу 6 рычаг 4, чем и обеспесивается поворот створки 3. При нужном угле поворота створки фиксируют положение основания 11 штоком 38 на очередном отверстии 15 подложки путем поворота ручки 36 «от себя». Возврат в исходное положение осуществляется в обратном порядке. Плавность перемещения обеспечивается за счет трения пружин 17 подложки 12 о нижнюю плоскость основания 11.

Отметим, что в предлагаемом устройстве исключены аварийные ситуации при необдуманных действиях пользователя. Пусть установлен режим «тепло» и пользователь решил, что створка открыта недостаточно. Он ручкой управления 36 увеличивает, как это описано выше, угол поворота створки 3. Смещение основания 11 приведет к разрыву электрической цепи, т.е. контакты 10 и 32 разъединятся, магнитострикционный стержень вернется в исходный размер и ситуация полностью будет соответствовать ручному режиму управления.

Выводы

1.Предлагаемое техническое решение имеет широкие эксплуатационные возможности – оно предполагает различные режимы работы. Устройство может быть смонтировано для различных положений оси поворота подвижной створки в пространстве.

2. Регулируемый упор 22 и исполнение тяги 6 в виде гибкой связи с цанговым креплением минимизируют требования по точности изготовления деталей и монтажа, т.е. фактически это компенсаторы погрешностей. Конструкция высокотехнологична, трудоемкость изготовления невысока.

Список использованных источников

[1] Заполнение светового проема. Авт.свид. 576379, МПК E06B 3/00, 9/24./ В.П.Плешаков, Д.Д.Гиндуллин. Опубл.15.10.1977. Бюл. №38.

[2] Теплозащитное остекленение. Авт.свид. 657161, МПК E06B 5/00./ С.П.Соловьев и др. Опубл.15.04.1979. Бюл. №14.

[3] Теплозащитное остекленение. Авт.свид. 718594, МПК E06B 5/00./ Г.П.Замаев и др. Опубл.28.02.1980. Бюл. №8.

[4] Электронагреваемое остекленение. Авт.свид. 800335, МПК E06B 3/00 / С.П.Соловьев и др. Опубл. 30.01.1981. Бюл. №4.

[5] Оконный блок. Авт.свид. SU 1539300, МПК E06B 3/00 / Г.П.Васильев и др. Опубл. 30.01.1990. Бюл.№4.

[6] Оконный блок. Авт.свид. SU 1737091, МПК E06B 3/00. / А.В.Спиридонов и др. Опубл. 30.05.1992. Бюл. №20.

[7] Окно или дверь с прибором. Патент RU 2420644, МПК E05F 15/14. / Отто Эрих (DE) и др. Опубл. 27.04.2010. Бюл. №12.

[8] Конструкция окна или двери. Патент RU2288335, МПК E05F 15/12. / Хемпельманн Вилли (DE). Опубл. 27.11.2006. Бюл.№33.

[9] Моторный привод. Патент RU 2427698, МПК E05F15/02. / Роттер Штайгеманн Кармен (DE). Опубл. 27.08.2011. Бюл. №24.

[10] Приводное устройство. Патент RU2418145, МПК E05F 15/12. / Зоммер Франк (DE). Опубл.10.05.2011. Бюл.№13.

[11] Устройство для открытия/закрытия окна, содержащее предохранительное устройство. Патент RU 2404347, МПК E05F 15/14./Сео Сонг Вон (KR). Опубл. 20.11.2010. Бюл. №32.

[12] Устройство подъема и перемещения для окна и устройство для управления им. Патент RU 2416014, МПК E05F 15/16. / Сео Сонг Вон (KR). Опубл. 10.04.2011. Бюл. №10.

Способ и установка для ускоренных испытаний материалов

А.Н. Сушина (ст. гр. ТЭг-208)[1]
Научный руководитель: Н.А. Елгаев (к.т.н.,доцент каф. ТТД)[2]

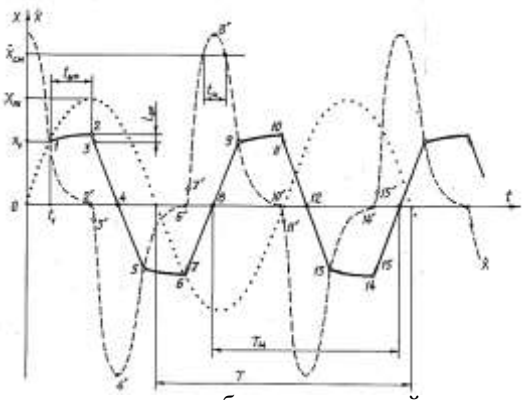
Abstract: the simple and technological design of installation for the accelerated tests of samples of materials for fatigue is offered. The adopted law of change of loading considers effect of delay of deformation concerning ongoing effort.

Keywords: loading function, self-oscillatory mode, electronic scheme of the drive.

Процесс испытаний материалов на усталость является трудоемким и длительным (10^7 циклов и более). Поэтому задача сокращения трудоемкости весьма актуальна. Основы теории испытаний изложены в работах [1,2]. В дальнейшем конструкции установок совершенствовались, но в основу их работы положены три режима – свободных колебаний [3,4], автоколебаний [5], вынужденных колебаний [6,7]. Во всех случаях функция нагружения близка к гармонической. Снижение времени испытаний за счет увеличения частоты ограничено эффектом запаздывания пластической деформации относительно прилагаемой силы [2, с.113].

Предлагаем установку, функция нагружения которой учитывает указанный эффект [8]. Конструктивные решения отражены на рис. 1,2; графики рис.3 показывают стилизованные функции перемещения и скорости активного захвата.

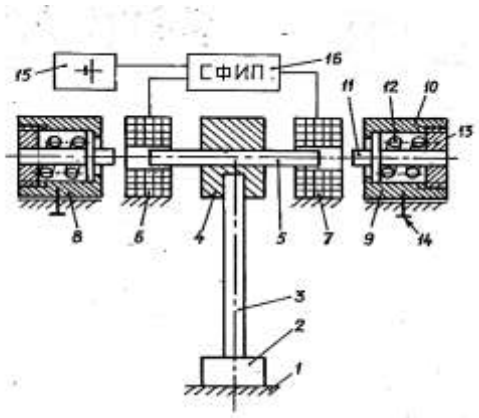
Принцип работы установки удобно пояснить на основе физической модели. Предварительно рассмотрим модель в виде колебательной консервативной системы, содержащей консольный образец 3 с жесткостью C_3 и массой m_4 на конце



(приведенная масса образца с массой захвата 4 и стержня 5).

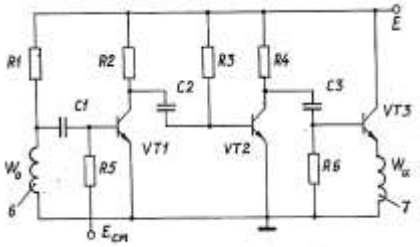
Рис.2.

Рис.1.



Кинетическая энергия будет расходоваться на деформацию пружины 12 упора и дополнительную деформацию образца 3. На участке 1-2 (рис.3) будем наблюдать замедление скорости $\dot{X}$. В точке 2 вся кинетическая энергия перейдет в потенциальную, следовательно, $\dot{X} = 0$. Далее за счет потенциальных энергий образца и пружины упора масса m_4 начнет ускоренно двигаться в обратном направлении – участок 2-3. Начиная с точки 3 система будет двигаться свободно, пока не встретит второй упор – точка 5. На втором упоре процесс повторяется.

В результате закон перемещения активного захвата оказывается примерно трапециидальным (сплошная линия на рис .3). Площадки выстоя 1-2, 5-6, 9-10… на



максимальных напряжениях образца позволяют обеспечить время на процессы пластической деформации образца. При этом время движения на участках 2-5, 6-9… может быть предельно малым, за счет этого уменьшается период цикла ($T_ц$ < T), что приводит к сокращению времени испытаний.

Реальная система не консервативна. Для компенсации потерь энергии предусмотрена система (рис.2).

Пользователь для выбора параметров функции нагружения имеет возможность смещать исходное положение упругих упоров 8,9 и регулировать энергию подводимого через катушку привода W_u импульса уровнями питания E и смещения $E_{см}$ источника 15.

Список использованных источников

[1] Школьник Л.М. Скорость роста трещин и живучесть металла. – М.: Металлургия, 1973. – 216с.

[2] Школьник Л.М. Методика усталостных испытаний. Справочник. М.: Металлургия, 1978. – 304с.

[3] Способ определения усталостного повреждения материала: авт.свид. 905721 СССР: МПК G01N 3/32 .Опубл. 15.02.1982, Бюл.№6.

[4] Установка для испытания материалов на усталость: пат. на изобретение 2373512 Рос. Федерация: МПК G01N 3/32. Опубл. 20.11.2009.

[5] Установка для испытаний образцов на усталость: авт. свид. 1755110 СССР: МПК G01N 3/38. Опубл. 15.08.1992, Бюл. №30.

[6] Установка для испытания группы образцов на усталость: пат. на изобретение 2017122 Рос. Федерация: МПК G01N 3/32. Опубл. 30.07.1994.

[7] Установка для усталостных испытаний образцов материалов: пат. на изобретение 2051359 Рос. Федерации: МПК G01N 3/32. Опубл. 27.12.1995.

[8] Установка для ускоренных испытаний материалов на усталость: заявка 2010145074/28 (064982) от 3.11.2010 МПК G01N 3/32/ А.Н. Сушина, Н.А. Елгаев, Л.Н. Шарыгин.

1078

Рис.3.

Разработка технологии изготовления каркасно-панельного кузова автомобиля

А.А.Хованских (ст. гр. ТЭг-110)[1]

Научный руководитель*: Ю.М.Маркин* (ст. преподаватель каф.ТТД)[2]

Abstracts *– The proposed technology of the car body will reduce the labor costs for the development of production and the construction of production facilities.*

Keywords *– technology, body, frame, panel, rolled steel products, fiberglass.*

На подавляющем большинстве современных легковых автомобилей несущей системой служит кузов. Основные элементы кузова воспринимают все виды нагрузок, действующих при движении автомобиля, и такой кузов называется несущим. Кузов легкового автомобиля представляет собой некий объем, ограниченный наружными и внутренними панелями, отделяющими его внутреннее пространство от внешней среды и определяющими внешний облик кузова и автомобиля в целом. В зависимости от того, насколько эти внешние облицовочные панели используются в качестве несущих силовых элементов, зависит общая силовая схема кузова.[1]

Рис.1

Существуют следующие технологии изготовления кузовов: из стального или алюминиевого листа методом штампования. При этом каркас и панели кузова-однородны, выполнены из

стального или алюминиевого листа и внешние облицовочные панели используются в качестве несущих (рис.1). Другая технология построения кузова-получение оболочечной конструкции, состоящей из силового каркаса (композитного, алюминиевого,стального) в виде единой оболочки из пластика или алюминия, формирующей внешний облик автомобиля и накрывающей силовой каркас (рис.2).Несмотря на то, что эти технологии широко используются в настоящее время при массовом серийном производстве автомобилей, являются весьматрудоемкими и затратными. Например, разработка и постановка на производство автомобиля класса В и С оценивается в 1 млрд. Евро, причем только на изготовление штампов для выпуска кузова-250 млн. Евро. Также, для выхода на уровень рентабельности необходимо выпустить и продать несколько сотен тысяч автомобилей.[2]

Рис.3

Рис. 2

Предлагаю технологию изготовления кузова на основе каркасно-панельной конструкции. Суть предлагаемой технологии заключается в следующем. По этой технологии кузов компонуется в виде сварного каркаса из стального проката с применением некоторых штампованных панелей и наружных и внутренних кузовных панелей, приклеенных к каркасу и изготавливаемых из пластика (рис.3).

Для изготовления каркаса применяется универсальное оборудование: гибочное - для труб круглого и прямоугольного сечения и стального листа. Резка труб осуществляется абразивными отрезными кругами. Резка стального листа-лазерным станком с ЧПУ с размером стола 1×1м. Сварочные работы ведутся полуавтоматическим сварочным аппаратом (контактная сварка). Для изготовления панелей кузова из пластика применяются столы для вакуумного формования размером 1,5×2м. Для получения мастер-моделей и обрезки облоя после формования применяют фрезерный станок с ЧПУ с размером стола 1,5×2м.

Для окрашивания каркаса и нанесения клея при приклеивании панелей к каркасу используют пульверизатор и пистолет-аппликатор соответственно с подачей сжатого воздуха от компрессора. Каркас сваривается в трех специальных кондукторах: кондуктор основания, кондуктор левой и правой боковин. Левые и правые каркасы боковин присоединяются сваркой в кондукторе основания. В каркасе применяются стальные штампованные перегородки между салоном и моторным отсеком, салоном и бензобаком. Штампованные перегородки на заводе-изготовителе комплектуются кронштейнами рулевого управления и педального узла и точками крепления рейки рулевого управления, главного тормозного цилиндра, отопителя, бензобака и прочих узлов. Панели кузова формуют из пластика АБС (акрилонитрил-бутадиен-стирол), с содержанием 12-25% поликарбоната и покрытого цветной полиметил-метакрилатной пленкой, который не требует дальнейшей окраски. Обработанные до нужных размеров детали кузовных панелей приклеиваются на сваренный каркас с помощью полиуретанового клея и удерживаются на каркасе до полимеризации данного клея с помощью специальных пробок, заменяющих капот, лобовое стекло, левые и правые двери, перегородку кузова и задний борт.

Предложенная технология изготовления кузова автомобиля позволит снизить трудозатраты на освоение производства, в том числе на строительство производственных площадей.

Список использованных источников

[1] Степанов И.С. Конструкция автомобиля. Кузова и кабины. Учебник для вузов/под общей редакцией д.т.н., проф. А.Л.Карунина-М.: Горячая линия-Телеком, 2008.-464 с.
[2] Журнал MotorNews
[3] http://ru.wikipedia.org

Секция «Прикладные исследования кафедры технико-технологических дисциплин»

Устройство для взвешивания массы в невесомости

К.Г.Ульянова (ст. гр. ТЭг-110)[1]
Научный руководитель*: Л.Н.Шарыгин* (к.т.н., доцент каф. ТТД)[2]

Abstracts *- The device for weight measurement in zero gravity is offered. The device doesn't contain kinematic couples of friction. The primary converter is the self-oscillatory link. At the expense of an elastic outcome high good quality of a link and as a result high precision of measurements.*

Keywords *- the weight, zero gravity, frequency of fluctuations, the magnitoeletrichesky drive.*

В условиях невесомости, космического полёта, на орбитальных космических станциях невозможно измерение массы на основе действия силы тяжести в земных условиях, например для измерения результатов химических или биологических опытов. При создании средств измерений обычно используют движение тела с некоторым ускорением, затем либо измеряют величину ускорения, либо параметры движения.

Устройство для измерения массы тела в невесомости [1] содержит контейнер для размещения измеряемой массы, платформу, электродвигатель и силоизмерительный элемент (датчик), установленный между контейнером и платформой . Платформа приводится во вращение и с помощью датчика определяется сила инерционного воздействия. Поскольку силовое поле радиально, то ускорения точек измеряемой массы различны и зависят от расстояния каждой точки массы до оси вращения. Неравномерность поля ускорений вызывает деформацию измеряемой массы, что ведёт к ограничению точности измерений. Наличие электродвигателя предполагает значительную массу рассматриваемого устройства.

Большую точность предполагает устройство для измерения массы тела в невесомости [2]. В этом устройстве измеряемая масса размещается в контейнере, который через датчик соединён с кареткой и платформой. Платформа установлена на направляющих с возможностью продольного перемещения и жёстко связана с нерастяжимой гибкой лентой. Концы ленты намотаны на валах, сопряжённых с электродвигателями. При измерении на первый электродвигатель подаётся рабочее напряжение, а на второй – малое, обеспечивающее подтормаживающий момент. При вращении радиус рулона ленты возрастает линейно во времени, следовательно движение каретки происходит с постоянным ускорением. Данный факт предполагает потенциальную точность. Однако устройство очень сложно. Кроме названных основных деталей в него входят элементы автоматики – муфты, концевые выключатели. Конструктивная реализация направляющих движения и применение двух электродвигателей приводит к большой исходной массе изделия.

Анализ показывает, что перспективнее оказывается применение колебательных звеньев. В этом случае собственная частота колебательного звена зависит от измеряемой (присоединяемой) массы, а повышение точности измерения можно достигать повышением добротности колебательного звена.

В измерителе массы [3] измеряемый параметр определяется по резонансной частоте колебаний массы, упруго связанной с основанием. В качестве упругого элемента здесь использован пьезоэлектрический преобразователь.

Оригинальна конструкция устройства для взвешивания массы в невесомости [4]. Колебательное звено в этом устройстве образовано ферромагнитным контейнером для измеряемой массы и платформой со статором в виде электромагнита, а функцию упругого звена выполняет магнитное поле между контейнером и статором. Датчик положения контейнера состоит из источника света и фотодиодов. Для обеспечения автоколебательного режима и отображения результата измерения имеются блок управления, частотомер и индикатор. Блок управления состоит из первого и второго блоков перемножения на заданные коэффициенты, блока дифференцирования, блока сложения. Вход блока управления соединен с первым и вторым блоками перемножения. Один блок перемножения соединен с блоком дифференцирования, выходы второго блока перемножения и блока дифференцирования соединены с блоком сложения, выход которого соединен с выходом блока управления.

Применение статора создаёт значительную массу, поскольку для его реализации необходим

магнитопровод и силовая обмотка проводом большого сечения. Создаваемое статором поле неоднородно, следовательно колебательное звено неизохронно. Левитационное положение контейнера предполагает некоторую неопределённость, отсюда вытекает информационная неопределённость сигнала датчика. Конструктивная реализация оказывается очень сложной, т.к. необходимы ограничители положения контейнера по трём координатным осям. Имеет место проблема залипания магнитопроводных деталей (контейнера и магнитопровода статора). Значительную трудоёмкость изготовления создают сферические поверхности. Блок управления содержит комплект сложных функциональных устройств.

Кроме неизохронизма колебательного звена и некоторой неопределенности сигнала датчика, связанной с левитационным положением контейнера, присутствует еще одна составляющая погрешности измерения. Эта составляющая обусловлена влиянием массы корпуса – массы объекта, на котором используется средство измерения.

Влияние массы корпуса объекта на точность измерения теоретически показано в работе автора [5]. Выводы этой теории использованы при проектировании предлагаемого устройства.

На рис.1. изображена конструктивная схема устройства для взвешивания массы в невесомости; на рис.2. приведена схема формирования импульсов магнитоэлектрического привода.

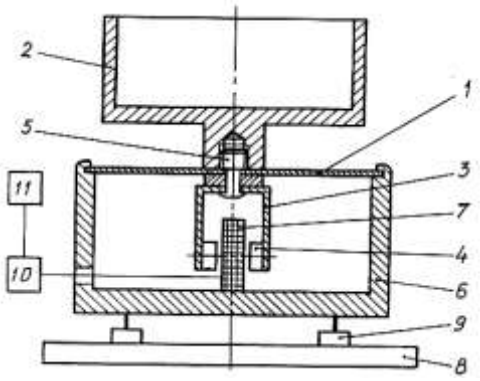


Рис.1. Конструктивная схема устройства для взвешивания массы в невесомости.

Устройство для взвешивания массы в невесомости в своей основе имеет колебательное звено, составленное из упругого элемента – мембраны *1* и инерционной массы, составленной контейнером *2*, магнитной системой, состоящей из П-образного магнитопровода *3* и двух постоянных магнитов 4 осевой намагниченности, и соединительного стержня *5*. Мембрана по наружному контуру завальцована во внутреннюю часть *6* платформы. На этой же части закреплена бифилярная (намотанная в два провода) катушка *7*. В исходном положении осевые линии катушки и постоянных магнитов совмещены. Катушка совместно с магнитной системой образует датчик.

Обратим внимание на следующее. Сигнал датчика определяется величиной магнитной индукции в зазоре магнитной системы и количеством витков катушки. Следовательно, масса подвижной магнитной системы может быть минимизирована за счёт количества витков катушки. Это возможно, т.к. здесь катушка не силовая и диаметр провода мал. Величина магнитной индукции в зазоре не критична. Масса магнитов может быть снижена, если их изготовить из платинакса (ПлК 78). В отличие от прототипа контейнер может быть изготовлен из лёгких сплавов, например на основе алюминия или магния. В целом, рассматриваемое конструктивное решение позволяет реализовать достаточное малое значение исходной инерционной массы (массы ненагруженной системы) – см.выше теоретический вывод.

Конструкция содержит внешнюю часть *8* платформы, форма которой определится условиями крепления на объекте. Внутренняя часть *6* и внешняя часть *8* соединены упругими звеньями *9*. В качестве этих упругих звеньев можно использовать стандартные виброопоры при этом общую (суммарную) жёсткость звеньев *9* можно реализовать их количеством.

Для обеспечения автоколебательного режима имеется блок управления *10* с индикатором *11*. Если при создании устройства для взвешивания массы предполагается его подключение к другим системам объекта (например, в составе измерительно-вычислительного комплекса), то блок управления может содержать только электронный ключ – см. рис.2. Ключ построен на транзисторе *VT*. Одна часть бифилярной катушки W_0 предназначена для выработки сигнала освобождения (в терминологии автоколебательных систем), другая часть W_u – предназначена для обеспечения импульса привода. Соответственно секция W_0 подключена к базе транзистора и общей шине, а секция – к коллектору транзистора и одному полюсу источника питания. Для сбоя возможной паразитной генерации ключа имеется обратная связь, представленная конденсатором *C*. В целом, электронный ключ представляет собой однокаскадный усилитель с общим эмиттером.

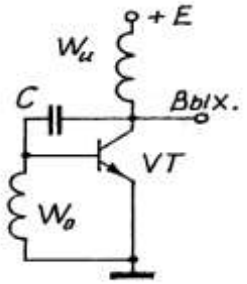


Рис.2. Схема формирования импульсов магнитоэлектрического привода

Работает устройство для взвешивания массы в невесомости следующим образом. Массу вещества (тела) помещают в контейнер *2* и при необходимости закрепляют (на рис.1 элементы крепления тела не отражены). Затем включают электропитание. Для скачкообразного фронта питания сопротивление конденсатора *C* мало (см. рис.2), а катушка не имеет сердечника и ее индуктивное сопротивление также мало, следовательно по обмоткам катушки пройдёт импульс тока. Взаимодействие созданным этим током поля катушек с полем зазора магнитной системы датчика обеспечит подталкивающий импульс инерционной массе, составленной из контейнера *2* с измеряемым телом, магнитной системы (магнитопровод *3* и два постоянных магнита *4*) и соединительного стержня *5*. Сформированный подталкивающий импульс сместит инерционную массу от положения равновесия, при этом произойдёт упругая деформация (прогиб) мембраны 1. По окончании фронта питания подталкивающий импульс завершается, но в это время мембрана деформирована и в ней запасена некоторая потенциальная энергия. Теперь за счёт потенциальной энергии мембраны инерционная масса будет перемещаться.

Движение магнитной системы относительно катушки *7* обеспечит наведение в обмотках W_0 и W_u ЭДС. Инерционная масса смещаясь к положению равновесия выработает потенциальную энергию мембраны, но наберёт кинетическую. По этой причине инерционная масса перейдёт положение равновесия, мембрана будет деформироваться в другую сторону, т.е. начнутся малые колебания. Учитывая, что осевые линии катушки *7* и магнитов *4* в исходном положении совмещены, наводимая в обмотках ЭДС будет иметь синусоидальную форму.

Положительная полуволна ЭДС в обмотке W_0 откроет транзистор *VT*, при этом по обмотке W_u пройдёт импульс тока. Созданный этим импульсом тока магнитное поле подтолкнёт инерционную массу. Указанный процесс будет повторятся на каждом периоде колебаний и установится стационарный автоколебательный режим.

Круговая частота автоколебаний зависит от измеряемой массы

$$n = \sqrt{\frac{K}{m_H}}. \qquad (1)$$

где *K*- жёсткость мембраны;

$$m_H = m_u + m_0;$$

m_u – измеряемый параметр;

m_0 – константа прибора – величина инерционной массы колебательного звена при отсутствии измеряемого тела.

Очевидно, константу m_0 легко определить по периоду колебаний ненагруженной системы T_0

$$m_0 = \frac{K}{4\pi^2} T_0^2 . \qquad (2)$$

или по обратной величине – собственной частоте

$$f_0 = \frac{1}{T_0} = \frac{m_0}{2\pi} , \qquad (3)$$

т.е.

$$m_0 = \frac{\text{К}}{4\pi^2} \frac{1}{f_0^2}. \qquad (4)$$

Обработку первичной информации (периода или частоты последовательности электрических импульсов с выхода электронного ключа) ведут в зависимости от поставленной перед проектировщиком задачи.

Если проектируются устройства для работы в составе информационно-измерительного комплекса то сигнал с выхода электронного ключа должен поступать на вход комплекса.

Простейший вариант автономного прибора – измерение периода или частоты посредством частотомера с последующей индикацией на индикаторе *11*.

Полноразмерный прибор получим, если первичную информацию обработать вычислительным устройством и индуцировать результат в единицах измеряемой величины.

Отметим некоторые рекомендации для проектировщика. В работе [6] даны общие принципы выбора начальных значений амплитуды и частоты колебаний измерительной системы. Применительно к предлагаемому устройству следует минимизировать исходную инерционную массу m_0 – формула (1) и жёсткость упругого элемента 9 связи между частями платформы 6 и 8.

Таким образом, предлагаемое устройство для взвешивания массы в невесомости отличается конструктивной простотой, технологичностью, удобно в обслуживании (в частности, не содержит пар трения) и обеспечивает высокую точность измерения.

Список использованных источников

[1] Устройство для измерения массы тела в невесомости. Авт. свид. №550918, МПК G01G 9/00

[2] Красовский А.А. Справочник по теории автоматического управления. – М.: Машиностроение, 1987. – 711с.

[3] Измеритель массы. Патент RU 2148799, МПК G01G 9/00

[4] Устройство для взвешивания массы в невесомости . Патент RU 223979 , МПК G01G 19/00

[5] Ульянова К.Г. Метод повышения добротности осциллятора. // Материалы XII Междунар. науч. – практ. конф. Новосибирск: Изд – во НГТУ, 2012. С. 111 – 116.

[6] Шарыгин Л.Н. Применение автоколебательной системы баланс – спираль для определения моментов инерции деталей. // Изв. ВУЗов, Приборостроение, XIV, №9, 1971

Способ стирки изделий

Е.Н. Капранова (ст. гр. ТЭг-211)[1], *И. О. Любченко* (ст. гр. ТЭг-110)[2]
Научный руководитель: *Л.Н. Шарыгин* (к.т.н, доцент каф. ТТД)[3]

Abstract – *The method and apparatus for washing fabrics and their products offer. The method focuses on washing fabrics. The implementation method is possible by introducing additional options in the famous washing machine.*

Keywords *–tank, drum, pump pulse, injector hole, the angular position sensor.*

Известные стиральные машины реализуют один способ стирки: тканевые изделия загружаются в барабан, который помещен в бак, затем бак заполняется моющим раствором и барабан приводится во вращение. За счет перекатывания тканевых изделий по внутренней стороне барабана при взаимодействии с моющим раствором осуществляется удаление загрязнений [1-3].

Эффективность стирки ограничена скоростью движения моющего раствора относительно ткани. Увеличение скорости невозможно по причине разбаланса барабана с подлежащими стирке тканевыми изделиями.

Предлагаем ввести дополнительную опцию, устраняющую указанный недостаток. Конструктивная реализация способа иллюстрируется чертежами рис. 1-5.

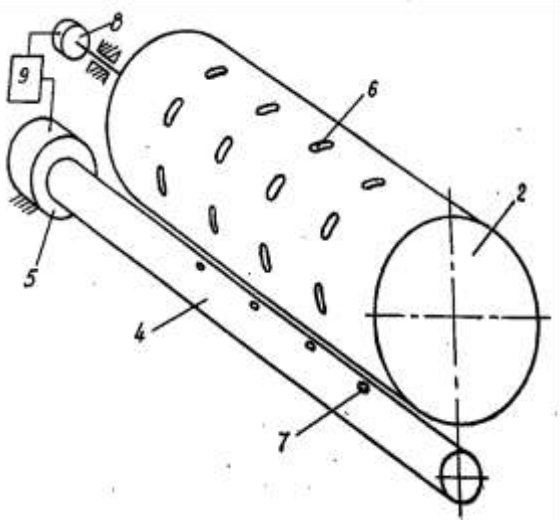


Рис. 1. Схема расположения элементов стиральной машины.

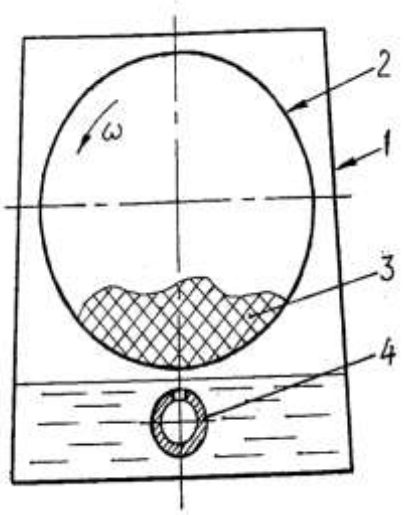


Рис. 2. Схема, поясняющая уровень моющего раствора.

Стиральная машина имеет неподвижный бак 1 с крышкой, установленный в корпусе машины, и другие типовые элементы: трубопроводы для подвода воды и слива моющего раствора, программное устройство, насосы (на чертежах типовые элементы не показаны). Под вращающимся барабаном 2 с подлежащими стирке изделиями 3 неподвижно установлена труба 4, один конец которой заглушен, а к другому присоединен импульсный насос 5. Барабан имеет в нескольких перпендикулярных его оси плоскостях группы овальных отверстий 6, причем отверстия всех групп расположены на общих образующих цилиндрической поверхности барабана. В этих же плоскостях в верхней части трубы выполнены инжекторные отверстия 7. Диаметры отверстий увеличиваются по направлению от импульсного насоса. Импульсный насос управляется сигналами датчика 8 углового положения барабана через электронный ключ 9.

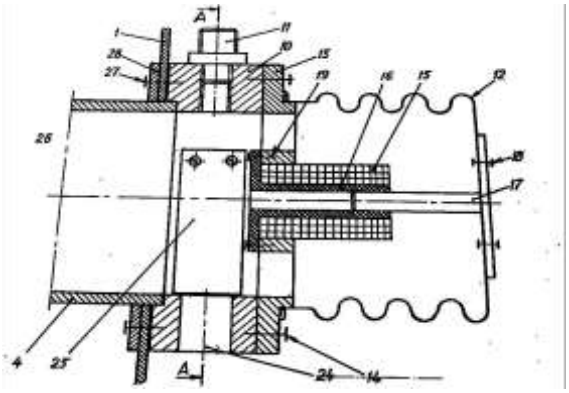


Рис. 3. Конструкция импульсного насоса.

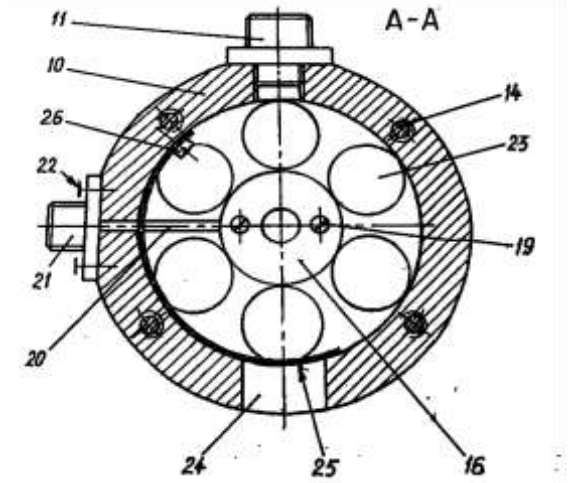


Рис. 4. Разрез А - А по рис.3.

Импульсный насос имеет корпус 10, который соединен (например сваркой) с трубой 4. Для подключения к насосу машины предусмотрен штуцер 11. Нагнетательным элементом импульсного насоса служит сильфон 12. Передняя часть сильфона завальцована в держатель 13, последний винтами 14 поджат к корпусу 10. Привод импульсного насоса представлен электрической катушкой 15, которая намотана на каркас 16, и якорем 17, закрепленным заклепками 18 к данной части сильфона. Обмотка катушки пропитана компаундом для защиты от действия моющего раствора, а корпус закреплен винтами 19 к держателю. Выводы обмотки катушки размещены в радиальном пазу каркаса со стороны обмотки и на его продолжении в радиальном пазу 20 корпуса импульсного насоса и подпаяны к разъёму 21. Разъём винтами 22 закреплен с внешней стороны корпуса. Провода выводов катушки в пазу 20 также залиты компаундом. Держатель 13 имеет группу отверстий 23. В нижней части корпуса выполнено отверстие 24 большого диаметра, с обратным клапаном в виде ленточной пружины 25, закрепленной на внутренней поверхности корпуса винтами 26. Импульсный насос крепится к задней стенке бака 1 винтом 27 через кольцевую шайбу 28.

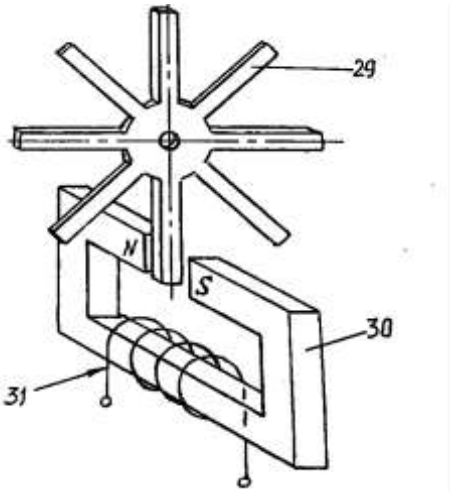


Рис. 5. Датчик углового положения барабана.

Датчик положения индукционного типа. На консольной части вала барабана 2 закреплена звездочка 29 из магнитомягкого материала, количество зубьев которой равно количеству овальных отверстий 6 в одной плоскости барабана. Зубья звездочки ориентированы по направлению общих образующих цилиндрической поверхности групп отверстий. Траектория движения концов зубьев звездочки расположена в магнитном зазоре. Магнитный зазор образован либо скобообразным постоянным магнитом 30, либо постоянным магнитом простой формы с полюсными наконечниками из магнитопроводного материала. Магнитная система датчика имеет обмотку 31. При вращении звездочки ее зубцы изменяют магнитную проводимость зазора и в обмотке 31 индуцируется ЭДС в форме двухполярного импульса.

Стирка изделий в соответствии с предлагаемым способом осуществляется следующим образом. Закладывают в барабан 2 подлежащие стирке изделия 3. Выбирают на блоке управления стиральной машины режим стирки. При рассматриваемой опции происходит заполнение бака 1 моющим раствором до уровня, перекрывающего инжекторные отверстия 7 трубы 4. Заполнение осуществляется через штуцер 11 импульсного насоса, поэтому весь объем трубы и импульсного насоса также будут заполнены моющим раствором. Далее включается электропривод барабана 2. Совместно с барабаном вращается звездочка 29 датчика положения. Импульс с катушки 31 датчика положения открывает электронный ключ 9, чем обеспечивается импульс тока через электрическую катушку 15, в результате произойдет втягивание якоря 17, сожмется сильфон 12. Это приведет к импульсу давления внутри сильфона и трубе 4. Указанный импульс давления обеспечит короткие струи моющего раствора через инжекторные отверстия 7. Поскольку угловое положение в этот момент таково, что овальные отверстия 6 барабана 2 находятся напротив отверстий 7, то струи моющего

раствора с высокой скоростью попадут на изделия 3. Высокая скорость струй обеспечивает удаление загрязнений с поверхности изделий. После окончания импульса тока в катушке 15 сжатый сильфон 12 за счет своей потенциальной энергии будет возвращаться в исходное положение. Давление внутри сильфона и в трубе 4 окажется ниже давления моющего раствора в баке. Перепад давления обеспечит изгиб пружины 25 обратного клапана, что приведет к открыванию отверстия 24 и моющий раствор из бака 1 будет заполнять пространство внутри сильфона через группу отверстий 23. Одновременно часть моющего раствора будет поступать в трубу через инжекторные отверстия 7 трубы 4. Процесс будет повторяться на каждом импульсе датчика положения 8.

Предлагаемый способ стирки изделий может быть реализован с минимальными конструктивными изменениями на известных стиральных машинах в виде опции. В этом случае возможна обычная стирка при высоком уровне моющего раствора в баке 1 (при отключенном импульсном насосе) и обычное полоскание.

Список использованных источников.

[1]. Стиральная машина. Патент RU 2349691, МПК D06F 39/06./ Ли Санг Бин (KR) и др. Опубл. 20.03.2009.

[2]. Стиральная машина. Патент RU 2380462, МПК D06F 15/00./ Б.П. Рыбаков и др. Опубл. 27.01.2010.

[3]. Стиральная машина для белья. Патент RU 2318938, МПК D06F 39/02./ Ли Янг Су (KR). Опубл. 10.03.2008.

Способ ускоренных испытаний материалов на усталость

И.О.Груздев (ст. гр. ТЭг-110)[1]
Научный руководитель: *Н.А.Елгаев* (к.т.н, доцент каф. ТТД) [2]

Abstract **-** Provides a method of accelerated testing of materials for samples. Way to reduce the time trials in 2-2.5.

Keywords **-** sample material, microcrack, fatigue, cycle loading.

Основы теории испытаний материалов изложены в работе Л.М. Школьника [1,2]. Там же приведены описания классических установок для испытания материалов. В дальнейшем конструкции установок совершенствовались, но в основе их функционирования лежит циклическое нагружение, когда используются три основных режима:

- режим свободных затухающих колебаний;
- режим автоколебаний;
- режим вынужденных колебаний;

При этом закон изменения перемещения активного захвата остается гармоническим (или близким к нему). Процесс испытаний материалов на усталость является трудоемким и длительным (10^7 и более циклов до разрушения образца). Поэтому возникает задача снижения трудоёмкости испытаний, что ведет к значительному экономическому эффекту. Ускоренные испытания могут обеспечить оперативную оценку принятых технологических или конструктивных изменений.

На первый взгляд достичь ускорения испытаний можно повышением частоты циклового нагружения. Но пластическая деформация запаздывает относительно прилагаемого нагружения. Чем больше продолжительность действия максимальных напряжений, тем интенсивнее идут процессы упрочнения. Приведем экспериментальный факт [2, а.113]: при испытаниях с частотой 40 цикл/мин максимальную твердость металл приобретает уже к 40 нагружениям, тогда как при 2400 цикл/мин на это требуется нагружений в 100 раз больше, то есть 4000 циклов. При этом в первом случае степень упрочнения сплава в 1,5 раза больше, чем во втором, при одинаковых условиях максимальных напряжений цикла.

Приведенный пример показывает, что реализовать ускоренные испытания, используя гармонический режим нагружения невозможно. Известна установка для усталостных испытаний материалов на усталость [3], которая использует высокочастотный режим автоколебаний с учетом эффекта запаздывания пластической деформации. Однако эта установка не позволяет выявить фазовое положение появляющейся микротрещины по сечению образца. Соответственно, в этой установке нагружение продолжается в произвольной плоскости, вне зависимости от возникшей микротрещины. Но микротрещина развивается в зоне максимальных напряжений, поэтому, для ускорения процесса развития микротрещины произвольную плоскость нагружения следует изменить на такую, где напряжения максимальны. Этому условию соответствует плоскость минимальной жесткости.

В соответствии с предлагаемым способом испытания проводят в два этапа. Сначала защемленный одним концом образец на другом консольном конце нагружают постоянной поперечной силой, приводят во вращение с постоянной угловой частотой, при этом регистрируют функцию прогиба по аргументу угол поворота. Длительность первого этапа ограничивают по величине несимметрии функции прогиба. Результатом первого этапа является количество циклов нагружения и фазовое положение плоскости максимального прогиба, то есть фазовое положение осевой плоскости образца, в которой жесткость образца минимальна.

На втором этапе в режиме изгибных автоколебаний в плоскости минимальной жесткости, измеряют параметры микротрещины, например способом [4]. Для реализации второго этапа предлагаемого способа можно воспользоваться установкой [3].

Предлагаемый способ ускоренных испытаний материалов на усталость реализуют следующим образом. На первом этапе испытаний можно использовать широко распространенный стенд [1], дополнив его системой выявления плоскости минимальной изгибной жесткости – рис 1. Стенд содержит приводимый во вращение от электродвигателя шпиндель 1 с пассивным захватом в виде трехкулачкового патрона 2. На втором конце шпинделя установлен датчик углового положения 3. Активный захват представлен подшипником 4. Шпиндель стенда расположен в горизонтальной плоскости, поэтому постоянную силу нагружения реализуют грузом 5, связанным с активным захватом тягой 6. Активный захват имеет датчик прогиба 7 индукционного типа.

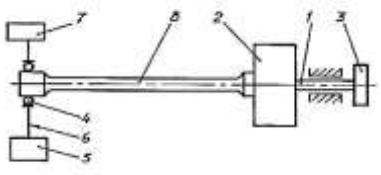


Рис.1. Испытательный стенд.

Вновь введенный в стенд датчик углового положения может быть выполнен по конструктивной схеме рис. 2. На шпинделе стенда закреплена магнитопроводная звёздочка 1, один радиальный выступ 2 которой имеет увеличенную ширину. Имеется неподвижная магнитная система 3 с обмоткой 4. Магнитная система может быть выполнена литьем из магнитотвердого материала, либо составлена из постоянного магнита с полюсными наконечниками.

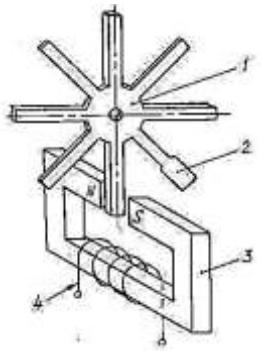


Рис. 2. Датчик углового положения.

Обработку сигналов датчиков ведут в соответствии с функциональной схемой (рис. 3). Существо построения функциональной схемы заключается в выявлении фазы максимального прогиба образца материала, что удобно проследить по эпюрам рис. 4. Индуцированный датчиком (см. рис. 3) углового положения сигнал ЭДС имеет двуполярную форму, поэтому формирователем 2 этот сигнал U_2 доводится до прямоугольной формы.

Далее селектор длительности 3 выделяет импульс t_0, соответствующий широкому выступу звездочки датчика углового положения. Датчик прогиба 4 дает электрическое напряжение $U_д$, пропорциональное прогибу испытываемого образца. Задатчиком величины прогиба 5 устанавливают напряжение U_3 уровня прогиба. Эти два напряжения $U_д$ и $U_з$ сравниваются нуль-органом 6. При их равенстве формирователь 7 вырабатывает короткий прямоугольный импульс U_7. Фазовый сдвиг импульса U_7 может быть вычислен по формуле:

$$\varphi = \frac{tu}{T}, \qquad (1)$$

где t_u – интервал времени между фронтами импульсов U_0 и U_7;

T – период следования импульсов U_0.

Операцию по формуле (1) выполняет вычислительное устройство 8. Для дополнительной информации может быть применен регистратор графической информации. В случае использования в качестве вычислительного устройства компьютера функцию регистратора выполняет дисплей.

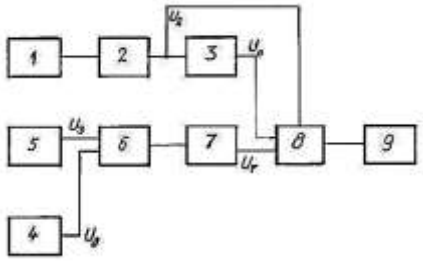


Рис. 3. Функциональная схема стенда.

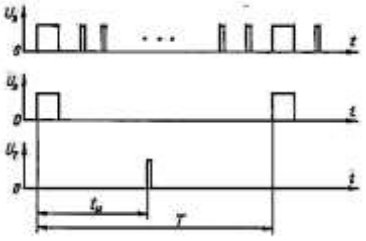


Рис. 4. Эпюры напряжений на выходах функциональных блоков схемы

Когда плоскость минимальной жесткости, т.е. угол φ, определена, то в соответствии с предлагаемым способом переходят по второму этапу испытаний. На втором этапе изгибную нагрузку дают в плоскости минимальной жесткости. Для этого можно применить различные стенды, например [3]. Для анализа скорости роста трещины удобен способ [4].

Таким образом, предлагаемый способ испытаний позволяет сократить общее время испытаний материалов на усталость.

Список использованных источников

[1] Школьник Л.М. Скорость роста трещин и живучесть металла. – М.: Металлургия, 1973. – 216с.

[2] Школьник Л.М. Методика усталостных испытаний: Справочник. – М.: Металлургия, 1978. – 304с.

[3] Установка для ускоренных испытаний материалов на усталость. Патент на ПМ №108843, МПК G01N 3/32./ А.Н.Сушина, Н.А. Елгаев, Л.Н. Шарыгин. Опубл. 27.09.2011, Бюл. №27.

[4] Способ определения скорости роста трещины от циклических нагрузок. Патент RU 2469290, МПК G01N 3/32./ С.Д. Потапов, Д.Д. Перепелица. Опубл. 10.12.2012.

Исторический факультет

Секция «Актуальные проблемы истории стран Запада и Востока в новое и новейшее время»

Вопросы социальной политики в президентской кампании США 1960 г.

Н. О. Бельчикова (студентка)[1]

Научный руководитель: *И.К.Лапшина* (д. и. н., профессор, зав. каф.)[2]

[1] *Исторический факультет, группа ИИг-209, E-mail: natty-be@yandex.ru*

[2] *Исторический факультет, Кафедра Новой и новейшей истории стран Европы и Америки, E-mail: lapshina.nni2012@yandex.ru*

Abstracts *– The article deals with approaches of the USA Democratic and Republican parties 1960 on social issues in the american society. The author analyses the major points of parties` platforms, brings to light analogous and alternative items in proposed measures. Reasons of the victory of Democratic candidate are revealed.*

Keywords *– the USA, 1960 presidential election, Democratic party, Republican party, social maintenance, unemployment, civil rights.*

Для развития Соединенных Штатов Америки конца 50-х — начала 60-х годов XX века характерны как достаточно благоприятная фаза развития экономики, высокие темпы производства, так и глубокие социальные проблемы: безработица и бедность населения, недостаток квалифицированных рабочих в стране, отсталость системы социального обеспечения, резкое увеличение количества выступлений борцов за гражданские права афроамериканцев [4, 5, 7].

Россия на современном этапе своего развития сталкивается со схожими социальными проблемами, опыт решения которых имеется в истории Соединенных Штатов Америки. Это актуализировало наше внимание к вопросу, вынесенному в название статьи.

В настоящее время в исторической науке существует большое количество исследований, посвященных истории двухпартийной системы США. Наиболее крупные из них — труды А. С. Маныкина, Е. Ф. Язькова, И. К. Лапшиной, А. А. Фурсенко, В. В. Согрина [8, 9, 6, 11, 10]. Опираясь на партийные документы демократической и республиканской партий 1960 г. [1, 2] и исследования отечественных историков, посвященные истории двухпартийной системы США [6, 8, 9, 10, 11], предпринята попытка выявить основные подходы партий к решению социальных проблем, какие альтернативы развития государственной политики стояли за предлагаемыми ими мерами.

Кандидат от республиканской партии Ричард М. Никсон взял курс на продолжение политики Д. Эйзенхауэра, обещая устранить ее слабые стороны. Кандидат от действующей оппозиции Дж. Кеннеди предлагал проекты новых законов, способных, по его мнению, исправить ошибки, допущенные республиканцами за восемь лет нахождения у власти. Равные шансы на победу у обоих кандидатов превратили предвыборную гонку в настоящее поле боя, где борьба велась за каждый голос избирателя.

По своей структуре платформы обеих партий были схожи: первоочередное место отводилось решению проблем безработицы и бедности населения. Если республиканская партия полностью поддерживала политику, проводившуюся Д. Эйзенхауэром, предлагая лишь меры по ее улучшению, то демократы выступали с критикой предлагаемых республиканцами мер, называя их «экономическим торможением» [1]. Акцент демократы сделали на помощь «районам с хронической безработицей» [1], «малообеспеченным слоям населения, фермерам, профсоюзам» [9, с. 134].

Схожесть взглядов республиканской и демократической партий проявилась в вопросе, касающемся образования. Значительное повышение требований к уровню знаний в условиях внедрения новой техники и модернизации экономики и в то же время трудности с их получением делали проблему образования одной из наиболее актуальных для того времени [3]. Исходя из права каждого человека на достойное образование, обе партии предлагали расширить программы предоставления кредитов и стипендий для получения высшего образования, федеральную помощь штатам на строительство классов, общежитий, зарплату учителям [1, 2].

Особое внимание партии уделяли системе социального обеспечения. В платформах как демократической, так и республиканской партий были разработаны пути решения таких важных социальных проблем как нехватки жилья, низкого уровня медицинского обслуживания, недостаточной помощи ветеранам войны. Гораздо глубже эти вопросы рассмотрены в партийном документе демократической партии. Наряду со схожими с республиканцами мерами по развитию жилищного строительства, выдаче специальных ипотечных кредитов, обновлению сферы здравоохранения, введению новых федеральных программ помощи инвалидам и ветеранам войн, демократы предлагали устранение так называемой «клятвы нищего» [1], разработку долгосрочной программы профилактики и борьбы с наиболее распространенными заболеваниями, увеличение минимального размера пенсии. Также гарантировалась поддержка законодательства, предоставлявшего женщинам равенство прав, в том числе, равную оплату за равный труд [1, 2].

В платформах обеих партий был затронут вопрос, касающийся коренного населения Америки — индейцев, и выдвинуты схожие предложения: предоставление должного медицинского обслуживания индейцам, предоставление права на образование, сохранение культурного наследия индейских племен, урегулирование индейских претензий к Соединенным Штатам в интересах обеих сторон. При этом республиканцы подчеркивали, что предоставят возможности для получения индейцами как среднего, так и высшего образования [1, 2].

Несмотря на тот факт, что проблема дискриминации афроамериканского населения была одной из наиболее актуальных для того времени, в платформах партий она занимала последнее место. В разделе, посвященном правам афроамериканского населения, наиболее отчетливо проявилась альтернативность взглядов республиканцев и демократов. Республиканцы выступали за сохранение ценза грамотности для афроамериканского населения (шесть классов школы), демократы заняли более радикальную позицию и предлагали устранение тестов на грамотность в качестве требований для голосования [1, 2].

Расхождения вызвал и вопрос, касающийся ликвидации дискриминации в школах. В предвыборном документе демократической партии содержалось предложение «предоставить план десегрегации каждой школы к 1963 году» [1], республиканцы решительно это отвергали, объясняя тем, что школьные округа могут истолковать это как «трехлетний мораторий» [2], в течение которого любой прогресс в области предоставления прав афроамериканскому населению сойдет на нет. Взамен этого республиканцы предлагали не откладывать решение проблемы, а начать десегрегацию школ как можно раньше, исключая любую задержку.

Важным моментом для обеих партий было поддержание федерального законодательства, учреждающего Комиссию по обеспечению равных возможностей в области занятости (в частности, республиканцы предлагали «разработку федеральной государственной программы в области занятости» [2]).

Таким образом, в платформах республиканской и демократической партий нашли широкое отражение различные меры по преодолению трудностей и решению социально-экономических проблем. Партийный документ демократической партии особенно отличался от республиканского в вопросах социальной политики. Это отличие проявлялось, прежде всего, в широком «использовании «федерального механизма» демократами» [9, с. 134], т. е. более активного использования мер государственного регулирования и более радикальной позиции по отношению к некоторым социальным проблемам.

Социальная сторона платформы демократической партии США 1960 г. кажется нам более разработанной, более продуманной с учетом ожиданий избирателей. Дж. Кеннеди верно сориентировался в общей атмосфере конца 1950-х годов. Провозглашенная им программа «новых рубежей» «сулила перемены и процветание, обещала проведение динамичной… внутренней политики» [8, с. 234]. Поэтому именно демократическая партия в 1960 г. получила шанс на реализацию своего подхода.

Список использованных источников

[1] Democratic Party Platform of 1960 (July 11, 1960): http://www.presidency.ucsb.edu/ws/index.php?pid=29602#axzz1vKZVT7zN;
[2] Republican Party Platform of 1960 (July 25, 1960): http://www.presidency.ucsb.edu/ws/index.php?pid=25839#axzz1vKZVT7zN;
[3] Гаузнер Н. Д., Научно-технический прогресс и рабочий класс США. М., 1968.
[4] Геевский И. А., США: Негритянская проблема. Политика Вашингтона в негритянском вопросе (1945 — 1972). М., 1973.
[5] История США. Т. 4 (1945 — 1980) / под ред. Г. Н. Севастьянова. М., 1987.
[6] Лапшина И.К., Разделенное правление в США (внутриполитический аспект). М., 2008.
[7] Люмер Х., Бедность: ее корни и пути устранения (пер. с англ.). М., 1967.
[8] Маныкин А. С., История двухпартийной системы США (1789-1980) : спецкурс. М., 1981.
[9] Принципы функционирования двухпартийной системы США: история и современные тенденции : [В 2 ч.] / Отв. ред. Е.Ф. Языков. - (Пробл. американистики). Ч. 2: 1918-1988. М., 1989.

[10] Согрин В.В., Исторический опыт США. М., 2010.

[11] Фурсенко А. А., Критическое десятилетие Америки. Л., 1974.

«Зелёная книга» Муаммара аль-Каддафи: политический аспект

М.С. Серёгина (студент)[1]
Научный руководитель: *Д.А. Макеев (д.и.н., профессор)* [2]

[1]*Исторический факультет, группа ИИг-109, E-mail: sereginamascha@yandex.ru*

[2]*Исторический факультет, Кафедра Новой и Новейшей истории*

***Abstract**: This work is devoted to the political aspect of the Green Book of Muammar al-Gaddafi. The reporter shows how Gaddafi criticizes existing democratic regimes. In addition to it the third world theory has been shown in this work.*

***Key words:** Jamahiriya, the third world theory, instrument of government, people's congresses, people's committees.*

В 1969 году в Ливии имел место военный переворот. Как отмечает Мирский Г.И., Ливия относиться к числу тех стран, где армия прямо взяла власть в свои руки. Свержение монархии было осуществлено армией без непосредственного участия народных масс, но «от имени народного желания»[2]. 1 сентября 1969 года начался принципиально новый этап исторического развития Ливии. С этого времени политическая история Ливии будет связана с именем Каддафи.

2 марта 1977 г. в стране устанавливается джамахирийская модель правления – «прямое народовластие»[1]. Концепцию реализации совершенно новой формы правлений Каддафи изложил в первой части «Зеленой книги», которая служила программно-конституционным документом. Ливийская джамахирия просуществовала 42 года, и только после гибели своего «отца» потерпела крах. Мы являемся свидетелями событий, происходивших на территории Ливии в последнее время, и можем смело говорить о том, что единственный вопрос, который волнует многих исследователей, в частности востоковедов - что же будет после Каддафи?

В первой части Зеленой книги Каддафи разработал особый путь политического развития Ливии. Он отвергает все без исключения современные политические режимы, доказывая, что и парламенты, и партии, и класс, и референдум являются сплошной фальсификацией демократии.

Критикуя четыре основные «орудия правления», ливийский лидер смотрит на них через призму значения слова «демократия». Каддафи убежден, что «демократия означает власть народа» и истинным представителем подлинной демократии выступает народ. Господствующая традиционная демократия постоянно сопровождается политической борьбой за власть, в которой побежденным является народ, ибо народ имеет только одно право – «право на стояние в длинных очередях к урнам избирательных участков»[1].

Народ в данной ситуации чувствует себя пешкой на шахматной доске, его «обманывают и эксплуатируют, чтобы заполучить его голос»[1].

Каддафи утверждает, что при подлинной демократии никакое представительство от народа невозможно.

Резюмируя все выше сказанное, можно сделать вывод, что современные «орудия правления» являются, по существу, «насмешкой над народом»[1] и приводят к диктатуре и тирании.

Ливийский лидер призывает народ к осуществлению главной цели - взять власть в свои руки.

Поэтому Каддафи ставит своей целью «создать такое орудие правления» [1], при котором «эпоха диктатуры»[1] закончилась бы, а на смену пришла «эпоха подлинной демократии» [1], лозунг которой – *власть народу*.

Он разработал новую общественно-политическую модель построения государства, которая «так естественно решает проблему орудия правления».

Данная система позволяет провести демократизацию власти и приобщить народные массы к политической деятельности.

Ливийский лидер убежден, что «единственным средством осуществления народной демократии являются *народные конгрессы и народные комитеты*»[1]. Именно они указывают путь к «прямой демократии»[1]. В создание комитетов участвует все население, которое разбивается на «первичные, низовые народные конгрессы»[1]. Членами народных конгрессов являются все граждане ливийского государства – «рабочие, крестьяне, студенты, торговцы, ремесленники, чиновники и др.»[1], которым следует создать свои «профсоюзы» и «профессиональные объединения»[1].

Нужно отметить, что представленная концепция "ливийского народовластия" была реализована на практике. М. Каддафи не просто разработал "третью мировую теорию", но и приложил немало усилий, для того, чтобы радикально поменять политическое устройство страны. На наш взгляд, Е. Примаков совершенно справедливо отметил, что «в странах так называемой «арабской весны» вряд ли возможна демократия по европейскому образцу» [3]. М. Каддафи как убежденный патриот и человек, мыслящий независимо, чувствующий поддержку ливийского народа, безусловно, стремился разработать свою *универсальную модель политического развития*, которая, в первую очередь, была бы рассчитана на *применение внутри страны.*

Список использованных источников

[1] Каддафи М. Зеленая книга. Часть первая. Решение проблемы демократии. Политический аспект Третьей Всемирной Теории// http://www.kaddafi.ru/zelknig1.html

[2] Ливийская конституционная декларация от 11 декабря 1969 года// http://za-kaddafi.ru/node/10425

[3] Примаков Ев. «А что же будет после Каддафи?»// http://www.info-islam.ru/publ/obzory/obzory/der_spiegel_evgenij_primakov_a_chto_budet_posle_kaddafi/6-1-0-10659

Образ американского южанина в середине XIX века

А. Нам (специалист) (студентка 3 курса)[1]
Научный руководитель*: И.К. Лапшина* (д.и.н., профессор)[2]

[1]*Факультет исторический, Кафедра Новой и новейшей истории, группа Иг-110*
[2]*Факультет исторический, Кафедра Новой и новейшей истории*

Abstracts *– This article describes the features of the mentality of the American Southerner in the middle of the XIX century. We analyzed the factors influenced the formation of the distinctive image of a southerner. Also typical features of all Americans were shown in this article. The author underlines that there was a symbiosis of two conflicting systems in the society of the prewar South, which left its mark on the mentality of the population. But differences in the outlook of northerners and southerners led to the inevitable conflict.*

Keywords *– Antebellum South, mentality, code of honor, mode of life, plantation owner.*

Соединенные Штаты Америки – это многонациональная страна с момента своего появления. В Новый свет съезжались все, кто искал счастья, или бежал от преследований в Европе, и, конечно же, это повлияло на менталитет новой нации - американцев. Внутри самой страны в связи с экономическими, географическими и социальными условиями появились два разных мира. Различия между ними оказались столь существенными, что привели к гражданской войне самой кровопролитной за всю историю США. И даже сегодня когда прошло уже столько времени различия между Севером и Югом сохраняются до сих пор, хоть не так выражено, а проблема взаимоотношения этих двух регионов является одной из актуальных тем исследований в последнее время

Целью доклада является выявление факторов повлиявших на образование этих двух миров - Севера и Юга, общих и специфических черт северянина и южанина.

Географические и экономические условия можно отнести к определяющим факторам формирования южного и северного общества.

В таком большом государстве существовали различия. В северной части страны преобладал умеренный климат и однородные природные условия, что позволяло выращивать зерновые культуры (пшеница, кукуруза, овес) и привело к появлению мелкой семейной фермы.

В южной части с субтропическим климатом, длинным вегетационным периодом (до 250 дней) выращивали не только зерновые, но и плантационные культуры (табак, сахарный тростник, рис, хлопок). Круглогодичные работы при недостатке рабочих потребовали введения рабства, и появлению крупных плантаций. Разные формы хозяйства способствовали формированию и разных обществ, разного образа жизни.

Юг разнообразнее по климату и рельефу. На верхнем Юге (Вирджиния, Северная Каролина, Мэриленд, Делавэр, Кентукки, Миссури, Теннесси) прохладнее, поэтому здесь преимущественно выращивали табак и коноплю. На нижнем Юге (Южная Каролина, Джорджия, Алабама, Флорида, Арканзас, Миссисипи, Луизиана, Техас), где климат жаркий и морозы редки позволяло выращивать хлопок и сахарный тростник. Именно здесь в середине XIX века находилась основная часть плантаций и рабов (свыше 60%).

К 1860 г. ¾ белого населения Юга не имели рабов, причем основную часть жителей Юга, как и Севера, составляли мелкие фермеры-землевладельцы. 70% рабовладельцев имели не более 10 рабов. Юг всегда отличался большей поляризацией общества, высокой концентрацией богатства. Также здесь была выше доля бедных безземельных (до 40% в конце XVIII в., до 1/3 в 1860 г.). Крупные плантаторы, владевшие 50 и более рабами, составляли 2,5% белого населения, которые производили основную часть плантационных культур и играли важную роль в экономической, политической и общественной жизни Юга.

Фермерские хозяйства сочетались с плантационными. Это сочетание стало основой социально-экономического и социокультурного дуализма Юга. Присутствие этих различных институтов стало источником внутреннего конфликта.

Сочетание крупного землевладения и рабства являлось отличительной чертой Юга, и оно определило противоречивый характер, южного общества внося в него добуржуазные, традиционные ценности (патернализм, кастовость). Антиномичность была свойственна всем структурам Юга: от экономики до менталитета.

Французский мыслитель Алексис де Токвиль побывавший в Америке в 1830-е гг., писал: «В большом англо-американском семействе можно вычленить две основные ветви, которые существуют

и развиваются, так и не слившись окончательно: одна – на юге, другая – на севере страны»[1]

Существовал миф об аристократическом происхождении плантаторов. На деле существовала только небольшая группа потомков английских кавалеров, французских гугенотов и испанских донов. Основная же часть плантаторов это выходцы из средних слоев – торговцы, ремесленники и крестьяне. Многие из них собственными силами осваивали целину и тем самым достигли богатства и управляли своим хозяйством самостоятельно.

Все это сыграло решающую роль в формировании южанина. Повлияло на его особое отношение к труду. По мнению известного американского историка У.Б.Филлипса «рабство было больше, чем бизнес, но самою жизнью южан. Сделав богатыми немногих, оно повлияло на всех». Физический труд считался уделом черных рабов. Они освободили своих хозяев от тяжкого труда, и это позволило им заняться образованием, иметь больше развлечений. Померкла привлекательность предпринимательской деятельности в сфере торговли, финансов, промышленности. Но все же южане были типичными предпринимателями и в рабе видели, прежде всего, дорогую собственность, стремились как можно более эффективно ее использовать.

А.Токвиль дал превосходную характеристику образа жизни южанина и влияние на него рабства: «С самого раннего детства южанин чувствует себя кем-то вроде домашнего диктатора. Делая первые шаги в жизни, он узнает, что рожден для того, чтобы распоряжаться, и приобретает привычку господствовать, не встречая сопротивления. Из-за такого воспитания южане часто бывают, высокомерны, нетерпеливы, раздражительны, вспыльчивы, безудержны в желаниях. Они страстно желают борьбы, но быстро отчаиваются, если победа требует длительных усилий. Северяне не окружены с колыбели рабами. У них нет и свободных слуг, и чаще всего они вынуждены заботиться о себе сами. Поэтому они терпеливы, рассудительны, терпимы, неторопливы в действиях и упорны в достижении своих замыслов. Южанам нет надобности думать о материальной стороне своей жизни, за них об этом думают другие. Заботы о повседневной жизни не занимают их воображение. Они любят величие, роскошь, славу, шум, удовольствия и особенно праздность. Жизнь не требует от них никаких усилий…, труд не является для них необходимостью…»[1]. Черные рабы были няньками, слугами в домах и многое из их жизни было воспринято белыми (пища, фольклор, музыка).

Воздействие на характер южан, несомненно, оказывал субтропический климат, склонявший к лени и созерцательности. Европейцы, побывавшие в США, часто сравнивали нравы американского Юга со Средневековьем. Англичанин Б. Уиппл утверждал: «южанин стремится сохранить вокруг себя дни старого рыцарства. Ему более свойственна старое английское сознание времен феодальной системы и крестовых походов. Он великодушен к потере своей собственности, обожает веселье, удовольствия и, как правило, не любит рутину бизнеса. У него привычки светского бездельника, праздного человека».

В предвоенные годы на Юге появился рыцарский культ, плантаторы считали себя современными рыцарями. Это выражалось в развитом чувстве чести и гордости, милитаризме, идеализации женщины, местном национализме. Честь определяла поведение южан и его мировоззрение, и порой стояла выше богатства. Генерал Роберт Ли утверждал: « Честь и слава – это все, к чему должны стремится мужчины». Чувство чести было присуще не только плантаторам-рабовладельцам, но и всему белому населению Юга. В связи с этим здесь были распространены дуэли как самый эффективный способ защиты собственного достоинства, хотя они были официально запрещены.

Милитаризм стал одной из отличительных черт культуры Юга и выразился в склонности к военному образованию. С детства южан приучали владеть оружием и верховой езде. В регионе существовало много военных колледжей и академий. С шестнадцати лет все участвовали в патрульной службе, т.к. белое население боялось восстания рабов.

Каждый южный джентльмен покровительствовал женщине, был привержен семье, семейному клану, его традициям. Женщины на Юге обычно рано выходили замуж. Если средний возраст замужества в Новой Англии составлял 25 лет, то на Юге – 18. Жена плантатора являлась «хозяйкой большого дома» и имела широкий круг обязанностей. Она занималась не только семьей, домом, садом, но и рабами, лечила их, иногда вела дела плантации. Все иностранцы отмечали разницу между южанкой и северянкой: первая со вкусом одета, благовоспитанна, обладает хорошими манерами и имеет хорошее образование. Именно на Юге существовали колледжи для девушек, правда, только для состоятельных. Там молодых леди обучали не только манерам, но и истории, риторике, естественным наукам, английской, французской и немецкой литературе.

Гостеприимство, привязанность к месту, где родился и вырос, стало основой южного национализма. Но кроме всех этих отличительных черт Юг имел много общего и со всей страной – европейское происхождение, язык, религию, англосаксонскую протестантскую культуру. Северянам и южанам одинаково были свойственны индивидуализм, чувство личной ответственности. Они разделяли общие принципы воспитания детей.

Историк Дж.Сенсер исследовала семьи плантаторской элиты Северной Каролины и пришла к выводу, что южане подобно северянам старались приучить своих детей к бережливости, трудолюбию, самоконтролю. Южане заботились об образовании

своих детей и чаще всего отдавали их в колледжи на Севере.

Таким образом, симбиоз противоположных систем придал обществу Юга противоречивый характер, наложил отпечаток на все структуры. В сознании южан боролись принципы буржуазной и рабовладельческой систем. Главными отличиями южанина стали милитаризм, национализм, почитание женщин, приверженность семье, развитое чувство чести.

К середине XIX в. в США сложились два разных общества с различным мировоззрением и образом жизни. С 1850-х гг. по мере разрастания конфликта между двумя регионами, северяне и южане все более отдалялись друг от друга и считали себя различными нациями. Неизбежность столкновения была очевидной.

Список использованных источников

[1] Алексис де Токвиль. Демократия в Америке. М., 1992

[2] Супоницкая И.М. Север и Юг: два общества в одной Америке //История, 2003

[3] Супоницкая И.М. Северянин и южанин//История, 2004

[4] Пазенко Е.А. Социальная мысль на Юге США в 30-50-е гг. XIX в. Уссурийск, 2005

Секция «Личность и общество в новое и новейшее время»

А.А. Ширинская-Манштейн и ее роль в жизни русской общины в Тунисе

Н.П. Макарова (студентка)[1]
Научный руководитель: *Н.В. Аронина* (доцент)[2]

[1] *Исторический факультет, группа Иг-210, E-mail: makarova-ataliamakarova2011@yandex.ru*
[2] *Исторический факультет, Кафедра новой и новейшей истории, E-mail: natalya.aronina@mail.ru*

Annotation: *The article deals with the key moments of the biography of A.A. Shirinskaya-Manshtein, with her activities in rendering help for building and keeping the orthodox churches in Tunisia, with her contribution in keeping of the historical memory about the outcome of the Russian squadron in Bizerte.*

The key words: *A.A. Shirinskaya-Manshtein, the Russian squadron, emigration, the russian orthodox diaspora.*

В настоящее время одной из широко исследуемых тем в отечественной историографии является судьба российской эмиграции. Стимулом этому служит осознание необходимости восстановить историческую и гражданскую справедливость по отношению к людям, которые были вынуждены жить вдали от Родины. Изучение данной темы очень важно для международного сотрудничества России со странами Африки, для дальнейшего расширения дипломатических, экономических и культурных связей.

Сегодня в представлении большинства русских людей Тунис – это курорт, море, отдых, но мало кто знает, что эта североафриканская страна и Россия связаны особыми историческими событиями. Появившись в Тунисе в начале 1920-х годов при трагических обстоятельствах, русская диаспора внесла большой культурный вклад в развитие этой страны.

Анастасия Александровна родилась 5 сентября (23 августа по старому стилю) 1912 года. Отец Анастасии, Александр Сергеевич Манштейн, был морским офицером и служил на Балтике. Мама Насти, Зоя Николаевна Доронина, была уроженкой Санкт-Петербурга. В результате эвакуации из Крыма и исхода в Бизерту Русской эскадры маленькая восьмилетняя Настя, как и другие беженцы, оказалась в этом маленьком городке на севере африканского континента. 4 года моряки и их семьи жили на кораблях, пока Русскую эскадру не расформировали. Беженцам предложили принять гражданство Франции, но семья Манштейнов этим не воспользовалась (в то время Тунис находился под протекторатом Франции). Отец Анастасии выразил свой отказ, заявив, что присягал России и останется подданным своей страны. Лишив себя официальной работы, он был вынужден зарабатывать на жизнь, работая столяром. Маме Анастасии пришлось стать прислугой в богатой семье.

Уже к 1925 году число русских в Тунисе сократилось до 700, 149 из которых проживали в Бизерте. Люди уезжали в США и Европу, даже в Австралию.

Анастасия училась в средней школе Лякор, которую окончила в 1929 году, затем ее приняли в колледж, и уже тогда она давала частные уроки математики, чтобы накопить деньги на дальнейшее обучение. Она получила высшее математическое образование в Германии, но снова приехала в Бизерту.

Анастасия Александровна вышла замуж в 1935 году за Муртазу Мурзу Ширинского, в их семье родилось трое детей: сын Сергей и две дочери - Тамара и Татьяна.

Еще в 1924 году образовался комитет по сооружению памятника-часовни в Бизерте, который был одобрен Французским Морским командованием. В состав комитета вошел и отец А. Ширинской. На этот храм жертвовали и те, кто остался в Бизерте, и те, кто уехал. В 1939 году храм был освящен в честь Благоверного Великого князя Александра Невского. Иконы и другую утварь взяли с бывших корабельных церквей, подсвечники сделали из гильз от военных снарядов. На мраморной доске в Храме Александра Невского поименно высечены 33 корабля, ушедших из Севастополя в Бизерту.

В 1937 году 25 января была зарегистрирована Культурная ассоциация православных, которую многие годы возглавляла Анастасия Александровна, которая также являлась президентом Русско-славянской ассоциации в Тунисе. Она продолжала работать преподавателем математики в лицее города

Бизерта и имела огромную популярность среди тунисцев. Многие ее ученики на сегодняшний день являются представителями тунисской элиты.

Храм Александра Невского восстанавливали после Второй Мировой войны, так как он был сильно поврежден от бомбовых снарядов. А в 1956 году была построена и освящена церковь Воскресения Христова, которая по проекту напоминала церковь Покрова на Нерли.

В 1960 - е годы много русских и французов уехало из Туниса, а в 1962 году не осталось даже священника, чтобы проводить богослужения… «И было тридцать лет перехода пустыни!», - вспоминала Анастасия Александровна. На протяжении трех десятилетий Ширинская и еще несколько человек делали все, чтобы храмы в Тунисе остались действующими. Приглашали даже католического священника, чтобы он хотя бы раз в месяц проводил службы, «чтобы показать, что Церковь служит, Церковь живет». Затем Анастасия Александровна добилась принятия Русской православной общины под юрисдикцию Московского патриархата.

В 1990 и 1992 годах Анастасия Александровна посетила Москву, Петербург, свои родные места - Лисичанск и Рубежное.

В 1999 году в Бизерте на христианском кладбище открыли памятник с мемориальной доской с надписью: «В память о моряках русской эскадры и всех российских людях, покоящихся в тунисской земле», которая высечена как на русском, так и на французском языках. Этот памятник был сделан на средства, собранные русской колонией в Тунисе.

В том же 1999 году издательство «Воениздат» в серии «Редкая книга» выпускает книгу воспоминаний Ширинской, которая издавалась не только в России, но и во Франции и в Тунисе. За это Анастасия получила специальную награду Всероссийской литературной премии «Александр Невский». Следует отметить, что Анастасия Ширинская удостоена многих и других наград, среди которых орден Дружбы, орден «Святой равноапостольной княгини Ольги», медаль Пушкина, тунисский государственный орден «Командор культуры» и др. Все они вручены за ее большие заслуги. Это и укрепление дружбы между народами Российской Федерации и Тунисской Республики, и вклад в развитие культурных связей, деятельность по сбережению русских морских традиций, русского языка и русской культуры, а также забота о храмах и могилах русских моряков и беженцев в Тунисе.

В течение семидесяти лет Анастасия Ширинская жила с Нансеновским паспортом, и только 17 июля 1997 года в Посольстве России в Тунисе ей торжественно вручили российский паспорт. «Я ждала русского гражданства, – говорит Анастасия Александровна, - Советское не хотела. Потом ждала, когда паспорт будет с двуглавым орлом – посольство предлагало с гербом интернационала, я дождалась с орлом».

Об Анастасии Александровне были сняты документальные фильмы как в России, так и в Тунисе. В 2008 году создается Фонд сохранения исторического и культурного наследия им. А.А. Ширинской-Манштейн, председателем Попечительского совета которого стала сама Анастасия Александровна, а в 2009 году этот же Фонд открывает мемориальный центр «Дом-резиденция Анастасии Ширинской-Манштейн» в Бизерте.

21 декабря 2009 года Анастасия Александровна скончалась. Она была похоронена в Бизерте, на христианском кладбище рядом с могилой отца.

В февраля 2010 года в эфире Первого канала вышел фильм «Анастасия. Ангел русской эскадры» про русскую женщину, которая прожила всю жизнь за рубежом. Этот фильм получил высшую награду русских кинематографистов – премию «Ника».

Сегодня православные храмы Туниса посещает много наших соотечественников, в Бизерту заходят русские корабли, и моряки возлагают венки на русском кладбище в Бизерте и в Тунисе. Приход в Тунисе взаимодействует с представительством Российского центра Международного научного и культурного сотрудничества при Правительстве РФ и с Российским центром науки и культуры в Тунисе. Площадь, где стоит Храм Александра Невского, переименована в честь А.А. Ширинской. Тунисцы высоко оценивают вклад небольшой русской колонии в культурно-общественную жизнь страны.

В заключение нужно отметить, что во многом именно благодаря А.А. Ширинской сохранена память о Русской эскадре и моряках, вынужденных отступить и найти приют в Бизерте, в городе с многовековой историей. Благодаря ей мы знаем сегодня историю российского флота на тунисской земле, ее стараниями сбережены православные храмы, которые на сегодняшний день являются центром духовной жизни наших соотечественников в африканской стране. Анастасия Александровна –последняя свидетельница исхода Русской эскадры из Крыма в 1920 году – является примером мужества, истинного патриотизма.

Список использованных источников

1. Крылова Н. Русская африканка Анастасия Бизертская [Электронный ресурс] Режим доступа: www.kiliman.info/
2. Сологубовский Н.А. Анастасия Александровна Ширинская. Судьба и память. - М.: ИД «Ключ-С», 2012 [Электронный ресурс] Режим доступа: http://bizerte.cruc.ru/index.php/en/history/anastasia-shirinskaya
2. Ширинская-Манштейн А.А. Бизерта. Последняя стоянка. - М.: «Воениздат», 1999.

Особенности социально-политического развития Франции в 20-80-е годы XVII века

*Егорова М.С. (*студентка*)* [1]
*Научный руководитель: Захарова О. (*кандидат исторических наук, доцент*)*[2]
Преподаватель иностранного языка: Ионова Е. [3]

[1] *факультет истории, группа ИИг-209, e-mail: morgana200@yandex.ru*
[2]*кафедра Новой и Новейшей истории, e-mail: Zaharova33@yandex.ru*
[3]*кафедра иностранных языков, e-mail: kricty-en@mail.ru*

Abstract: *Digressive development of absolute monarchy was the main peculiarity of social and political evolvement of France that period. Absolutism hasn't already corresponded with the needs of historical development, having turned in to its fetters. For France the beginning of absolute monarchy's decay was the reign period of King Louis XV and his favorite Marquise de Pompadour.*

Keywords: *Absolute monarchy, decay, The Seven Years' War, France, favorite, King*

С последних лет царствования Людовика XIV, в годы регентства и царствования Людовика XV, Людовика XVI шло нисходящее развитие абсолютной монархии. В этом была своя закономерность. Если во времена Генриха IV абсолютизм отвечал потребностям исторического развития, то в XVIII веке он превратился в сдерживающий фактор развития государства. Более того, вся феодально-абсолютистская система вступила в конфликт с задачами общественного развития страны.

Для Франции началом упадка абсолютной монархии явился период царствования Людовика XV. [1]

Людовика XV воспитывал кардинал Флери, который имел абсолютную власть над умом и душой молодого человека. Юноша получил хорошее религиозное воспитание, но не обладал необходимыми знаниями по литературе. Истории, праву, естественным наукам. В детстве его больше всего интересовала охота.

По природе молчаливый и необщительный, Людовик XV с трудом допускал в окружение новых людей, часто не находил в беседах нужных слов и либо молчал либо ограничивался несколькими банальными фразами.

Ученые и политики по разному оценивают государственную деятельность Людовика XV, его роль в истории. У большинства авторов преобладают негативные оценки. Что касается современников, что один из хорошо информированных французских дипломатов эпохи Людовика XV замечал, что король «в силу своей невероятной слабости неизменно позволял своим неверным слугам брать верх над своими тайными верными слугами; он всегда делал больше хорошего своим открытым врагам, чем своим настоящим друзьям» [2]

После смерти Флери Людовик XV, которому тогда было 32 года, заявил, что намерен управлять без первого министра. На деле, будучи человеком умным и восприимчивым, но робким и вялым, он лишь время от времени занимался своим королевским ремеслом.

Таким образом, двор стал сосредоточением всевозможных интриг, связанных в основном с особой г-жи де Помпадур, ставшей фавориткой короля в 1745 г. и сохранившей влияние в полной мере до самой смерти в 1764 г. Умная и просвещенная она поддерживала партию философов и играла роль меценатки. Жанна-Антуанетта довольно быстро разобралась особенностях ума и характера, образования и поведения своего повелителя. [3]
Постепенно шаг за шагом, используя верных ей людей, фаворитка брала под контроль вопросы войны и мира, дипломатии и переговоров, армии и флота, торговли и производства, религии и парламентаризма. Почти все, кто изучал жизнь и деятельность Помпадур, признают ее большое и всесторонне влияние не только на внутреннюю, но и на внешнюю политику Франции на протяжении почти двух десятилетий, нередко расходятся в оценках результатов и последствий ее действий.

В 40-60-е годы XVIII в. Франция участвовала в войнах, которые осложнили ее и без того тяжелое экономическое состояние.

Война за австрийское наследство шла с переменным успехом. Французы под командованием маршала Саксонского победили англичан и голландцев при Фонтенуа 11 мая 1745 г. и вторглись в Нидерланды. Однако Ахенский мир, подписанный в 1748г., восстановил статус-кво: Франция отказалась от всех своих завоеваний. В Париже сочли что они сражались «ради прусского короля» («pour le roi de Pruss» при переводе с французского означает даром) Недовольство было тем сильней, что война породила дефицит и финансовые трудности. [4]

Вскоре правительство Людовика XV было втянуто в Семилетнюю войну, которую пришлось вести как на море и колониях, так и в Европе. Англичане восторжествовали над французами в Северной Америке, а Фридрих II разбил французов в Центральной Европе.

Франция выступила на стороне Пруссии в войне против Австрии (1740-1748 гг.), а в Семилетней войне (1756-1763 гг.) - против Англии. В результате последней войны она потеряла все свои колонии в Новом Свете и в Индии.

По наущению г-жи де Помпадур Людовик XV сместил министра Машо и призвал Шуазеля, который в 1758 г. стал государственным секретарем по иностранным делам, потом в 1761 г. - по военным делам, который вплоть до опалы в 1770 г. фактически будет играть роль первого министра.

Этот лотарингский вельможа умный, беспечный и уверенный в себе смог ограничить нанесенный Франции ущерб. Сразу после заключения мира Шуазель принялся за подготовку реванша активно формируя армию и флот. В 1766 г. он окончательно присоединил Лотарингию к Франции сразу после смерти короля Станислава. В 1768 г. купил Корсику у Генуэзской республики. В тоже время продолжался экономический рост. Однако Шуазель не сумел положить конец политическому кризису, возникшему из-за непрерывной оппозиции парламентов.

Финансовый кризис двора усиливался огромными тратами на его изощренную роскошь, содержание паразитической придворной аристократии. Король посвящал время охоте, фавориткам (маркиза де Помпадур, графиня Дюбарри). Если Людовику XIV приписывали слова: «Государство - это я»,- то Людовику XV: «После нас хоть потоп». [1]

Неудивительно, что при таких нравах, распутстве, казнокрадстве, всеобщей продажности государственные интересы и нужды подданных находились в величайшем пренебрежении. Прихоти королевской метрессы в глазах короля и двора были в сто раз важнее требований народа. Единственное, что заботило монарха и его двор – это пополнение усердно опустошаемой казны. Все средства хороши, чтобы казна не опустошалась. Откуда и каким путем выкачивают золото? Кто расплачивается за безумные расходы двора? Что будет с государством завтра? Об этом не хотели думать. В Версале жили сегодняшним днем.

Сохранилось письмо епископа Масильона, отправленное им из Клермона провинции Овернь министру Людовика XV. В этом письме мы читаем: «Народ в наших деревнях живет в чудовищной нищете, не имея ни постели, ни утвари. Большинству из них не хватает их единственной пищи – ячменного или овсяного хлеба, в котором они вынуждены отказывать себе и своим детям, чтобы иметь, чем оплачивать налоги… Негры наших островов бесконечно более счастливы, так как за работу их кормят и одевают с женами и детьми».

К середине века народные выступления стремительно возрастают. Недовольство вызывала система гражданского неравенства и сословных привилегий, которыми обладали дворянство и духовенство. Они, например, были освобождены от уплаты основных налогов, могли занимать высшие должности в администрации, суде, армии. Во второй половине XVIII в. против абсолютизма поднимается мощная волна оппозиции. Промышленники, которые уже не нуждались в опеке абсолютизма, были во главе этой оппозиции. Потенциальным ее союзником стали народные массы и прежде всего крестьянство. К союзу с буржуазией склонялась и часть обуржуазившегося дворянства. В оппозиции к абсолютизму находились парламенты во главе с парижским. Они требовали ограничения абсолютизма в пользу привилегированных сословий. Это была аристократическая оппозиция абсолютизму.

К середине XVIII в. произошел мощный взлет французского Просвещения - широкого идейного течения, Отражавшего антифеодальные стремления французской буржуазии и Народных масс. Его творцами стала блестящая плеяда выдающихся мыслителей, писателей, ученых.

Французские просветители - философы, писатели, экономисты, историки - убежденные противники феодально-абсолютистского строя подвергали беспощадной критике его идеологические устои, выступали за свободу и гражданское равенство. Духовными вождями этого течения были Вольтер, Монтескье,

Руссо, Дидро, Д'Аламбер и другие просветители. Их идеи заключали в себе огромный революционный потенциал и сыграли огромную роль в развитии духовной культуры Франции XVIII в., оказав большое влияние на страны Западной Европы, Северной и Южной Америки, Россию и другие страны.

Все это вместе взятое – полная неспособность абсолютистского правительства, проявлявшаяся в течении нескольких лет как во внешней, так и во внутренней политике, нищета народных масс и вызывающая роскошь королевского двора, неумелое ведение войн, чуждых интересам страны, ссоры с парламентами, которых абсолютизм так и не сумел сломить, - все это привело Францию к экономическим, политическим и социальным кризисам, отражавший общий кризис абсолютизма. Некоторые дальновидные соплеменники видели и понимали это. Та уже в 1751 г. бывший министр иностранных дел Людовика XV д'Аржансон записывал в своем дневнике: «Все это горючий материал, бунт может перерасти в мятеж, а мятеж в революцию». Несколько позднее о том же писал и Вольтер: «Все, что я вижу, бросает семена неминуемой революции». Даже некоторые лица в правительстве настолько не доверяли своим силам, что были готовы в любой момент бросить свой пост. Так, в 1758 г. министр Людовика XV, ставленник маркизы де Помпадур аббат Берни, обращался к своей покровительнице с просьбой об отставке: «Я больше не могу отвечать за мою работу… Я вижу, куда мы идем, и не хочу быть обесчещенным».

Поэтому весь период правления Людовика XV может быть определен как период самодискредитации королевской власти. Результаты этого ярко сказались в примере, приводимом в 1774 г. парижским книгоиздателем Арди: во время болезни Людовика XV заболел в 1744 г. в соборе Парижской Богоматери было заказано 6000 месс за его здоровье; в 1757 г., после покушения Домьена на короля и соответствующего подъема роялистских чувств – 600 месс; в 1774 г. - 3 мессы. Во всем Париже не нашлось и пяти человек, желающих молиться за короля. 10 мая 1774 г., и Франция вздохнула с облегчением. [1]

Список использованной литературы

[1] История Франции, в 3-х т. - т.2 /под ред. А.З.Манфреда и др. - М., 1973.

[2] Борисов Ю.В. Осуществленная мечта маркизы де Помпадур // Новая и новейшая история. 2009.№3

[3] Ги Шоссинан Ногаре. Повседневная жизнь жен и возлюбленных французских королей. – М., 2005.

[4]История Франции / Под общей редакцией Ж. Карпантье и др.;пер с фр. М. Некрасова. – СПб.: Евразия, 2008.

Секция «Власть, общество, человек в XIX-XX веках»

Проблема взаимоотношений добровольных обществ и государства в поздний имперский период

Ю. В. Антончук (студент)[1]
Научный руководитель: *Е. М. Петровичева* (д.и.н., профессор)[2]

[1] *Исторический факультет, Группа ИИг-109, E-mail:antonchuck@yandex.ru*
[2] *Исторический факультет, Кафедра Истории России, E-mail: helenp94@mail.ru*

Abstracts *– This article deals with voluntary organizations and their function in social life of Russia, particularly Vladimir province, in late imperial period. The publication answers the problem question about relationships between associations and state, discussing about their confrontation and their collaboration. The article presents aspects of voluntary societies' activity, peculiarities of formation of their budget and all profit and importance of these organizations' existence.*

Keywords *– voluntary society, state, confrontation, collaboration, governmentalisation.*

Построение гражданского общества и роль добровольных организаций в этом процессе остается дискуссионной темой на протяжении нескольких десятилетий. Остается, также, до конца не выясненной проблема характера взаимоотношений государства и общественных добровольных организаций.

К началу XX в. Россия обладала не только развитой системой столичных добровольных ассоциаций, но и имела внушительное число провинциальных организаций (во Владимирской губернии по приблизительной оценки функционировало 350 общественных организаций [1]).

Как правило, открытие провинциального добровольного общества представлялось наиболее трудной задачей, чем организация деятельности аналогичного столичного. Зачастую, это было связано с политикой правящих кругов, отдающих предпочтение более близким к себе городам. Но несмотря на такую подозрительность, государство признавало очевидную пользу добровольных ассоциаций в провинции.

Так, существенную помощь государству оказало Владимирское Благотворительное общество и его ремесленно грамотная школа. За период всей своей деятельности общество внесло неоценимый вклад в усовершенствование социальной сферы города Владимира, сумело повысить уровень жизни владимирцев в целом. Ассоциация успешно боролось с такими недугами общества, как бедность и нищета. Причем, члены объединения не пытались лишь на время обезвредить проблему, они искореняли саму ее суть путем организации Ремесленно-грамотной школы, обеспечивающей достойное существование своих выпускников.

Владимирское Благотворительное общество не шло по пути конфронтации с государством, оно искало сотрудничества с ним, признавало общность целей и задач, обращалось за поддержкой и находило ее. Так, когда доход Благотворительного общества не мог покрыть возрастающие нужды, председатель правления обратился за материальной помощью к губернскому земству и Городской думе. Владимирское губернское земство согласилось ежегодно выплачивать ассоциации субсидию в размере 1 тыс. руб., но только после заключения специальной ревизионной комиссии о благоприятном состоянии школы и о продуктивной деятельности общества в целом. Также не отказали в помощи Владимирская Городская дума, взяв на себя обязанность оплачивать отопление в здании Ремесленно-грамотной школы, и попечитель Московского учебного округа, назначивший пособие в размере 1 тыс. руб. в год [2].

Деятельность Благотворительного общества можно по праву назвать прочным плацдармом гражданского общества, зарождающегося во Владимирской губернии в тот период.

Также на территории Владимирской губернии существовало добровольное общество, пущенное по пути огосударствления. Владимирский губернский комитет Общества попечительного о тюрьмах был организован 6 сентября 1833 г.. «Он управлялся президентом – министром внутренних дел и двумя вице-президентами, утверждаемыми императором» [3]. Все места заключения губернии были под надзором директоров общества, которые в свою очередь были обязаны ежегодно предоставлять отчеты о состоянии тюрем. Губернскому комитету подчинялись его уездные отделения. В его ведении находились все тюрьмы, а также работные и смирительные дома. Таким образом, государство взяло под контроль

полезное для них общество путем утверждения руководящих лиц из числа гос. служащих.

Обществом, сотрудничающим с государственной властью, стало Владимирское городское пожарное общество. Фактами, доказывающими это утверждение, может служить переписка губернатора с членами Правления ассоциации о помощи фронту [4]. Также, данное общество охотно брало на себя функции коммунальных служб, занимаясь очисткой труб и водопроводов, как в частных домах, так и в государственных учреждениях. В качестве помощи, государство не раз выделяло обществу беспроцентные ссуды на покупку пожарных машин и прочего оборудования [5].

В заключении хотелось бы сказать, что добровольные общества Владимирской губернии стали союзниками административному аппарату управления и государству в целом в развитии прогресса и улучшении условий жизни населения губернии. Если же говорить об общероссийском масштабе, то подобные общественные ассоциации сыграли заметную роль в развитии цивилизации и становлении гражданского общества.

Список использованных источников

[1] Добрынина А.М. Неполитические общественные организации Владимирской губернии в 1860-х – феврале 1917 г.: Автореферат. – Иваново, 2001.

[2] Краткие сведения о Первоначальной ремесленно-грамотной школе Владимирского Благотворительного общества. – Владимир на Клязьме. Типо-Литография Губернской Земской Управы. 1889.

[3] Попова М.П. Предприниматели Владимирско губернии и Владимирский губернский комитет общества попечительного о тюрьмах и его уездные отделения// Материалы XVI межрегиональной краеведческой конференции. – Владимир, 2012.

[4] ГАВО. Ф. 531. Оп. 1. Д. 1. Л. 2,3.

[5] ГАВО. Ф. 531. Оп. 1. Д.1. Л. 15.

Игры на уроках истории: типология и методика проведения

Ю.Г. Вохминцева (студентка)[1]

Научный руководитель: *В.К.Лапшин* (ст.преподаватель)[2]

[1] *Исторический факультет, Кафедра Истории России, группа ИИГ-209, E-mail: remember92@bk.ru*
[2] *Исторический факультет, Кафедра Истории и культуры древнего мира и средних веков, E-mail: mashenskaya88@mail.ru*

Abstracts: *The article considers the typology and principles of carrying out historical games at history lessons and their role in the learning process. Characteristics feature of an individual type of historical games with adducing of instances on individual type are analyzed. It is shown that non- traditional forms of teaching history at schools are important component part of learning process and nowadays are combined with serious teaching. The necessity of preliminary training of pupils for a game at the lesson is clearly explored and proved. On the basis of conducted research the conclusion turns out that successful studying of history at school is almost impossible without development of cognitive interest of pupils, and, in part, demands the attracting of bright facts and, the main thing, attracting of active forms of carrying out lessons.*

Keywords*: didactic game, retrospective game, fiction, gaming technique, cognitive activity.*

Овладение знаниями в игре – новое, уникальное условие сплачивания сверстников, условие обретения интереса и уважения друг к другу, а по ходу – и обретение себя [1]. В настоящее время практически каждый учитель истории применяет в своей деятельности нетрадиционные формы обучения школьников. В первую очередь это связано со становлением нового стиля мышления учителей, ориентирующихся на эффективное решение образовательно-воспитательных задач и, конечно же, с усилением самостоятельной творческо-поисковой деятельности школьников. Игры способствуют

активизации познавательной деятельности учащихся, вовлекают в процесс самостоятельного поиска новых знаний, делают учебный процесс разнообразным, способствуют развитию воображения, памяти, внимания, расширяет кругозор, возбуждает и поддерживает интерес к истории[2].

Одной из эффективных форм, позволяющих сделать интересной и увлекательной не только работу учащихся на творческо-поисковом уровне, но и будничные шаги по изучению материала является дидактическая игра. Дидактические игры хорошо уживаются с серьёзным учением. Включение в урок дидактических игр делает процесс обучения интересным, превращает преодоление трудностей в успешное усвоение учебного материала.

К дидактическим играм по такому признаку как сущность игровой основы относятся игры, как и с правилами, так и ролевые и комплексные игры. В свою очередь игры с правилами делятся на: словесно-логические и игры – головоломки. Именно в таких играх важна не сама возможность выигрыша, но занимателен и сам процесс отгадывания, проявление сообразительности, смекалки, быстроты реакции. Примерами таких могут быть: «Игра-Аукцион, «Слово по вертикали», «Восстанови изображение» [3]. Такие игры вырабатывают у учащихся привычку сосредотачиваться, мыслить самостоятельно, развивается внимание, стремление к знаниям.

На сегодняшний день не менее интересны уроки на основе деловых и ретроспективных игр. Деловая игра моделирует ситуацию более поздней эпохи по сравнению с изучаемой исторической обстановкой, ученик получает в ней роль нашего современника или потомка, исследующего исторические события (археолога, писателя, журналиста). При этом явно прослеживается два подвида такой игры[4.]Один из них - игра-обсуждение, в процессе которой воссоздается воображаемая ситуация современности со спором, дискуссией (диспуты, круглые столы). Другая форма деловой игры - игра-исследование, которая основана на индивидуальных действиях «героя», который пишет очерк, письмо о том или ином историческом событии.

Игры, которые помогают ученику «войти» в историческое время, почувствовать колорит эпохи, «увидеть» конкретных людей с их миропониманием и поступками в конкретной исторической ситуации определенного времени называются ретроспективными. Ретроспективные игры можно условно разделить на ролевые и неролевые. Ролевые игры ретроспективного характера основаны на разыгрывании ролей - участников исторических событий в условиях воображаемой ситуации прошлого[5]. Они делятся на следующие подвиды: театрализованное представление, театрализованная игра и проблемно-дискуссионная игра. Театрализованное представление имеет четко обозначенный и прописанный сценарий, по которому и разыгрывается, как на сцене театра, действие. В театрализованной игре тексты персонажей составляют сами дети. Главным ее отличием от предыдущего подвида является большая доля импровизации участников игры (они же и «очевидцы» событий прошлого). В основе проблемно-дискуссионной игры лежит воображаемая ситуация, будто бы случившаяся в прошлом, при этом действие строится не по сценарию, а вокруг обсуждения важного вопроса или проблемы.Что касается другого типа ретроспективных игр это неролевые игры. К таким играм относятся конкурсные ретроспективные игры, когда искусственно моделируется ситуация прошлого, в которой люди определенной эпохи «демонстрируют» свое мастерство, достижения в определенном историческом контексте. Приведенная выше классификация исторических игр основана по меньшей мере на трех критериях - характере ролей участников (очевидцы или наши современники), времени воображаемой ситуации на занятиях (тогда или сейчас), степени импровизации детей в игре.

Практика показывает, что игра на уроке - дело серьезное. Методически верно организованная игра требует много времени для подготовки, максимальной активности учеников в деятельности не только на уровне воспроизведения и преобразования, но и на уровне творческого поиска, способствует сотрудничеству учителя и учащихся в процессе обучения.

Исторические игры полнофункциональны. Они очень гармонично объединяют фактический и теоретический материал, обычное восприятие информации и творческую работу, эмоциональный и логический способы восприятия – словом, заставляют активно функционировать разные уровни познавательной деятельности учащихся[6].

Таким образом, мы можем сделать вывод, что успешное изучение истории в школе практически невозможно без развития познавательного интереса учащихся, а это, в свою очередь, требует привлечения ярких фактов и, главное, привлечения активных форм проведения уроков.

[1] Букатов, В.М. Педагогические таинства дидактических игр. - М.,1997. -37-45 с.

[2] Вяземский, Е.Е.Стрелова О.Ю. Как сегодня преподавать историю. М., Просвещение. -1999. -56 с.

[3] Короткова, М.В. Методика проведения игр и дискуссий на уроках истории.- М.: Владос-пресс., 2001.- 46-59 с.

[4] Айламазьян, А. М. Актуальные методы воспитания и обучения: деловая игра. -М., Владос., 2000. – 32 с.

[5] Озерков, И. А. Ролевые игры как технологии самовоспитания // Школьные технологии,- 2000. № 1-14 с.

[6] Борзова Л. П. Игры на уроках истории.- М., Владос-пресс., 2001. – 23 с.

«Земское самоуправление и власть в период Думской монархии»

Игнатьева А.В. (ст. гр. Иг-110)
Научный руководитель: *Петровичева Е.М.* (д.и.н., профессор каф. Истории России)

Abstract - The article is devoted to the relationship between local authorities and zemstvo self-government in the period of the Duma. The new trend of government policy is analyzed in respect of local government. The author gives characteristic of the government's policy toward zemstvoes, and an appraisal of the factors preventing its implementation. The author shows that the government pinned great hopes for constructive cooperation with the Zemstvo, considering it the support of the parliamentary system. The government sought to resolve all issues related to the activities of local governments only in accordance with the legislation. All this shows the formation of the rule of law in a that period.

Keywords - zemstvo self-government, state power, representation of the people, civil society,

Отношения власти и местного самоуправления на разных временных отрезках в России представляют собой чрезвычайно актуальную проблему исторической науки. Наша страна проходит фазу становления новой демократической государственности. Долгое время отечество характеризовалась четкой централизацией органов управления. Но в связи с процессами демократизации на первый план вышла задача создания такой системы исполнительной власти, которая была бы наделена реальными, а не фиктивными полномочиями. Ведь гражданское общество, правовое государство проходит свое становление, в том числе и в результате верно организованного местного самоуправления.

В России начала XX в. зарождаются основы новой государственной политики. Перед Государственной думой и Государственным советом встал вопрос взаимодействия с исполнительной властью во имя сохранения стабильности в обществе. Представительные учреждения были поставлены в экстремальные условия, способствовавшие выявлению потенциала зарождавшихся органов власти. За всю недолгую жизнь дореволюционной Думы годы, павшие на премьерство П.А.Столыпина, представляются наиболее интересными с точки зрения взаимодействия представительной и местной исполнительной властей [1] «Выход же из системного кризиса без разрешения одного из ключевых вопросов того времени - соотношения власти и общества - был невозможен. Бюрократическое творчество без диалога с обществом представляло собой лишний оборот замкнутого круга взаимного подозрения и недоверия.

Думская монархия способствовала институционализации этого диалога и вовлечению в него сравнительно широких кругов общественности»[2].

По наблюдению В.В.Леонтовича, «в России господствовало убеждение, что только земство может быть той исторической почвой, на которой возможно построить будущий российский конституционный строй» [3]. Земства представлялись опорой зарождающегося нового государственного строя. Земская среда казалась тогда единственным слоем, который мог поддержать конституционный строй, так как выходцы из нее понимали значение и смысл заданий государственной власти.

Учитывая данный факт, правительство планировало сотрудничать с земцами и формировать из них впоследствии представительный орган власти, необходимо было налаживать с ними отношения, постараться заручится их поддержкой. Важное внимание уделял П.А Столыпин народному представительству, которое формировали, в том числе представители от земств.

В большинстве земств преобладали октябристы и укоренились либеральные идеи. Это позволило провести выборы по новому избирательному закону, итогом которых стало преобладание октябристского большинства. Сложились благоприятнее условия для проведения либеральной программы, которая в свою очередь предполагала постепенное расширение прав земцев.

Правительство следило за тем, какие идеи разделяют земцы, губернатор должен был отправлять отчет, содержащий сведения о политических воззрениях земских деятелей.

Земцы прибегали к помощи власти, когда возникали спорные вопросы на почве неутвержения в должности. Следует отметить, что власть «не жаловала» представителей оппозиционных правительству партий, но решала спорные вопросы такого типа только в рамках законодательства, не скатываясь в субъективизм и не руководствуясь собственными предпочтениями на этот счет.

Правительство пытается окружить земцев более комфортными условиями для их работы. В частности, В.И. Гурко отмечает: «Было устроено в одном из зданий Министерства внутренних дел особое помещение, где прибывающие земцы могли найти все нужные для них справки, где особо для сего назначенные служащие министерства помогали земцам своими указаниями в деле осуществления того или иного земского ходатайства. Земцы стали

воспринимать это помещение как «собственную штаб - квартиру»[4]. Из таких показательных моментов и складывается общая картина, отличающаяся стремлением к созданию благоприятной рабочей атмосферы между властью и местным земским самоуправлением.

Так же проявлением курса на демократизацию земских учреждений, стала разработка Третьей Государственной Думой законопроекта о волостном земстве. Предполагалось, что волость будет бессословным, низшим органом общественного управления с цензовым избирательным правом и самообложением. П.А. Столыпин считал этот вопрос наиболее важным, так как от принципа положенного в основу волостной реформы «зависит дальнейшее развитие реформы местного управления» [5]. Так как построенное на бессословности волостное управление могло бы стать прогрессивным шагом, преодолением некого барьера на пути к построению земского самоуправления на качественно новом уровне.

К тому же в стране наблюдался процесс урбанизации, да и само крестьянство активизировало свою деятельность, все больше стало интересоваться течением дел, стремилось принимать участие в решении возникающих вопросов. Бессословность главный шаг к подлинному демократизму.

К сожалению, данному законопроекту не суждено было вступить в силу в период думской монархии. Причина такого итога кроется в консервативных силах, которые препятствовали его принятию, усмотрев в нем покушение на свои права. Не секрет что Государственный Совет - верхняя палата Парламента Российской Империи отличался проконсервативным настроем. .Действительно деятельность Государственного Совета, во многом служила стопором законодательных инициатив Государственной Думы, и этот случай не стал исключением из правил. В иллюстрацию этого можно привести слова А.И. Гучкова, обращенные к Николаю II по поводу работы Государственного Совета, тормозящего либеральные начинания Думы, и просит «пополнить верхнюю палату октябристами по назначению» [6].

Повлияла на развитие событий в отношении реформы позиция объединенного дворянства. В частности Четвертый съезд объединенного дворянства объявил реформу местного самоуправления не только нежелательной и нецелесообразной, но и вредной, а устранение привилегий дворянства несовместимыми с правильно понимаемой заботой о сохранении и развитии монархического начала. Постановление требовало сохранить прежнюю роль за уездными предводителями дворянства и земскими начальниками и высказывалось против введения бессословного принципа в организацию местного управления [7]. Как отмечает Р.Ш. Ганелин, «на четвертом съезде объединенного дворянства главное внимание было сосредоточенно на защите сословного принципа и прерогатив уездного дворянства» [8]. Именно излишний консерватизм дворянства сделал невозможным её принятие.

Так или иначе, все эти законопроекты так и не получили статус законов. Волость так и не стала особой земской территориальной единицей. Камнем преткновения стал вопрос о её бессословности. Консервативные круги, в частности уездное дворянство, очень ревностно противостояли реализации данного пункта.

Следует отметить, что растет стремление земств к сотрудничеству. Шагом на пути становлении гражданского общества, стало создание общеземских организаций. Эти начинания стали возможны только после издания правительством соответствующих нормативных актов. «Земства пытаются объединить свои силы в масштабе страны, создать общеземскую организацию. Однако Правительство болезненно реагировало. Оно разрешало проводить лишь совещания земств и местные съезды по отдельным хозяйственным вопросам» [9].

Стремление правительства не допустить перерастание таких организаций в политические вполне обоснованно реалиями того времени. Естественно, что приходилось ограничивать деятельность съездов хозяйственными нуждами.

Местная администрация следила за тем, чтобы такой смены программы проведения съезда не произошло, также решение о разрешении или запрещении деятельности организаций, принимались губернскими или правительственными чиновниками. Земские съезды отправляли прошения правительству, большинство которых оно удовлетворяло. Мы видим, что правительство идет на конструктивное сотрудничество с земцами по хозяйственным вопросам.

Затрагиваемый период характеризуется сближением земства и власти. Постепенно и во взаимоотношениях земства и губернской администрации стали провялятся новые тенденции. Показательным является высказывание ковровского земского деятеля Л.Н. Капацинского: « Всегда лучше предварительно войти в соглашение с местной властью, чем потом возбуждать ходатайства об устранении препятствий, чинимых местной администрацией в форме немотивированных неразрешений» [10].

Мы видим, что формируется взаимное сотрудничество между земствами и местной администрацией, в рамках существующей правовой системы. Все-таки, необходимо учитывать, что местная администрация не переставала следить за тем, каких именно политических взглядов придерживаются земцы. Нельзя было допускать распространение оппозиционных правительству элементов, отличавшихся довольно-таки радикальными взглядами в органах местного самоуправления. Местная администрация следил за деятельностью

владимирских депутатов в преддверии выборов Третью Государственную Думу Российской империи. В частности, полиция вела наблюдение за депутатами, не оставался без внимания и момент встречи с избирателями, нельзя было допустить пропаганды антиправительственных идей. Составлялись так же характеристики на каждого депутата. Своеобразное досье, основной упор в котором ставился на политическую принадлежность, а также род деятельности. Данная информация впоследствии передавалась в Министерство внутренних дел.

Примером такого документа может послужить письмо И.Н. Сазонова, адресованное П.А Столыпину. Так губернатор описывает сложившуюся ситуацию:

« По имеющимся у меня сведениям, большинство чиновников и выборных служащих в земских и городских управлениях по своим политическим убеждениям поправели, хотя в ведомствах судебном, контрольном и финансовом еще не мало лиц, сочувствующих кадетской партии. Приказчики и служащие по найму в земских и городских учреждениях в значительной большинстве принадлежат или к кадетской партии или к более левым. Рабочие почти сплошь разделяют взгляды социал-демократов»[11]. В своем письме губернатор представляет информацию конкретно по личностям. О депутатах Третьей государственной думы. В качестве примера можно привести то, что было написано о Зубкове. «…Доктор медицины, имеет порядочные денежные средства, так как брат крупный фабрикант в Иванове-Вознесенске. За проживанием его в Москве более подробных сведений о нем не имеется. Член Московского городского совета Союза 17 октября. Был выставлен кандидатом от земледельцев вследствие поддержки фабрикантов и отчасти по рекомендации председателя Союза 17 октября Гучкова» [12].Сазонов критические дает оценки деятелям оппозиционных партий. Например, о Воронине пишет: «Очень малограмотен, склонен к спиртным напиткам, груб, социал-демократ, но под влиянием других может стать революционером» [13].

В заключение можно сказать, что отличительной особенностью данного периода является демократизация отношений, а также постепенное расширение полномочий земств, теперь для хозяйственно – устроительной деятельности органов местного самоуправления.

Список использованных источников и литературы

[1] Петровичева Е.М. Земства Центральной России в период думской монархии. М., 2003.

[2] Соловьев К.А. "Думская монархия: общественный диалог на фоне реформы" // Родина.2006.№ 12.с.10-13

[3] Леонтович В.В. «История либерализма в России 1762—1914 гг.» М, 1995

[4] Гурко В.И. « Черты и силуэты пошлого» М, 1939

[5] Столыпин П.А. « Нам нужна великая Россия!» Полное собрание речей в Государственной Думе и Государственном Совете М, 1991;

[6] Гучков А.И. «Вспоминает..». М., 1990

[7] Свод постановлений от I-X съездов уполномоченных объединений дворянских обществ. Л, 1915

[8] Ганелин Р.Ш.. «Кризис самодержавия в России» Л., 1984[8] Герасименко Г.А. Земское самоуправление в России. М.,1990

[9] Журналы очередного Ковровского уездного земского собрания 1912 г. Владимир, 1913

[10] ГАВО. Ф.14. Оп. 5 Д. 1868 Л.12

[11] ГАВО Ф.40. Оп. 1 Д. 20933 Л. 6

[12] ГАВО. Ф. 40. Оп.1 Д. 20933 Л. 6

Секция «Модернизация истории России в XIX – начале XX вв.»

Национальный вопрос в воззрениях декабристов

А.С. Домнин (студент)[1]
Научный руководитель: *С.Р. Глазунов* (к.и.н., доцент)[2]

[1]*Исторический факультет, Кафедра Истории России, группа Иид – 108, E-mail: mr.aleksei-sergeevich@yandex.ru*

[1] *Исторический факультет, Кафедра Истории России, E-mail: Sergunglaz@mail.ru*

Keywords *- nation, nationalism, chauvinism, patriotism, national minority, assimilation.*

Abstracts *– This article highlights the views of the prominent members of the Decembrist movement on the problems of the mutual relations between the Russian people and the national minorities in the Russian Empire. In this article proofed the thesis that the Decembrists were the first Russian nationalists. Author analyzes the Decembrist nationalism and believes that the Decembrists were divided into moderate and radical nationalists.*

Данная работа направлена на изучение взглядов декабристов на национальный вопрос.

Россия веками развивалась как многонациональная империя, поэтому национальный вопрос, для нашей страны, носит фундаментальный характер. На наш взгляд идеи декабристов по данному вопросу являются ценным материалом для осмысления перспектив политических, экономических, территориальных, правовых, идеологических и культурных отношений между нациями, национальными группами и народностями не только в современной России, но и в современном мире.

Объектом исследования является декабристское движение.

Предметом настоящего исследования являются взгляды декабристов на отношения русского народа с другими народами России.

В советский период историческая наука всецело была политизирована, рассматривалась исключительно с позиций марксизма. Всё это не могло не повлиять на определение актуальных тем и проблем в отечественной историографии того периода. В советскую эпоху наибольший интерес для исследований представляли вопросы социально-экономического, общественно-политического развития России. Декабристское движение не стало исключением. Взгляды декабристов на национальный вопрос в советской научной историографии представлены, по сути, лишь только в обобщающих работах по истории движения декабристов или по истории России в целом, а также в нескольких научных статьях. Однако сегодня, когда историк освобождён от идеологического давления, современная историография всё больший интерес проявляет к такой тематике как национальный вопрос в воззрениях декабризма.

В ходе работы над данной статьёй автор использовал следующие источники: программные документы декабристского движения, показания декабристов на следствии, письма, мемуары, публицистические статьи декабристов, произведения декабристов художественного характера.

Данное исследование опирается на историко-типологический метод. В основе исследования лежат принципы конкретности, историзма, объективности и системности.

Целью данного исследования является исследование воззрений декабристов, касающихся решения национального вопроса в Российской империи.

Задачами исследования являются:

1. Изучить воззрения лидеров декабристского движения на возможные пути решения национального вопроса;
2. Рассмотреть взгляды декабристов на место наций, этносов, народностей, населявших Российскую империю в предлагаемых ими новом общественном устройстве государства.
3. Выявить особенности и дать классификацию воззрений декабристов на национальный вопрос.

Прежде чем перейти к рассмотрению взглядов декабристов на национальный вопрос, необходимо сделать уточнение, касающееся термина «национализм».Следует отметить, что во многих исследованиях, посвящённых движению декабристов, много говорится об их патриотизме. При этом термин «национализм» можно встретить лишь в

немногочисленных современных научных статьях, посвященный данному движению. И этому есть объяснение. В СССР благородный образ первых русских революционеров не мог быть подпорчен реакционным национализмом. В современной же России термин «национализм» по смыслу приближается к «шовинизму», «этнократии» и «ксенофобии». Он имеет выраженный негативный оттенок и делает акцент на превосходстве своей нации, национальном антагонизме и национальной замкнутости. Российский лингвист С. И. Ожегов — автор и составитель нескольких словарей русского языка — определил национализм как идеологию и политику, исходящую из идей национального превосходства и противопоставления своей нации другим. Российское общество, по нашему мнению, слабо знакомо с таким понятием как «национализм», которое далеко не всегда тождественно «шовинизму», «этнократии», идеям национального превосходства. Следствием этого стало практика подмены понятий, которую в своих целях используют как противники, так и сторонники национальной исключительности.

Необходимо уточнить понятия. Национализм - преданность своей нации; признание первичности нации по отношению к государству, национальных интересов по отношению к любым другим; взгляд на государство как на форму существования нации и орудие защиты её интересов. При этом национализм не всегда может быть только исключительно крайним. Наиболее широко используется классификация, произведённая Х. Коном. Он выделял:

1. Гражданский национализм – это западная трактовка национализма, суть которой в том. Что нация определяется гражданством.
2. Этнический национализм полагает, что нация является фазой развития этноса и отчасти противопоставляет себя гражданскому национализму.
3. Крайний национализм нередко ассоциируется с экстремизмом и ведёт к острым внутренним или межгосударственным конфликтам.

Радикальный государственный национализм является ключевой составляющей фашизма и нацизма. Многие этнические националисты разделяют идеи национального превосходства и национальной исключительности (шовинизм), а также культурной и религиозной нетерпимости (ксенофобия).

Следует сказать, что декабристское восстание стало важным этапом в развитии российской ментальности. На смену идее монарха, олицетворяющего собой государственность, приходит идея нации, народа, становящегося субъектом всех прав. Этот сдвиг оказывает весомой влияние на последующее политическое мышление, лексикон, эмблематику. В первую очередь, это проявляется в новой политической риторике. Отныне каждая общественная группа, притязающая на власть, заявляет о том, что её цель — осуществить волю народа.

В данной работе исследуются взгляды лидеров декабристского движения.

1. К.Ф. Рылеев

По словам К.Ф. Рылеева, главным условием принятия новых членов в тайное общество была любовь к России и готовность на самопожертвование ради неё. Он был убеждённым, последовательным националистом. Он считал, что Россия, русский народ - высшая ценность, смысл бытия, единственное, ради чего можно пожертвовать жизнью.

О тех народах, которые когда-либо причинили вред России, К.Ф. Рылеев писал с неприязнью и презрением. Отличительными чертами иностранцев, посещавших русские колонии на Аляске, К.Ф. Рылеев считал необузданную жадность и ненависть к русским. Он решительно выступал против переговоров Южного общества с поляками и тем более был против территориальных уступок им.

2. Н.А. Бестужев

В работах Н.А. Бестужева мы видим жаркое желание внушить в других ту же любовь к своей земле, ко всему народному, привязать внимание к деяниям старины, показать, что и Россия богата примерами для подражания, что эти примеры могут равняться с великими образцами древности. По мнению Н. А. Бестужева, иностранцы не понимают русских и имеют превратное представление о России. Н.А. Бестужев подчёркивал, что в средние века Русь не отставала от других европейских стран в техническом развитии и опережала их по уровню правосознания. Н.А. Бестужев доказывал, что Русь ни в чём не уступала Европе, отстаивал самобытность русской литературы, осуждал слепое подражание зарубежным образцам. Он ставил в вину Александру I покровительство иностранцам в ущерб русским.

Н. А. Бестужев одобрял действия А. П. Ермолова, осуждал политику подкупа горской знати, проводимую его преемниками, и видел в ней главную причину возобновления Кавказской войны. Он осуждал не саму войну, а неумелые и нерешительные действия командования, считал горцев врагами России и радовался успехам русских войск. Отличительными чертами горцев он считал легковерие и агрессивность, причины этого видел в невежестве, бедности и нежелании трудиться.

3. П.И. Пестель

Взгляды П.И. Пестеля на национальный вопрос отражены во второй главе «Русской правды». По его мнению, государственные границы должны устанавливаться на основании двух правил: «народности» и «благоудобства». Под «народностью» он подразумевал национальный

состав населения. Это правило он признавал осуществимым только для тех народов, которые могли создать своё государство. Положение тех народов, которые не могли создать своё государство, должно определяться правилом «благоудобства». Все народы, населяющие Россию, П.И. Пестель разделил на 3 категории: русский народ, народы, присоединённые к России, и иностранцы. Он рассматривал русских, украинцев и белорусов как единый народ. Отношение П.И. Пестеля к другим народам России определялось их отношением к русскому народу. «Русская правда» содержит не только конкретные предложения, но и характеристики всех народов России. Эти характеристики не только служат обоснованием предложенных мер, но и являются самостоятельным этнографическим исследованием и представляют большой научный интерес. Главной чертой горцев Северного Кавказа П.И. Пестель считал агрессивность и видел её причину в их образе жизни. По мнению П.И. Пестеля, отличительными особенностями евреев являются сплочённость, вера в свою исключительность, ненависть и презрение к другим народам, стремление к господству над ними, полное подчинение П.И. Пестель обвинял евреев в социальном паразитизме. П.И. Пестель предлагал выслать евреев из России, другие нерусские народы ассимилировать, наиболее агрессивных горцев Северного Кавказа переселить во внутренние губернии и соглашался предоставить независимость только Польше в её национальных границах и только при условии военного союза с Россией, чтобы Польша не представляла опасности для России. Следовательно, по отношению к полякам П.И. Пестель предлагал применить принцип «народности», к остальным нерусским народам- принцип «благоудобства». На переговорах между Южным тайным обществом и Польским патриотическим обществом в январе 1825 г. обсуждался вопрос о границе между Россией и Польшей. Поляки потребовали присоединения Правобережной Украины и Белоруссии к Польше, но П. И. Пестель и С. Г. Волконский решительно отвергли их претензии. М. И. Муравьёв-Апостол категорически возражал против переговоров с поляками и любых территориальных уступок им. Неприязнь П.И. Пестеля к евреям и горцам Северного Кавказа объяснялась, прежде всего, тем, что они причиняли вред России, а также тем, что он видел в них образцы несвободного общества, пороки, присущие восточной цивилизации в целом. Европоцентризм был одной из основ европейской культуры XIX в. и, следовательно, характерной чертой мировоззрения декабристов. Используя классификацию Х. Кона П.И. Пестеля следует отнести к сторонникам этнического национализма, с элементами крайнего.

4. Н.М. Муравьёв

Н.М. Муравьёв был патриотом, но не был последовательными националистами. По мнению Н.М. Муравьёва, русский народ более чем любой другой, достоин свободы. По мнению Н.М. Муравьёва, иностранцы, не имющие российского гражданства, не должны занимать какие-либо должности в государственном аппарате. В то же время Н. М. Муравьёв считал русскими всех коренных жителей России и родившихся в России детей иностранцев, если они по достижении совершеннолетия не откажутся от российского гражданства, допускал возможность предоставления иностранцам гражданства, то есть активного избирательного права, если они прожили в России не менее 7 лет, и пассивного избирательного права через 7 лет после получения российского гражданства.

Исследуя взгляды декабристов на национальный вопрос, нами была выдвинута проблема причисления декабристов к националистам. В ходе исследования мы пришли к выводу о том, что декабристское движение по своим взглядам на национальный вопрос внутри Российской империи делилось на два больших направления: радикальное (т.н. этнический национализм с элементами крайнего) и умеренное (т.н. гражданский национализм). Используя классификацию национализма Х. Кона, главным выразителем идей гражданского национализма был декабрист Н.М. Муравьёв, а сторонниками этнического национализма были прежде всего П. И. Пестель и К. Ф. Рылеев. При этом, многие декабристы всё же не являлись последовательными националистами (Н. А. Бестужев), но по нашему мнению каждый из них примыкал к определённому направлении. Это, например, выразилось в том, что П.И. Пестель был лидером Северного общества, а К. Ф. Рылеев в 1825 г. возглавил Северное общество. В свою очередь данный факт даёт основание полагать, что большинство декабристов примыкали к радикальному крылу.

Список использованных источников

[1] Базанов В. Г. К. Ф. Рылеев // Рылеев К. Ф. Стихотворения. Статьи. Очерки. Докладные записки. Письма. М., 1956.

[2] Базанов В. Г. Очерки декабристской литературы. Поэзия. М. - Л.: Гослитиздат, 1961.

[3] Бестужев А. А. Аммалат-бек // Бестужев-Марлинский А. А. Соч.: в 2-х т. М.: Государственное издательство художественной литературы, 1958. Т. 1.

[4] Бестужев А. А. Об историческом ходе свободомыслия в России // Их вечен с

вольностью союз: литературная критика и публицистика декабристов. М.: Современник, 1983.
[5] Бестужев А. А. Письма из Дагестана // Бестужев-Марлинский А. А. Соч.: в 2-х т. М.: Государственное издательство художественной литературы, 1958. Т. 2.
[6] Бестужев Н. А. Воспоминания о Рылееве // Воспоминания Бестужевых. М. - Л.: Издательство АН СССР, 1951.
[7] Волк С. С. Исторические взгляды декабристов. М. - Л.: Издательство АН СССР, 1958.
[8] Киянская О. И. Пестель. М.: Молодая гвардия, 2005.
[9] Ключевский В. О. Курс русской истории. М.: Мысль, 1989. Т. 5.
[10] Муравьёв Н. М. Конституция // Избранные социально-политические и философские произведения декабристов. М.: Государственное издательство политической литературы, 1951. Т. 1.
[11] Нечкина М. В. Декабристы. М.: Наука, 1982.
[12] Пестель П. И. Из показаний // Избранные социально-политические и философские произведения декабристов. М.: Государственное издательство политической литературы, 1951. Т. 2.
[13] Пестель П. И. Русская правда. СПб.: Культура, 1906.
[14] Показания К. Ф. Рылеева // Восстание декабристов. М. - Л.: ГИЗ, 1925. Т.
[15] Рылеев К. Ф. А. П. Ермолову // Рылеев К. Ф. Стихотворения. Статьи. Очерки. Докладные записки. Письма. М.: Государственное издательство художественной литературы, 1956.
[16] Сыроечковский Б. Е. Из истории движения декабристов. М.: Наука, 1969.

М. М. СПЕРАНСКИЙ ПО ВОСПОМИНАНИЯМ СОВРЕМЕННИКОВ

Ю.С. Жирякова (ст. гр. Иг-109)[1]
Научный руководитель: *С.Р. Глазунов* (к.и.н., доцент каф. ИР)[2]

Abstracts *- This work reveals interesting facts about Speransky M. M. as a person and a politician. In the course of the research the whole number of works has been studied, concerning the life of M.M. Speransky. First of all, they are the memories of the contemporaries, on the basis of which the article is. During the reconstruction of the image of the count the author uses not only positive memories about the reformer, but also negative ones. This in its turn allows us to give a more objective assessment of the personality of the count.*

Keywords *– memories, scrupulousness in the work, sincerity, supporters, opponents.*

Он шьет нам кафтан по чужой мерке,
новая форма его законов чужда русским.
М.Н. Карамзин.

На протяжении нескольких веков фигура этого человека не переставала интересовать российскую общественность: видных политиков, ученых, преподавателей 19 - 20 столетий. Эта личность известна многим не только в России. Фигура М. М. Сперанского смогла заинтересовать в том числе и мир Западной Европы.

Интерес к жизни и деятельности графа проявляли и отечественные писатели. Самым ярким примером этого может послужить роман-эпопея Л.Н. Толстого «Война и Мир». В литературе давно принято считать, что через главного героя Пьера Безрукова, Толстой выразил своё отношение к М.М. Сперанскому и его деятельности. Но Л. Н. Толстой был не единственным человеком, кто освятил фигуру этой личности в собственных воспоминаниях. Многие современники Сперанского в своих трудах, работах, воспоминаниях, дают оценку личности графа и его работе.

Современных работ, посвященных воспоминаниям современников о Сперанском, малое количество, что свидетельствует об актуальности данного вопроса. Ещё одна сторона актуальности- это проявление интереса к личности графа, его законопроектам, уложениям, нормотворческим документам, и в исторической, и в юридической науках. Так в ноябре 2012 года прошла Всероссийская правовая премия им. М.М. Сперанского. В статье исследуются воспоминания с

целью воссоздания образа графа как человека и политика.

Говоря о литературе, необходимо упомянуть монографию барона Корфа «Жизнь Графа Сперанского» 1861 года [3] , которая создавалась автором на основе собственных воспоминаний. В 2009 вышла в свет работа Минаевой Н. В, «Сперанский в воспоминаниях современников». В книге дается небольшой анализ имеющихся источников по данному вопросу, имеются отрывки воспоминаний современников графа [4].

Перейдя непосредственно к рассмотрению личности графа по воспоминаниям современников, необходимо сказать, что эта фигура в первой четверти 19 века вызвала огромный резонанс в обществе. Сторонники графа были уверенны, что в годы, когда великий реформатор являлся правой рукой Александра 1, было проведено множество существенных преобразований [1] . «1808г., 1809г., 1810 г. Доставят будущему историку России весьма важные материалы». – с восхищением отзывался о Сперанском Фарадей Булгарин в своих «Воспоминаниях» 1847 года [1]. Этот человек, был вхож в круги Михаила Михайловича и хорошо с ним знаком. Булгарин в своих воспоминаниях очень воодушевлённо отзывается о первой половине царствования Александра 1. Причиной этого он видит в нахождении Великого реформатора у власти.[1]. Характеризуя Сперанского, Булгарин очень подробно описывает известную привычку графа –прогуливаться по Васильевскому острову перед обедом. Можно предположить, что автор таким образом пытается показать, как Сперанский, в перерыве между работой и обедом, был отвлечен от внешней суеты, был искренен и честен. Именно тогда графа Михаила Михайловича можно было узнать не как чиновника, а в – первую очередь, как человека, идущего на контакт с собеседником, раскрывая свои чувства и проблемы, в эти минуты граф «был всегда милостив и честен» [1]. Именно Булгарину граф без какой либо фальши, поведал о своих неудачах 1811 года, которые сложились в Эрфурте, сразу после признания Наполеоном фигуры Сперанского, как грамотного и умного политика [1]. Булгарин утверждал, что такому человеку как граф Сперанский, честолюбивому по характеру, невозможно было не иметь врагов. Все проекты графа являются « образцом канцелярского слога, а за всё, что он ни брался, всё им исполнялось превосходно». Всё это лишь только могло увеличить число врагов.

Ещё одним объектом исследования являются воспоминания Г.С. Батенкова, которые были написаны в 1826 году. В них раскрывается достаточно объемная информация о личных качествах графа, его политической деятельности. В – первую очередь речь идет об устройстве графа на службу, о том уважении, которое испытывали окружающие к реформатору. « Сперанский пользовался большим уважением. Сначала я был слишком робок, … 2) потому что отстал от столичного этикета, 3) что не был прилично обмундирован» [2].

Но в тоже время, автор воспоминаний, утверждает, что графу была присуща хладнокровность «Сперанский холодит тем чувством, что никто ему не кажется нужным, он же любит критиковать старое, скрывать свою значимость».

А в воспоминаниях коллеги Батенкова – Стогова Э.И., полностью раскрывается щепетильность графа к работе: «Сперанский хотел знать малейшие подробности о порядке в корпусах, о начальстве, об обращении, о наказаниях, об обязанностях офицеров» [4].

Очень интересны воспоминания Пестеля, его личные взгляды на происходящую ситуацию в Сибири и работу Сперанского. Пестель говорит о Сперанском следующее: «Тогда он, забыв и совесть и правила свои, решился распоряжаться так, что бы найти как можно больше виновных, а моё правление представить в дурном виде. Ему особенно припоручили, как можно строже обходиться с Трескиным.» [4].

Но одним из главных противников Сперанского являлся Карамзин. В своей «Записке о Древней и Новой России» он завуалированно говорит о нормотворческой деятельности Сперанского, называя её «излишним уважением формы государственной деятельности».

В ответ на эти слова Сперанский отвечает следующее: « Пусть Карамзин меня бранит сколько угодно, а я хвалить «Историю» его не перестану. Разность между нами та, что он бранит меня не зная, а я хвалю его с основанием. История его есть монумент, воздвигнутый в честь нашему веку и словесности» [4].

Сам же Сперанский говоря о личных взаимоотношениях с обществом, свидетельствовал следующее «Зависть людей сыграла со мной злую шутку» [4]. В период работы он столкнулся с такими людскими качествами как ненависть, непонимание. Общество не воспринимает человека без роду и без денег, получившего широкую известность. Но в целом, ниже приведенные слова графа в полной мере отражают его отношение на негативное восприятие обществом его личности - «Я ни с кем никогда не бранился, даже и тогда. Когда меня все бранили. Бог с ними». [4].

В заключении, можно сказать, что изученные мной источники и литературу можно поделить на 2 группы:

1) воспоминания, где даётся положительная характеристика Сперанскому.

2) воспоминания, где Сперанский характеризуется с отрицательной точки зрения.

Воспоминания неоднократно подтверждают, что граф М.М. Сперанский был очень требователен в работе, ему важна была каждая мелочь. Как и любой

из нас он обладал своими плюсами и минусами. Его современники оставили для нас множество воспоминаний, с различной оценкой личности. Это свидетельствует о большой популярности и известности этой фигуры в общественных кругах первой половины 19 столетия. Перед нами предстает образ грамотного чиновника, политика, а так же просто человека, способного испытывать обычные человеческие чувства.

Список использованных источников

[1] Булгарин. Ф. В. Воспоминания. Отрывки из виденного, слышанного и испытанного в жизни. В шести частях. – СПб,: Издание М. Д. Ольхина, 1846.- Ч5. 320с.

[2] «Граф М.М. Сперанский и граф А.А. Аракчеев (По воспоминаниям Г.С. Батенкова, написанным 31 марта 1826 г.)» Журнал Русская старина, 1897. – Т. 92. - № 10.

[3] Корф М. А.Жизнь Графа Сперанского. - СПб.: Императорская публичная библиотека, 1861.- 388 с.

[4] Минаева Н.В. М.М. Сперанский в воспоминаниях современников, конец XVII – первая половина XIX веков. -М.: Собрание, 2009. – 241 с.

[5] Стогов Э. И. «Сперанский и Трескин в Иркутске, 1819 г.», «Русская старина», 1878 г

Секция «Социальная история России»

Крещение князя Владимира в отечественной историографии

А. В. Комков (студент) [1]

Научный руководитель*: Г.С. Егорова (к.и.н., ст. преп.кафедры истории России ПИ ВлГУ)* [2]

[1] *Исторический факультет, ст. гр. ИО- 112 Email: pro-student@mail.ru*

[2] *Исторический факультет, Кафедра истории России ПИ ВлГУ Email: Birdsflyinghigh1@gmail.com*

Abstracts *– The paper presents an analysis of statements by local historians on the contentious issues of time and place of baptism of Prince Vladimir I. We consider the contradictions found in the original sources regarding baptism of Prince. The views of historians are shown in chronological order, allowing you to trace the development of historical thought since the inception of the national historical science to date.*

Keywords *– the baptism of Prince Vladimir, the historiography of Christianity in Russia, Vladimir.*

Крещение князя Владимира - одно из самых значимых событий в истории Древней Руси. Благодаря целенаправленным мерам по христианизации своего княжества Владимир не только стяжал себе имя Святой, Равноапостольный, но и поставил Русь на одну ступень с передовыми государствами средневековой Европы. Потому любой исторический труд, описывающий историю России, не может не касаться фигуры князя и его биографии. Но противоречивые свидетельства источников, повествующих о княжеском крещении, не дают точных данных ни о месте, ни о времени принятия князем христианства, отчего до сих пор данная проблематика не исследована полностью.

В статье был проведён анализ суждений крупнейших специалистов по данному вопросу относительно места и времени крещения князя Владимира.

Стоящие у истоков возникновения исторической науки Татищев Василий Никитич, Ломоносов Михаил Васильевич и Николай Михайлович Карамзин в повествовании о крещении князя Владимира следуют Повести временных лет, которую они приписывают Нестору Печерскому. Н. М. Карамзин выходит за рамки, критикует и анализирует повествование Нестора (далее ПВЛ). Он обособил исторический факт от художественного измышления автора. Карамзин замечает, что диалоги князя и послов есть собственное сочинение Нестора, т.к. воспроизвести их было просто невозможно, но сам факт диалога не отрицает. Размышляя о причинах удержавших князя от крещения в Киеве, где были храмы и духовенство, Карамзин выдвигает гипотезу, что Владимир, хотел пышного церемониала, в силу особенности характера, и решил креститься от самих греков, но, не испрашивая покорно сделать его христианином, «а повелевая». Далее, продолжает Карамзин, в 988 г., завоевав Корсунь (Херсонес), Владимир вынуждает Византийских царей Василия и Константина отдать ему в жёны свою сестру принцессу Анну. Против воли принцесса вынуждена принять предложение князя, но с оговоркой, что князь прежде станет христианином, а после и супругом Анны. Владимир крестится, и, взяв с собою книги и духовенство, возвращается в Киев. Так оканчивается история о крещении князя в изложении Карамзина.

Как мы видим, в описании крещения кн. Владимира Карамзин лишь дополняет ПВЛ, объясняя, зачем князю нужно было «воевать веру», и не верит летописцу, описавшему диалоги при выборе веры [1].

Церковный историк митрополит Платон Левшин в Краткой церковной российской истории считает, что князь не нуждался в испытании вер или в военном походе на Херсонес для принятия веры, т.к. имел пример своей бабки Ольги, и мог креститься у греческих епископов без пролития крови. Тем не менее, не углубляя эту мысль, полностью тождествен с Карамзиным и ПВЛ: Владимир не хочет признавать над собою превосходство греков в делах веры, как победитель берет в качестве трофея, помимо воинской добычи, греческое православие [2].

Митрополит Макарий Булгаков в фундаментальном труде История Русской Церкви не сомневается в достоверности ПВЛ, которую приписывает Нестору. Обосновывая свою точку зрения, Макарий Булгаков приводит следующие аргументы: Нестор пользовался устными преданиями [3] и письменными источниками [4], при составлении описания крещения Владимира. Следовательно, ПВЛ самый авторитетный документ, точно описывающий обстоятельства и время крещения князя [5].

Церковный историк Евгений Евстигнеевич Голубинский, разбирая ПВЛ, пришёл к выводу, что рассказ о крещении в летописи – позднейшая вставка

[6]. Исследовав памятники древнейшие ПВЛ и ей современные: «Слово о законе и благодати», «Память и похвала мниха Иакова», и «Сказание о Борисе и Глебе» Нестора Печерского, который не является автором ПВЛ, по мнению Голубинского, приходит к революционным выводам [7]. Херсонес не есть место крещения князя [8]. В «Житии Бориса и Глеба» дата крещения князя стоит ранее даты взятия им Херсонеса [9]. В «Похвале» же мниха Иакова прямо указывается о мотиве военного похода, который ничего общего не имеет с крещением [10]. По мысли Голубинского, князь крестился примерно в 987 году на девятый год своего правления.

Историк Алексей Александрович Шахматов в монографии Корсунская легенда [11], изучив летописные своды [12] и древнейшие списки Жития Владимира [13], все противоречия ПВЛ, в описании принятия кн. Владимиром крещения, считает позднейшими вставками. Шахматов предполагает наличие у автора ПВЛ нескольких преданий о крещении князя: в Киеве, Василеве и Херсонесе, и что летописец отдал предпочтение последнему [14], [15]. На основании житийных рассказов и на косвенных свидетельствах в ПВЛ Шахматов делает заключение: крещение Владимира состоялось до осады Херсонеса. В другой монографии Шахматов пишет, что крещение Владимира было в 987 году согласно Древнему своду [16].

Последний обер-прокурор Священного Синода историк Антон Николаевич Карташев считает, что Владимир самостоятельно пришел к идее крещения и потому, не зная ни мотивов, ни причин побудивших князя креститься, летописец был вынужден придумать легенду о крещении [17]. Поход на Херсонес ради принятия веры Карташев признает выдумкой, но замечает, что в рассказе ПВЛ есть косвенная ссылка на место крещения. Относительно даты Карташев согласен с Голубинским и Шахматовым, что крещен князь в 987 г., относительно места, предполагает, что Владимир крестился в Василеве [18].

Историк Приселков Михаил Дмитриевич в труде «История русского летописания XI - XV вв.» датой крещения обозначил 986 г. Вслед за Шахматовым Приселков ссылается на Древний свод, в котором есть указания, что Владимир прожил после крещения двадцать восемь лет, а Корсунь взял на третье лето после крещения [19].

Но все это только доводы, которые необходимо обосновывать, т.к. «запутанный вопрос о крещении Руси еще не разрешен во всех подробностях историками», – считает Греков Борис Дмитриевич [20]. Где место крещения Владимира – остается только гадать: «…не то в Корсуни, не то в Киеве, а может быть в Василеве, под Киевом»? Греков убеждён, что Корсунь интересует Владимира в политическом аспекте, а не религиозном [21]. Но, как процитировано выше, вопрос о крещении для Грекова остается открытым.

Исследователь Древней Руси Борис Александрович Рыбаков дату введения христианства ставит ок. 988 г. Причиной военных действий Владимира видит в желании породниться с императорским домом [22].

Фроянов Игорь Яковлевич посвятил вопросу о крещении Руси историографический очерк [23]. Подобно Грекову Фроянов говорит, что обстоятельства крещения «остаются во многом загадочными» [24]. Воссоздавая события крещения на основе отечественных и зарубежных источников, Фроянов указывает годом крещения Владимира 986 или 988 г. но до похода на Корсунь [25].

Другой советский историк Тихомиров Михаил Дмитриевич в книге «Древняя Русь» указывает, что крещение Владимира было спустя девять лет по утверждении его на престоле (980 г.), но допускает вероятность крещения в Киеве и Василеве, симпатизируя последнему, в силу одноименности города княжескому крещальному имени. Поход же на Корсунь в 988 г. связывает с завоевательной политикой князя [26].

Специалист по истории и археологии средневековой России, Владимир Яковлевич Петрухин, говоря о крещении Руси [27], местом крещения князя указывает Киев и датирует его 988 г. [28]. Называет дату крещения- 6 января, принимая во внимание скандинавскую практику, о которой также говорил Голубинский [29]. Ссылаясь на польского историка А. Поппэ, озвучивает версию, что крещение князь мог принять в Киеве в рождественские праздники, включавшие и 1- е января, день Василия Великого (кн. Владимир в крещении получил имя Василий) [30].

Стоит отметить, что, несмотря на убедительную аргументацию исследователей, мы не можем поставить точку в вопросе о крещении князя. Целесообразно говорить о границах, в рамках которых состоялось это событие: крещение князя было не раньше 987 г. и не позже 989 г. до похода на Херсонес, т.к. его захватил князь – христианин не ради принятия веры греков, а по политическим мотивам.

Дискуссия о городе, в котором князь опустился в крещенскую купель, начиная с историка Голубинского, сводится к двум предположениям: Киев или Василёв. Не меньший интерес для науки представляет факт отсутствия в ПВЛ правдивого свидетельства об этом событии, что даёт повод предполагать о наличии умышленного искажения летописного повествования по инициативе Константинопольского патриархата, распространяющего своё влияние на летописцев при наследниках князя Владимира. Причиной тому послужило, замечает церковный историк Владислав Игоревич Петрушко, независимость русской церкви

от греческой патриархии при княжении князя Владимира [31], что мешало грекам удерживать русскую церковь стать автокефальной.

Список использованных источников

[1] Карамзин, Н.М. История государства Российского Т. 1, гл. 9 [электронный ресурс] URL: http HYPERLINK "http://www.magister.msk.ru/library/history/karamzin/kar01_09.htm":// HYPERLINK "http://www.magister.msk.ru/library/history/karamzin/kar01_09.htm"www HYPERLINK "http://www.magister.msk.ru/library/history/karamzin/kar01_09.htm". HYPERLINK "http://www.magister.msk.ru/library/history/karamzin/kar01_09.htm"magister HYPERLINK "http://www.magister.msk.ru/library/history/karamzin/kar01_09.htm". HYPERLINK "http://www.magister.msk.ru/library/history/karamzin/kar01_09.htm"msk HYPERLINK "http://www.magister.msk.ru/library/history/karamzin/kar01_09.htm". HYPERLINK "http://www.magister.msk.ru/library/history/karamzin/kar01_09.htm"ru HYPERLINK "http://www.magister.msk.ru/library/history/karamzin/kar01_09.htm"/ HYPERLINK "http://www.magister.msk.ru/library/history/karamzin/kar01_09.htm"library HYPERLINK "http://www.magister.msk.ru/library/history/karamzin/kar01_09.htm"/ HYPERLINK "http://www.magister.msk.ru/library/history/karamzin/kar01_09.htm"history HYPERLINK "http://www.magister.msk.ru/library/history/karamzin/kar01_09.htm"/ HYPERLINK "http://www.magister.msk.ru/library/history/karamzin/kar01_09.htm"karamzin HYPERLINK "http://www.magister.msk.ru/library/history/karamzin/kar01_09.htm"/ HYPERLINK "http://www.magister.msk.ru/library/history/karamzin/kar01_09.htm"kar HYPERLINK "http://www.magister.msk.ru/library/history/karamzin/kar01_09.htm"01_09. HYPERLINK "http://www.magister.msk.ru/library/history/karamzin/kar01_09.htm"htm (дата обращения 16. 02. 2013).

[2] Краткая церковная российская история, сочиненная Преосвященным Платоном (Левшиным) митрополитом Московским. В Вифании. / Московская Синодальная типография 1805. – С.405.

[3] Макарий Митрополит Московский и Коломенский. История русской церкви Кн. 1. / СПб.: Издательство Спасо-Преображенского Валаамского монастыря, 1996. – С.126.

[4] Там же С. 227.

[5] Там же С. 231.

[6] Голубинский Е.Е. История русской церкви, Т. 1. / М. Общество любителей церковной истории 1997. – С.105.

[7] Там же С.120, 121, 122.

[8] Там же С.127. « После святого крещения прожил блаженный князь Владимир двадцать восемь лет. … после крещения.., на третий год Корсунь город взял...».

[9] Там же С.130.

[10] Там же С. 136.

[11] Шахматов А.А. Корсунская легенда о крещении Владимира/ А.А. Шахматов. СПб.; Типография Императорской Академии Наук 1906.

[12] Там же С.75-96,97-103,103-120.

[13] Там же С.16- 24, 24- 30,30-33, 33-36,36-44,44-57.

[14] Там же С. 10.

[15] Там же С. 25-26.

[16] Шахматов А.А Разыскания о русских летописях / М.: Академический Проект; Жуковский: Кучково поле, 2001. – С.331 ISBN 5-8291-0007-X ISBN 5-901679-02-4.

[17] Карташев А.Н. Очерки по истории русской церкви / Минск ООО Харвест, 2007. С.108-109 ISVN 978-985-511-021-8.

[18] Там же С. 116.

[19] Приселков М.Д. История русского летописания XI - XV вв. / СПб Издательство «Дмитрий Буланин», 1996. – С.36- 37. ISBN 5-86007-039-X.

[20] Греков Б.Д. Киевская Русь / Ленинград: Госполитиздат, 1953 С.475.

[21] Там же С.392.

[22] Рыбаков Б.А. Рождение Руси / М.: АиФ Принт, 2004 ISBN 5-94736-038-1 [электронный ресурс] URL: http://www.dolit.net/author/7579/ebook/24957/ryibakov_boris_aleksandrovich/rojdenie_rusi/read/12 (дата обращения 09. 03. 2013).

[23] Фроянов И.Я. Загадка крещения Руси / Игорь Фроянов. М.: Алгоритм, 2007 – С.336. ISBN 978-5-9265-0409-2.

[24] Там же С.77.

[25] Там же С.101.

[26] Тихомиров М.Н. Древняя Русь/ М.: изд. Наука, 1975. – С.260.

[27] Петрухин В. Я. Крещение Руси: от язычества к христианству / М.: АСТ: Астрель, 2006. – С.222.

[28] Там же С.109.

[29] Там же С.127.

[30] Там же С.131 – 132.

[31] Петрушко В.И. Курс лекций по истории Русской Церкви / [электронный ресурс] URL: http://www.sedmitza.ru/lib/text/436233/ (дата обращения28. 04. 2013)

Развитие женского образования в период модернизации Петра I.

В. В. Сафронова (студентка)[1]
Научный руководитель: *И. А. Николаева* (к. и. н., доц. каф. ИР)[2]

[1]*Исторический факультет, группа ИГ-109,E-mail: kitten75@bk.ru*
[2]*Исторический факультет, Кафедра Истории России, E-mail: istoriarossii911@mail.ru*

Abstract: *There are the level of education of pre-Petrine period and changes,happened in this area are considered in the article. The reasons that impeled the emperor to pay his attention to this problem were analysed. Besides. The author compared the level of education of Russia with Western Europe at the first quarter of XVIII century. There are different projects of women education are given in the article. And it is revealed real steps of Peter the First to improve the level of education of noblewomen. On the basis of realized research it is drawn a conclusion that an educated woman of that time was to become a worthy partner in life,a helper in every business of her husband, taking care of the fatherland, and, of course, a mother being capable of bringing a comprehensively developed nobles which was supposed to become a statesman afterwards.*

Keywords*: education, upbringing, everyday life, level of education, projects of women education.*

Актуальность исследования: образование меняет всю личность человека, поэтому столь важным является вопрос о женском образовании, который ранее был недостаточно изучен. Интерес к теме представляется актуальным в контексте изучения социальной истории России, поскольку, несмотря на значительное количество литературы, посвященной различным аспектам социально-экономических и культурных процессов, наблюдается недостаток работ, обратившихся к проблеме повседневной жизни населения. Объектом исследования является развитие женского образования во время правления Петра I, проведшего ряд преобразований, затронувших все сферы жизни, а предметом – высшее общество того же периода.

Исследователь М.И. Семевский, охарактеризовал в лице царицы Прасковьи (жена брата Петра I) всю старорусскую систему воспитания девушек: «то не было воспитание, а питание: выкормили... выучили довольно плохо русской грамоте»[1]. Достойно воспитанная целомудренная девица в патриархальной семье должна была быть «благочестива, кротка, смиренна»[2], соблюдать церковные обряды, «быть прилежной в посту и молитве»[3].

В начале XVIII века широкое распространение получило мужское образование (посылка дворян за границу, открытие российских учебных заведений, указ о запрете жениться до получения юношами образования) и мысль о том, что девушка должна быть под стать супругу. Мужья могли доверить важную личную информацию и секретные указания только женам, что указывает на правомерность предположения о распространении грамотности среди знатных женщин[4]. Императрица во всем пыталась соответствовать мужу и с 1709года, обучившись грамоте, стала сама писать ему письма.

В воспоминаниях Г. К. Котошихина отмечается, что «даже царские дочери проигрывали принцессам в широте кругозора и уровне образованности, европейским государям они казались невежественными и необразованными»[5]. Стоит отметить, что в труде маркиза Галифакса 1688г. преобладала мысль о прагматическом характере образования девушек. Западная Европа несомненно имела к тому времени больше трудов, касающихся женского воспитания (Д. Дефо «Женские академии», Свифт «Об образовании леди»).

Около 1712 - 1715гг. Ф.С. Салтыковым, неоднократно посещавшим Европу, был представлен проект по внедрению нововведений в различных областях общественного устройства – «Пропозиции». Он разработал проект по женскому образования с целью «во всех губерниях учинить женские школы и на то обратить женские монастыри», для того чтобы «женский наш народ уровнялся с Европейскими государствами»[6]. Тенденция обучения знаниям, которые были необходимы для развития умения занять себя и развлечь гостей, были реализованы позднее в Смольном институте. Проект о посылке за границу девушек не был воплощен в жизнь из-за протестов родителей, но к мужьям, находящимся за пределами России стали посылать жен[7].

Благоприятными факторами для развития образования стало открытие первого публичного музея – Кунсткамеры и издание первой печатной газеты – «Ведомости». Одними из первых обучать стали дочерей Петра I, Анну и Елизавету, которым старались дать воспитание достойное образованных принцесс. В одном из писем императрица посылает «презент на воспоминание к прилежанию…по

перстеньку бриллиантовому, ящик померанцев и лимонов», Петр же присылает дочерям часы[8].

Ф.-В. Берхгольц отмечает хорошее воспитание княжны Черкасской, которая «мила и приятна… можно подумать, что она воспитана во Франции»[9], выписывают иностранных учителей. Н.Н. Мордвинова в записках упоминает о прабабушке, которая «была женщина высокого ума», поэтому «когда Петр послал ее сына за границу... она решилась отпустить его и сама выучилась грамоте для написания писем»[10]. Одной из предпосылок становления образования являлось предписание 1724г. об обучении в монастырях «сирот женского пола грамоте»[11].

В танцах кавалерам полагалось быть галантными по отношению к дамам, поэтому поведение мужчин становилось мягче. Кроме того, посредством танцев девушки получали эстетическое воспитание, поскольку знакомились с западноевропейским культурным наследием.

Допетровские воспитательные труды были предназначены только для воспитания юношей. В «Юности честное зерцало» вопросы, касающиеся воспитания девушек, составляют заключительную часть произведения (20 добродетелей), ее основное содержание написано в соответствии с церковной, а не западноевропейской моралью (страх Божий, благодарение, трудолюбие и т. д.).

У женщины появилась возможность присутствовать в обществе (например, на ассамблеях), поэтому появились рекомендации, касающиеся этикета. При разговоре рекомендовалось «зрак в землю не спущать», «с чужими говорить учтиво, отвечать ласково, других охотно слушать, и всякое доброжелательство показывать в поступках и словах»[12], что противоречило старомосковским традициям.

Получение женщинами образования изменило их самосознание и повседневную жизнь, но первоначально это новшество отвечало лишь прагматическому соображению. Петр I не спрашивал мнения подданных о своих преобразованиях, его целью было величие России. Образованная женщина становилась достойной спутницей, помощницей во всех делах для супруга, радеющего об Отечестве, а также матерью, способной воспитать образованных дворян, которые впоследствии станут государственными деятелями.

Список использованных источников:

[1]Семевский М.И. Царица Прасковья. 1664 -1723. – СПб., 1883. – С. 12.

[2]Повесть о Тверском Отроче монастыре // Изборник. – М., 1969. – С. 676.

[3]Повесть об Ульянии Осорьиной // ПЛДР XVII век. Кн. I. – М., 1988. – С. 98.

[4]Две грамотки. Два письма конца XVII столетия, писанныя любящими женами к своим дорогим мужьям, находившимся по делам службы в разлуке со своими подругами. / И.Е. Забелин. – М., 1969. – С.277- 278.

[5]Котошихин Г., О Московском государстве в середине XVII столетия // Памятники литературы Древней Руси. XVII век. Кн. II. – М., 1989. – С.252 – 285.

[6]Салтыков Ф. С., Пропозиции // Журнал народного просвещения, 1892, март. – СПб. – С. 24.

[7]Веселаго Ф. Очерк Русской морской истории. Ч. 1. – СПб., 1875. – С. 585.

[8]Из переписки Петра I и Екатерины I со своими дочерьми // Петр I. Труды, артикулы, переписка, мемуары. – М., 2012. – С. 394.

[9]Берхгольц Ф.-В. Дневник камер-юнкера Фридриха-Вильгельма Берхгольца. 1721-1725. Ч. 1- 5 // Неистовый реформатор. – М., 2000. – Ч. 1, С.170.

[10]Мордвинова Н.Н. Воспоминания об адмирале Николае Семеновиче Мордвинове и о семействе его. Записки его дочери // Записки русских женщин XVIII - первой половины XIX века. – М., 1990. – С. 380.

[11]О звании монашеском, об определении в монастыри отставных солдат и об учреждении Семинарии и госпиталей. Указ Именной, данный Синоду 31 января 1724 г. // ПСЗРИ. Собр. I. Т. VII. №4450. – СПб., 1830. – С. 231.

[12]Юности честное зерцало. – М., 1990. – С. 57.

Духовная власть в Северо-Восточной Руси конца X – XII веков

Н.Н. Лоскутова (студентка)[1]
Научный руководитель: *И.А. Николаева* (к.и.н., доцент каф. ИР)[2]

[1]*Исторический факультет, группа ИГ-109,E-mail: ha2sik@mail.ru*
[2]*Исторический факультет, Кафедра Истории России, E-mail: istoriarossii911@mail.ru*

Abstracts: *At the end of X century in Russia begins the process of Christianization, which in different regions of the country has its own specifics. The Christianization of the North-Eastern Russia begins in the year 990, and this process is delayed until the XII century, which was due to the traditions of the local population. As a result, the transition from paganism to Christianity, which lasts about 2 centuries, and it is quite a short period, taking into account the fact that changes the whole outlook of the people. In contrast to Kiev, where baptism was performed with the use of force, the local people voluntarily accept the new religion, which had a number of reasons: the adoption of this faith by the ruling elite, the availability and continuity of the spiritual connection between these religions, as well as the simplicity of worship.*

Keywords: *the Christianization, the North-Eastern Russia, the local tradition, the spiritual connection.*

Северо-Восточная Русь это собирательное название для обозначения группы русских княжеств в междуречье Волги и Оки в IX—XV веках.

В состав (за рассматриваемый период) входили княжества: Ростовское, Суздальское, Владимирское, Стародубское, Переяславское и другие.

Здесь с давних пор проживало местное угро-финское население, а в IX веке в эти территории стали проникать новгородские словене и смоленские кривичи.

Местное население придерживалось языческих воззрений.[1]

Христианизация региона начинается в конце X века.

Данная работа преследует своей целью раскрыть процесс преемственности духовной власти в Северо-Восточной Руси X – XII веков.

Для достижения цели необходимо решить следующие задачи:

1) Определить главенствующие духовные группы

2) Показать ход христианизации данного региона

3) Раскрыть характерные для региона черты и причины религиозной преемственности

Объектом исследования является структура управления в Северо-Восточным регионом, а предметом сама духовная власть, реализуемая в данном регионе.

Научная актуальность исследования состоит в том, что на данный момент нет целостного труда, который бы объединял весь наработанный фактический материал по истории христианизации Северо-Восточного региона и охватывал все точки зрения.

В то же время крайне мало в краеведческой литературе рассматривается роль религиозной власти на Северо-Востоке Руси, как сопутствующего фактора в становлении власти княжеской.

В литературе довольно смутно отражена идейная преемственность, которая существует между язычеством и христианством.

При рассмотрении данной темы в первую очередь необходимо определиться с понятием духовной власти.

Духовная власть – это форма управления общественным сознанием, основанная на вере в сверхъестественное. [2]

Духовная власть основывается на нескольких факторах: авторитет духовных представителей религии, её роль в рассматриваемом обществе, количество земельных владений и богатств, а самым главным для каждого человека является его вера.

Согласно исследованиям Е.Е. Голубинского крещение одного из крупнейших городов Северо-Восточной Руси - Ростова состоялось уже в 991 году, однако существовавшие на территории обряды погребения и факт восстания волхвов в 1071 году говорят о том, что христианство здесь прижилось не сразу и это подтверждают исследования академика Я.Н.Щапова.[3]

Изменение мировоззрения людей происходит на рубеже XI - XII веков, когда происходит смена погребального обряда и трупосожжение заменяется на ингумацию.

Н.Н. Воронина при раскопках курганов на территории Владимиро-Суздальского княжества отмечает отсутствие обряда трупосожжения уже до правления Мономаха.[4]

В источниках относительно даты крещения Северо-Восточной Руси имеется 5 дат.

-988(Львовская летопись)

- 989 (Летопись Авраамки)

- 990 (Густынская, Воскресенская, Ермолинская летописи, Степенная книга, Московский летописный свод XV века, во Владимирском, Мазуринском и Писаревском летописцах)

- 992 (Никоновская летопись)

- 993 (Холмогорская летопись)

Как вы видите наиболее часто упоминается именно 990 год.

В источниках присутствует описание крещения региона. Летописцы повествуют, что в Северо-Восточную Русь были посланы византийские проповедники, которые прибыли в земли вместе с местной знатью и далее отправились по Северо-Восточным землям самостоятельно, передвигаясь по воде, т.к. это было самое удобное средство передвижения по данной местности.

Большое количество разрозненных мелких поселений и незнание проповедниками местного языка затормаживали ход христианизации.

Христианство относительно легко приживалось на данной территории и этому был ряд причин, многие из которых кроются в самих языческих верованиях.

Начать следует с того, что язычество не возникло из ниоткуда, а основано на источниках, которые из-за отсутствия письменности стали фиксироваться в письменном виде только после XII века. Источник называется Веды. Ведические знания берут своё начало индийской Махабхараты. В них пересекаются не только отдельные события и обряды, но и в религиозных традициях можно найти общее.[5]

Так, например, индуистский бог Кришна у славян именовался Крышень, а божество Вишну называлось Вышень.

Построены эти знания были и на всевозможных магических ритуалах. Существовала целая иерархия ведических жрецов.

Толкователи вед, предсказатели по природным явлениям (предсказывать по полету птиц – кобейник, отсюда слово выкабениваться), вестники, чародеи (чары – создавали в чашах настои для ритуалов), кудесники, наивысшими были как раз волхвы.

Это была определённая система, которая направляла сознание целого народа.

В основе этого лежал троичное представление о мире: явь, правь, навь, которое некоторые ученые сравнивают с христианским представлением о мире. При распространении христианства храмы строились на капищах, т.е. подчеркивали преемственность религий, через сохранение святых мест.

Само христианство преподносилось местному населению как новая ступень развития язычества, когда во главе всех и всего встаёт единый Бог, который объединяет и не отвергает существование остальных божеств. Это подтверждается тем, что современное православие сосуществует вместе с языческими праздниками: Солнцестояния, Равноденствия, Ивана Купалы и т.д.

Таким образом, при распространении христианства на территории Северо-Восточной Руси православие впитывало в себя традиции местных культов и адаптировало их воззрения.

Список использованных источников

1. Ю.Б. Симченко, В.А. Тишков, Русские. Часть первая. Серия "Народы и культуры", Москва, Наука, 2005, с. 13 – 20.
2. В.И. Гараджа, Религиоведение: Учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений и преп. ср. школы. - 6-е изд., дополненное, Москва, Аспект Пресс, 2005.
3. О.М. Рапов, Русская церковь в IX — первой трети XII в. Принятие христианства. — Издание 2-е, исправленное и дополненное, Москва, Русская панорама, 1998.
4. Н.Н. Воронин, Материалы раскопок во Владимиро-Суздальском княжестве, Москва, 1964.
5. А.В.Карпов, Язычество, христианство, двоеверие: религиозная жизнь Древней Руси в IX – XI веках, СПб.: Алетейя, 2008.

Секция «Актуальные проблемы истории России XX века»

Воспоминания героев Великой Отечественной Войны города Владимира - Петра Моисеевича Яценко и Алексея Яковлевича Россохина

Е. Н. Глушкова (*студентка*)[1]
Научный руководитель: И. А. Николаева (*к.и.н., доцент*)[2]

[1] *Исторический факультет, Кафедра Истории России , группа ИИг-111, E-mail:* evgeniya.glushkova.1@mail.ru
[2] *Исторический факультет, Кафедра Истории России, E-mail:* istoriarossii911@mail.ru

Abstracts: This article presents the results of the collection and study of Vladimir citizens' memoirs who took part in the Great Patriotic War. Special attention is given to the facts and events of veterans' memoirs that reflect the most important pages in history of Russia in the middle of the XX century. The article underlines the nesessity of preservation and analysis of russian veterans' memories because memoirs are one of the most important and the most informative sources on the period of the Great Patriotic War.

Keywords: veterans, memoirs, historical sources, contemporary, The Great Patriotic War.

История СССР неоднократно была овеяна славой сынов своего отечества. Победа в Великой отечественной войне – подвиг и слава нашего народа. Увы все меньше и меньше остается в живых непосредственных участников Великой Отечественной войны. Поэтому целью моей работы является сбор и изучение воспоминаний ветеранов Великой Отечественной войны, живущих во Владимирской области, поскольку, эти источники способны рассказать о подвигах и судьбах наших соотечественников донести до новых поколений правду о войне с фашизмом, об образе жизни и мышления наших дедов и прадедов, освятить и дополнить новыми фактами уже известные события в истории отечества, которые, к сожалению, далеко не всегда известно широким слоям общества, особенно молодежи.

В ходе работы мне удалось интервьюировать и записать воспоминания двух ветеранов, живущих в г. Владимире – это Петр Моисеевич Яценко и Алексей Яковлевич Рассохин.

Петр Моисеевич Яценко родился 26.03.1920 в селе Почуйки, Киевской губернии. Родители: отец – Мусий Ульянович, мать – Христина Петровна.

Из воспоминаний П.М. Яценко

«- Петр Моисеевич, расскажите, пожалуйста, о своем детстве и юности.

- Семья-то была большая – пять человек детей. Хозяйство держали: две лошади, 3 коровы, огород. Потом, когда в колхоз вступили – все туда отдали. Помню, в 1932 году был очень богатый урожай, но, в связи с какими-то недовольствами, выраженными правительством Украины народному вождю, начали колхозы украинские прижимать. Урожай сдали, так до того обобрали колхозы, что к следующей весне не осталось семян, чтобы поля засеять. И начался голод. В нашей семье были умершие от голода. У родителей матери брат умер, и у отца брат умер. Они маленькие были, опухли от голода, еле ползать могли и лебеду ели. Вот и умерли. А еще помню девочку, с которой в школе рядом за партой сидел. Смотрим – нет девочки и нет. Так несколько дней. И мы пошли к ней домой, далеко, на край села. Оказалось, что ее родители братика сначала съели, а потом и ее убили. Страшное дело Вот во время ВОВ Украина потеряла 4 миллиона человек, а за время голода 30-х годов – 6 миллионов.[2]
[[2] Голод 1932 – 1933 годов в Украине принес смерть миллионам хлеборобов. В результате голода, массовых репрессий и депортаций Украина потеряла больше, чем за годы Первой мировой и гражданской войн.],

- *Как началась Ваша военная карьера?*

Окончил я школу в 1938 году и решил я поступать в военное училище в Киеве. Сдал

экзамены, зачислили на учебу. Окончил я училищ как раз к финской кампании и направили лучших выпускников на русско-финскую войну. Пока до Выборга довезли, война кончилась, вернулись обратно.

Мне еще до начала ВОВ пришлось столкнуться с немецкими частями в Львове, в 1939г . Я тогда, будучи еще курсантом, поехал в дивизию на стажировку. Помню – 1 сентября, дождь идет. Подняли нашу дивизию по тревоге и послали в Польшу. Дивизия была сформирована не полностью, поэтому нам придали еще резервистов, которые уже отслужили в армии. Они были все в гражданской одежде, без военного обмундирования. Идем мы к Польше, впереди нас 20-я танковая бригада, из танков Т-6 , старого образца. Некоторые из резервистов до Львова дошли уже босиком – обмундирования на них не было. В город мы вошли одновременно с немецкой дивизией, и на центральной площади города провели совместный митинг. Картина, скажу я вам! Дождь льет. На одной стороне площади стоят немцы, все в форме, в кожаных куртках, офицеры в перчатках. А на другой стороне – мы. А наши резервисты в холщовых штанах, некоторые босиком, некоторые в лаптях. Повторюсь – в лаптях!!! Помню, что вы речах присутствовали слова: немцы и русские – братья![3]

[[3] Оборона Львова 1939 года – военные действия с 12 по 22 сентября 1939 года во время Сентябрьской войны, целью которой было отстоять город от немецких, а затем и советских войск. Львову и всему Львовскому воеводству отводилась большая роль в оперативном плане «Восток», разработка которого закончилась в феврале 1939 года. План предусматривал ведение оборонительной войны против СССР с помощью союзной Румынии и материальной поддержке западных держав. Львов и воеводство должны были стать ареной непосредственных боёв, необходимых для удержания польской обороны, так как через эту территорию пробегали важные для военных целей железные дороги: Львов-Броды, Львов-Золочев, Львов-Бережаны и железнодорожное сообщение с Румынией.]

- *Скажите, при каких обстоятельствах Вы попали на фронт?*

Начало ВОВ меня застало уже в Ярославле. Было воскресенье, и мы, молодые офицеры, пошли в театр. После спектакля зашли в ресторан. А тут тревога – началась война! В тот же день в числе 12 молодых лейтенантов я был направлен во Владимир, где во вновь сформированном военном училище начал служить заместителем командира 6-й минометной роты. Пробыл я там 4 месяца. Сформировали из курсантов батальон, в который входила моя 6 рота, и отправили к Рязани, где уже шли схватки с немцами.

Приехали мы. Начал расспрашивать тех, кто уже успел побывать в бою:

-Ну, братцы, немцев-то видели?

-Видели.

Вышли на площадку, где стоят стога и копны. Холодина, зима, мороз жуткий. Смотрим, немецкие головы из стогов торчат. Мы развернулись боевым порядком и давай палить. Ответа не последовало. Подошли ближе, видим: немцы все в летнем обмундировании в стогах насмерть замерзшие. Спрятались, видно, да так и замерзли. Вот такой случай был. Моей 6 роте зачитали приказ Министра обороны о присвоении нам всем воинских званий . И в тот же день меня отправили в Москву. В организованной 4-й московской бригаде я получил должность заместителя командира отдельного батальона, численностью 1200 человек. И отправили нас на Западный фронт бить немцев. И вот, в 1942 году, будучи заместителем командира отдельного батальона 18-й мотострелковой бригады, начал я колотить немцев. Война…

Бригада наша входила в состав 16-й армии, командовал которой Рокоссовский. Потом, получив тяжелое ранение, Рокоссовский несколько месяцев лечился в Московском госпитале. Оправился от ранений в момент, когда было очень тяжелое положение под Сталинградом, и его назначили командующим армии. Позднее, пока Рокоссовский был жив, встречались мы с ним в Калининграде. Рокоссовский был человеком, который не смотрел на солдат, как на оружие, а обращался с ними очень по-человечески, за что его все и уважали. Как-то Сталин сказал Жукову: «То, на что способен Рокоссовский, не способен больше никто другой…»

Воевал я, пока в 1942 году не получил ранение. Меня и моего боевого товарища, Петра Соломатина отправили в Московский военный госпиталь. Пролежал я в там довольно долго: были прострелены ноги, и я не мог ходить. А в это время организовывалась Московская зона обороны.[4] Командующий моим округом был одновременно и командующим этой Московской зоной обороны. И он оставил меня служить вместе, в Московской зоне обороны. Через год, когда немцев отбросили уже

очень далеко от Москвы, направили нас в Смоленск, организовывать штаб Белорусского военного округа. Там я и познакомился со своей будущей женой, Антониной. Она работала врачом. Я уехал дальше воевать, а она осталась. В момент полной блокады Ленинграда вышло так, что все родные моей будущей жены находились в Ленинграде.[5] И она пошла к ним по «Дороге жизни». Мы с ней все время переписывались, а после войны встретились и поженились.

[[4] Московская зона обороны (МЗО) – система оборонительных рубежей во время Великой Отечественной войны на ближних подступах к Москве, созданная по решению ГКО от 12 октября 1941 в связи с приближением фронта к столице. Состояла из трёх рубежей: внешнего пояса обороны Москвы, передний край которого проходил по линии Клязьминское водохранилища, Хлебниково, р. Клязьма, Сходня, Нахабино, Перхушково, Красная Пахра, Домодедово. Оборона строилась по принципу создания сильных узлов сопротивления с использованием наиболее мощных ансамблей зданий. Городские магистрали перегораживались баррикадами, усиленными ежами, проезды к ним перекапывались рвами или также баррикадировались.]

[[5] Блокада Ленинграда – военная блокада немецкими, финскими и испанскими войсками с участием добровольцев из Северной Африки, Европы и военно-морских сил Италии во время Великой Отечественной войны Ленинграда (ныне Санкт-Петербург). Длилась с 8 сентября 1941 года по 27 января 1944 года (блокадное кольцо было прорвано 18 января 1943 года) — 872 дня.

Единственным путём сообщения с Ленинградом оставалось Ладожское озеро, названное ленинградцами «дорогой жизни»]

Из Смоленска я, будучи в звании майора, участвовал в штурме и захвате города Кенигсберга. После его захвата мы проводили очистку от немцев косы Фрише-Нерунг. Трудно далась нам эта коса. Когда мы подошли к городу Данцигу, то наткнулись на стену стотонных танков. Ничего, и эту оборону преодолели. Основные силы армии Рокоссовского уже двинулись дальше, а мы пробивали оборону из нескольких эшелонов немецких танков. Я уже месяц служил начальником оперативного отделения дивизии. И вот, сижу около радиостанции, как вдруг : « Внимание! Внимание! Война кончилась!! Кончилась война!!!!» Это случилось 8 мая. Я побежал в соседнее здание к комдиву. « Товарищ полковник! Война кончилась!» А он в ответ : « Ты что, пьяный что ли?» «Никак нет! Только что объявили по радио – война кончилась!!!!» Он мне все-равно не поверил и сам пошел к радиостанции. А там все одно объявляют – война кончилась! Что тут началось!!! Радость непередаваемая!!! Все кричат, смеются, вверх стреляют, обнимаются… А как же – война кончилась!

- *Расскажите о Ваших самых ярких воспоминаниях?*

- Думаю самое сильное мое воспоминание, это когда под Москвой Жуков и Рокоссовский спорили – переходить солдатам вброд ледяную реку, или нет. Вот как сейчас помню. Рокоссовский протестует. Вода то льдом даже покрыта! А Жуков на своем настаивает. Несколько солдат все же прыгнуло в эту ледяную воду. Еле отогрели потом».

Алексей Яковлевич Россохин родился в 30.03.1923 г. в деревне Россохино, Кировской области. Он воевал на первом прибалтийском и третьем белорусском. Полковник в отставке, награжден 20 медалями и орденами. Во время войны совершил 79 боевых вылетов. Посвятил свои лучшие годы авиации – 26 лет и 10 месяцев. Сбил два немецких самолета, сам был подбит один раз.

Из воспоминаний А.Я. Россохина:

«- Алексей Яковлевич, расскажите немного о себе.

- Родители мои - крестьяне. Мать звали Мария Ефимовна, а отца - Яков Николаевич .

Учился я в Кирове, окончил рабфак в 1941 году и кировский областной аэроклуб- тогда это модно было.

С 1941 года по 1968 год служил в армии военным летчиком истребителем, летал на американских самолетах. А в августе 1941 был направлен в летную школу в Грузию. После окончания летной школы в сентябре 1941 года был направлен на фронт.

Во Владимире служил, тут же и остался на центральных офицерских курсах старшим преподавателем

А до этого в самых боевых точках был воевал . Вот медаль за взятие Кенигсберга – самое крупное участие, порядка 50 вылетов в его районе, Кенигсберг был почти полностью разрушен, хотя был очень сильно укреплен – дзоты, окопы.[6]

[[6] Кёнигсбергская операция (6-9 апреля 1945) – военная операция вооружённых сил СССР против

немецких войск в ходе Великой Отечественной войны с целью ликвидации кенигсбергской группировки противника и захвата города-крепости Кёнигсберг, часть Восточно-Прусской операции 1945 года.]

- *А какие Ваши самые сильные воспоминания о войне?*

- Главное, что хочу сказать - мы были истинные патриоты, меня оставляли в летной школе инструктором , но я хотел только на фронт. В летной школе все были патриотами, все.

В 1942 году школа осталась без самолетов, немцы разбили эшелон который предназначался для нашей школы, а до этого мы летали на старых самолетах И -15, потом направили к нам ИЛ-2 в 1942 году. В районе Сталинграда попал эшелон под бомбардировку немцев и летная школа осталась без самолетов, направили нас в Грузию на пополнение в другую летную школу на «переучение» и там мы на И-16 летали, на ЯК-7 и на Кобре. Кобра – это американский самолет.

В 1951 году в Корее воевал.

После корейских событий на южной границе защищал воздушные рубежи нашей страны вплоть до 1962 года, после был направлен во Владимир на преподавательскую работу до 1968 года.

- *Ваши комментарии о советском вооружении и о войне?*

- Была неожиданность, Сталин думал о ненападении, но готовились. Перед началом войны больше стало военных училищ, техника стала поступать, но опыта у нас тогда еще не было. А Гитлер уже к тому времени воевал во многих странах …Поэтому была какая-то неожиданность, но не так, что мы ничего не делали, не готовились – готовились, но немцы имели больший опыт - и это сыграло решающую роль, они и вооружены лучше были и техника мощнее. Когда у нас были И-15, И-16 , а у них уже Мистер Шмидты (Мессершмидт), которые имели лучшую скорость, высотность и вооружение получше. Но конечно мы очень многое потеряли, многие аэродромы сразу же разбомбили.

Европейская часть страны вся под оккупацией была. Англия нам помогала, но тоже имела большие потери.

Я осваивал в числе первых реактивные самолеты.

Был в Германии до 1948 года. Немцы, после поражения, вели себя сносно, поняли и признали поражение. Хуже дело обстояло в Латвии и Литве, часто были нападения, организовывались партизанские отряды, нападали на наших солдат. Они считали, что мы несправедливо действовали. Они и сейчас ставят памятники фашистам, а нашим солдатам – сносят.

Во время войны, в боевые вылеты думали только до и после вылета, бывает сядешь и минут 20-30 не покидает тебя, что произошло. Иногда за один полет столько увидишь несчастий, что потом долго не можешь прийти в себя. Один раз с немецким летчиком на параллельных курсах шел. На высоте 7000 м. Метров 40 наверное было. И он ничего и я ничего. И осознавать, что он человек и я человек и понимать, что или ты его, или он тебя, очень тяжело. Потом он сделал петлю и скрылся.

Самое горькое – это когда погибает твой друг. Вот трое у меня были. Один погиб в Кубинке, под Москвой. Не долетел до фронта. Другой погиб при штурмовке, прямо в нос ударили. Третий погиб на очередном вылете. Их звали Володя Руденко, Елисеев Виктор, Черноглазов Иван … Им всем было по 20 лет.»

Список использованных источников:

[1] Воспоминания Петра Моисеевича Яценко и Алексея Яковлевича Россохина.

[2] Станислав Кульчицкий, Демографические следствия голодомора 1933 г. на Украине. Геннадий Ефименко, Всесоюзная перепись 1937 г. на Украине: документы и материалы

[3] Великая Отечественная война 1941 — 1945. Энциклопедия / под ред. М. М. Козлова. — М.: Советская энциклопедия, 1985.

Вооружение и военная техника СССР и США в период холодной войны

И. Ю. Ломакин (студент) [1]
Научный руководитель*: Г.С. Егорова (к.и.н., ст. преп. кафедры истории России ИФ ПИ ВлГУ)* [2]

[1]*Исторический факультет, ст. гр. Иг- 110 Email:pro-student@mail.ru*
[2] *Исторический факультет, Кафедра истории России ПИ ВлГУEmail: Birdsflyinghigh1@gmail.com*

Abstract - *This article shows ratio between certain types of armored vehicles, air and naval forces of the Soviet Union and the United States, and also it explores the potential of the armed forces of the countries. Dividing the study samples into categories of weapons, tactical features, purpose, strength and weakness of each of the categories were identified with examples.*

Keywords - *The Cold War, the "arms race"; aviation, armored vehicles, fleet.*

Несмотря на отсутствие открытого военного столкновения армий СССР и США, обе сверхдержавы во второй половине двадцатого века лихорадочно накапливали боевую мощь стараясь ее в первую очередь продемонстрировать, нежели использовать. Естественно, имело место нечто вроде «соперничества» между войсковыми конструкторами Советского Союза и Америки, в стараниях которых и заключалась сама суть выражения «гонка вооружений». Как раз из этого и вытекает цель моего исследования: изучить переход стратегической инициативы в области вооружения из рук в руки каждой из этих двух стран, что определяет особенности тактики, потенциальные возможности их вооруженных сил. Предметом исследования являются образцы вооружения и военной техники, что позволяет изучить их тактико-технические характеристики и назначение.

Для раскрытия темы статьи мной были поставлены следующие задачи:

1.Разделив образцы оружия на категории, выявить тактические особенности, определить назначение, а также сильные или слабые стороны каждой из категорий на конкретных примерах;

2. Сравнить по качеству и возможностям вооруженные силы СССР

Актуальность данной проблемы определяется несколькими критериями: споры о превосходстве оружия двух сверхдержав; разделение мнений о том, в полной ли мере сконструированная техника отвечала возложенным на нее задачам; некоторые примеры вооружения периода «Холодной войны» входят в состав современных Вооруженных сил. Подобные вопросы весьма важны для изучения [1].

Вооруженные Силы, как известно, подразделяются на три основных вида: Сухопутные войска, Военно-воздушные силы и Военно-морской флот. Поэтому будет наиболее целесообразно разделить все рассматриваемые виды вооружения и военной техники на три категории, сравнивая поочередно, согласно их возможностям и назначению:

- Бронетехника (рассмотрены примеры танков)
- Авиация.
- Флот.

Наиболее явно различия в тактике и количестве просматривались именно в бронетехнике. Перевес в численности танков, причем весьма существенный, был на стороне СССР (после Великой Отечественной войны в СССР насчитывалось около двенадцати тысяч танков, что практически вдвое превышало численность танков в США) [2]. Подобное положение, естественно, беспокоило военное руководство США. Однако, даже ввиду количественного перевеса танковой техники Советского Союза, Америка вполне могла достойно противостоять своему противнику. Это объяснялось целым рядом факторов: во-первых, американские танки превосходили советские в качестве и материальном обеспечении (топливо, детали, необходимые при ремонте). Во-вторых, строение танков США идеально подходило для наиболее часто используемой ими тактики (ведение огня из укрытия или тщательно подобранной позиции): большая высота танка позволяла вести прицельный огонь с максимально широкого спектра, оставаясь при этом в

укрытии. Наиболее распространенными в армии США и, что главное, хорошо себя зарекомендовавшими в ходе множества конфликтов являлись имевшиеся на вооружении танки модели М-46 и М-48 (1950-е гг.), иначе называемые «Паттон». Но необходимо учесть и подобные особенности советских танков: в кругах советского военного руководства наиболее часто практиковался именно наступательный характер и США; ведения боевых действий. Поэтому бронетехника Советского Союза отличалась довольно малыми габаритами, что позволяло им свободнее маневрировать на открытой местности. Здесь следует отметить множество версий танков Т-серии: от легендарных Т-34 и до более поздних моделей, например Т-55 [3]. Таким образом, имевшаяся на вооружении бронетехника обеих стран хорошо соответствовала предполагаемой военной стратегии, но без наличия прямого боевого столкновения невозможно с точностью делать какие-либо определенные выводы [4].

Перед рассмотрением следующей категории – авиации – следует уделить внимание одному немаловажному факту: из-за стремительно развивавшегося ракетостроения набирали силу с обеих сторон и войска противовоздушной обороны. Это в значительной мере требовало особой изощренности в конструировании авиационной техники. Например, открылся новый этап в военном самолетостроении – стали более широко применяться так называемые «самолеты-амфибии», иначе называемые гидросамолетами (способными как взлетать с водной поверхности, так там же садиться). Так же не менее важной вехой стали воздушные аппараты, совмещающими в своем назначении две или более функции – к примеру, патрульно-разведывательную и, скажем, уничтожение подводных лодок противника в простых и сложных гидрометеоусловиях. Наиболее ярким примером подобных машин является советский ВВА-14 (разработка проводилась в 1965 году) – амфибийный аппарат, способный взлетать как вертолет (но с использованием воздушной подушки), иметь грузоподъемность грузовых воздушных судов, а скорость и оборудование как у разведывательных самолетов [5]. Однако приоритетную важность в авиации периода «Холодной войны» занимает вопрос американских разведывательных полетов в воздушном пространстве СССР. Проблема заключалась в принципе, зафиксированном в законодательстве как СССР, так и США: «каждое государство имеет полный и исключительный суверенитет в отношении воздушного пространства, находящегося над его территорией» [6]. Проведение подобных полетов со стороны Соединенных штатов требовало и внушительного количества воздушной техники, и бешеного темпа ее модернизации. Четырехмоторный самолет-разведчик RB4Y2 «Privater», F4U «Корсар», (из-за отличительного положения кабины пилота большинству подобных американских истребителей приходилось совершать рейды в составе «звеньев»), F51 «Мустанг», F9F-2 «Пантера» и многие другие модели американских самолетов регулярно появлялись в воздушном пространстве СССР. Подобная напористость требовала решительных мер в военном самолетостроении: на смену потенциально устаревшим истребителям ЛА-11 пришли самолеты типа МиГ-15, МиГ-17 и МиГ-21, личные возможности которых вкупе с отменными навыкам советских летчиков-асов идеально противостояли американским машинам [7].

Военно-морской флот СССР и США был в принципе схож как по количеству и составу, так и по преследованию определенных задач (исключение представляли особые проекты, представлявшие особую значимость и имевшиеся у обеих сторон – например, суперавианосец Соединенных Штатов типа «Форрестол») [8]. Виды военных кораблей и подводных лодок, по большому счету дифференцировались согласно находящемуся на борту вооружению, габаритам и экипажу:

- Многоцелевые атомные подводные лодки.
- Неатомные подводные лодки.
- Многоцелевые авианосцы.
- Ракетно-артиллерийские крейсеры.
- Фрегаты.
- Эсминцы.

Подобное «разнообразие» в военно-морской технике обеих стран позволяло решать целый ряд глобальных стратегических задач: нанесение ракетных ударов по береговым объектам противника, борьба с противолодочными силами противника, оборона государственных владений или оказание дружественной помощи и т.д. [9]. Столь широкий перечень потенциальных стратегических возможностей позволял максимально расширить театр военных действий. Совершенно естественно, что ВМФ как в СССР, так и в США являлся едва ли не самым развитым и мощным из рассматриваемых родов войск [10].

Вооружение рассматриваемых стран полностью соответствовало поставленным задачам; однако, несмотря на все старания войсковых конструкторов обогнать соперников, каждое новшество в военной

технике встречало достойный отпор со стороны конкурентов (в качестве конкретного примера стоит упомянуть отмеченные выше характерные особенности в конструировании бронетехники или же отражения авиационных атак США советскими летчиками). Так что судить о превосходстве оружия вряд ли вообще возможно при отсутствии полномасштабного столкновения армий обеих сверхдержав. Да и в этом случае немаловажную роль сыграли бы подготовка военных кадров, изощренность стратегии и боевой дух войск. Закончить статью хотелось бы вполне уместным постулатом самообороны: «Успеха добивается стрелок, а не оружие. Мастер всегда стоит дороже инструмента».

Список использованной литературы:

[1] Холодная война в культуре: ЦРУ и мир искусства и литературы/ NewYork: TheNewPress, 1999.http://left.ru/pn/3/saunders3.html

[2] Филиппов А. В. Новейшая история России. 1945—2006 гг. кн. для учителя. М.: Просвещение, 2007.

[3] Холявский Г.Л. Энциклопедия бронетехники. Гусеничные боевые машины 1919-2000 гг.http://biblioteka.cc/index.php?newsid=103199

[4] Танки США периода «холодной войны» 22.09.2011 http://www.wartanks.ru/tanki/tanki-ssha-perioda-xolodnoie-voieni.html

[5] Ружицкий Е. И. Европейские самолеты вертикального взлета, М., 2000.

[6] Лозунько С. Воздушные бои «холодной войны»18.11.2005http://2000.net.ua/2000/aspekty/21221

[7] Подрепный Е. И. Реактивный прорыв Сталина. — М.: Яуза; Эксмо, 2008 http://militera.lib.ru/tw/podrepny_ei01/index.html

[8] Организация и вооружение армий и флотов капиталистических государств, М., 1968

[9] "Холодная война" на море http://navycollection.narod.ru/library/mormul/10.htm

[10]Яковлев И. И. Цены и сроки постройки кораблей в капиталистических странах. — Л.: Судпромгиз, 1941. http://militera.lib.ru/tw/yakovlev_ii02/index.html

Секция «История и культкра Древней Греции и Рима»

Поход Александра Македонского в Индию в 327 – 325 гг. до н.э.: к вопросу о взаимовлиянии народов в сфере культуры

Н.Н.Гришина (студентка) [1]
Научный руководитель: *С.С.Демина* (к.и.н., доцент) [2]

[1] *Исторический факультет, Кафедра истории и культуры древнего мира и средних веков, группа ИИг-108*
E – mail: nina.grishina1990@mail.ru
[2] *Исторический факультет, Кафедра истории и культуры древнего мира и средних веков,*
E – mail: ist-drev@yandex.ru

Abstracts **-** This article is devoted to the degree of the two-way influence between the Greek-Macedonian society and the Indian society in the sphere of culture during 327-325B.C. The result of the work is that the two-way influence between the societies is revealed, essentially, in enlarging of knowledge about each other. In whole Indian culture kept identity.
Keywords **-** Greek culture, Indian culture, a two-way influence, an architecture, philosophical views, religious cults.

В настоящее время сохраняется спор историков о взаимодействии эллинских и местных начал. Преобладает концепция превосходства «эллинского духа» [1]. Распространенным также является мнение о том, что Восток в лучшем случае мог воспринять эллинское культурное наследие, но он не был в состоянии что-либо дать ему взамен. Однако восточная, в частности индийская, культура и до прихода греков находилась на высоком уровне развития и сама оказывала влияние на эллинскую культуру.

Рассмотрение взаимовлияния греко-македонского и индийского обществ в сфере культуры, что является предметом данного исследования, дает возможность увидеть, что эллинское влияние не было превалирующим.

При работе с источниками использовались контент-анализ и количественный метод. В рамках цивилизационного подхода анализ проблемы осуществлялся с помощью историко-генетического и историко-сравнительного методов, элементов методов ретроспекции и актуализации.

В начале похода, в Таксиле, Александр и его подданные знакомятся с философскими воззрениями древних индов [2]. Арриан указывает, что изучение индийской философии было связано с личным интересом Александра [3]. Пойти в услужение к македонянам согласился Калан, поведение которого осудили другие брахманы [4]. Индийские мудрецы, считая Александра захватчиком, наносили завоевателям всевозможный ущерб, призывали племена к восстанию, поносили правителей, перешедших на сторону греко-македонян [5], что побудило Александра повесить многих философов. Кроме того, индийская философия оказалась крайне не восприимчивой к греческой, осуждала греческих мудрецов (Сократа, Пифагора, Диогена) [6]. Однако и индийская философия не получила широкого распространения среди греко-македонян, с ней ознакомились Александр и его приближенные, но не рядовые воины.

Во время похода происходило расширение знаний народов о религиозных культах и традициях друг друга. Завоеватели строили алтари и совершали жертвоприношения греческим богам до и после переправы через реку, перед битвой, по случаю победы [7], [8]. Однако источники не дают сведений о принесении греко-македонянами жертв индийским божествам.

Александр устраивал в Индии конные и гимнастические состязания по случаю победы и во время отдыха. В источниках есть сведения о проведении греками традиционных обрядов захоронения погибших воинов [9]. Однако нет ни прямой, ни косвенной информации об усвоении индийцами греческих религиозных культов и традиций в период похода. Можно лишь предположить, что индийцы их наблюдали и расширяли свои знания о греческой культуре. В свою очередь и греко-македонское общество знакомилось с традициями индийцев [10], [11].

Градостроительная деятельность греко-македонян способствовала смешению стилей в архитектуре и скульптуре, однако данное влияние не стоит преувеличивать [12]. Данные археологии показывают, что о присутствии греков на территории Индии в период греко-бактрийского завоевания можно говорить только применительно к 2 городам: Таксиле и Пушкалавати [13]. В Таксиле греки уже после смерти Александра построили новый город по всем правилам эллинистической фортификации и градостроительства [14]. Синкретичный характер

имеет храм Джандиал в Таксиле: в его планировке присутствуют греческие черты и используются колонны ионийского ордена [15]. Однако раскопки в северо-западной Индии показали, что города не утратили своих специфических особенностей [16]. Следовательно, греческому влиянию в архитектуре и строительстве были подвержены крупные города – областные центры. Остальные индийские территории сохранили свою самобытную культуру.

В результате похода греко-македоняне все больше расширяли и уточняли сведения об Индии. Они обогащались знаниями о ресурсах, средствах связи, географических и климатических особенностях завоеванных территорий. Александр целенаправленно изучал завоеванные земли, направлял отряды с целью сбора географических данных об Индии. Большое влияние в данном процессе оказали на завоевателей индийцы – проводники и коренные жители.

Следовательно, во время Индийского похода происходило взаимное влияние в сфере культуры, проявившееся в расширении знаний обществ друг о друге: о философских воззрениях, религиозных культах, традициях. Сильного влияния индийская философия на греческую не оказала, да и сама осталась не восприимчива к эллинской философии. В процессе расширения знаний греко-македонян об Индии большую роль сыграли индийцы-проводники и коренные жители. Проведением градостроительной деятельности греко-македоняне способствовали смешению стилей в архитектуре. В целом индийская культура осталась самобытной.

Список использованных источников

[1] Смирнова, В.В. Некоторые проблемы истории эпохи Александра Македонского и эллинистического периода в современной буржуазной историографии //Античный мир и археология. – Вып. 6. – Саратов, 1986. С. 74-82.

[2] Плутарх. Александр / Плутарх // К.К. Руф История Александра Македонского с приложением сочинений Диодора, Юстина, Плутарха об Александре. – М.: Издательство МГУ, 1993.- С. 416-421. [Плут., Алекс., 64-65].

[3] Арриан. Поход Александра / Пер. с латинского М.Е. Сергеенко, предисловие О.О. Крюгера. — М.: МИФ, 1993.-386с. [App.,VII,2,2]

[4] Гафуров, Б.Г. Александр Македонский и Восток / Б.Г. Гафуров, Д.И.Цибукидис. - М.: Наука, 1980. – С.294.

[5] Арриан. Поход Александра / Пер. с латинского М.Е. Сергеенко, предисловие О.О. Крюгера. — М.: МИФ, 1993.-386с. [App.,VII,1,6].

[6] Гафуров, Б.Г. Александр Македонский и Восток / Б.Г. Гафуров, Д.И.Цибукидис. - М.: Наука, 1980. – С.294.

[7]Плутарх. Александр / Плутарх // К.К. Руф История Александра Македонского с приложением сочинений Диодора, Юстина, Плутарха об Александре. – М.: Издательство МГУ, 1993.- С. 416-421. [Плут., Алекс., 66].

[8] Руф, К.К. История Александра Македонского / К.К. Руф.— М.: Издательство МГУ,1993.- 453с. [Курц.,VIII,1,24].

[9] Арриан. Поход Александра / Пер. с латинского М.Е. Сергеенко, предисловие О.О. Крюгера. — М.: МИФ, 1993.-386с. [App.,V,8,3; 20,1].

[10] Диодор Сицилийский. Историческая библиотека, кн.17 / Диодор Сицилийский // К.К. Руф История Александра Македонского с приложением сочинений Диодора, Юстина, Плутарха об Александре. – М.: Издательство МГУ, 1993.- С.276-348. [Диод.,XVII,41,35-36; Диод., XVII,44,2].

[11] Руф, К.К. История Александра Македонского / К.К. Руф.— М.: Издательство МГУ,1993.- 453с. [Курц.,IX,1,20-36].

[12] Rowland, B. The Art and the Architecture of India Kingsport.-Tennessee: Kingsport Press, Inc., 1953.- P. 224. [электронный ресурс] URL: http://www.questia.com/read/87772466/the-art-and-architecture-of-india-buddhist-hindu (дата обращения 11.04.2013).

[13] Marshall, J. Taxila / J. Marshall.- Cambridge, 1951. – P. 39.

[14] Эллинизм: восток и запад / сост. Е.С. Голубцова. – М.: Наука, 1992. –С.25.

[15] Rowland, B. The Art and the Architecture of India Kingsport.-Tennessee: Kingsport Press, Inc., 1953.- P. 224. [электронный ресурс] URL: http://www.questia.com/read/87772466/the-art-and-architecture-of-india-buddhist-hindu (дата обращения 11.04.2013).

[16] Бонгард-Левин, Г.М. Индия в древности / Г. М. Бонгард –Левин, Г.Ф. Ильин. – СПб.: Алетейя, 2001. – С.202.

Градостроительная деятельность Александра Македонского

О. О. Гришина (ст. гр. Иг-109)
Научный руководитель: *С.С. Демина* (к. и. н., доцент каф. Истории и культуры древнего мира и средних веков)

Abstracts – *In this paper, based on the sources of Greek and Roman authors, an analysis of the urban planning of Alexander the Great. The question about Alexander's purpose of foundinganew settlement in the East is still controversial. Was it the intention to establish their own power, to spread Hellenistic culture or just care about the population? In this we are to understand.*
Keywords- *urbanism, Alexander the Great, Eastern hiking, economic and strategic points, landscaping.*

В истории Древней Греции условно можно выделить три периода широкомасштабной градостроительной деятельности. Первый период связан с именем выдающегося греческого архитектора Гипподама, придумавшего и претворившего в жизнь план регулярной планировки полиса. Второй период, период расцвета греческой культуры совпадает с правлением крупного государственного деятеля середины V века до н.э. – Перикла. И, наконец, третий этап в развитии греческого урбанизма относится к эпохе эллинизма. Особая роль здесь отводится Александру Великому, все походы которого сопровождались интенсивной градостроительной деятельностью, характеристика которой и является целью данной работы.

Античные авторы дают различные сведения о количестве городов, которые построил Александр.Так Плутарх говорит о наличии более 70 городов [1], Юстин сообщает о 12 [2], а Курций Руф [3] и Арриан [4] придерживаются версии, что городов насчитывалось более 30. Предположительно несогласованность мнений можно объяснить тем, что древние авторы значительно больше внимания уделяли самой личности Александра и его военным успехам. Таким образом, мы можем говорить о наличии разнообразных сведений по этому вопросу. На сегодняшний день известно около десяти городов, сохранившихся от великой державы Александра Македонского, среди которых Александрия Египетская (Александрия), Александрия Арахосия (Кандагар), Александрия Танаиская (Хунджант), Буцефалия (Джалапур).

Историки и по сей день спорят о том, какие же намерения преследовал Александр Великий, организовывая поселения на Востоке? Были ли это личные намерения утвердить собственную власть и обезопасить границы нового государства [5, с. 232], развить торговлю и экономические отношения [6, с. 77], распространить эллинистическую культуру [7, с. 118], или просто забота о населении? Ответы на эти вопросы мы и попытаемся найти. В исследовании были использованы контент-анализ, историко-системный и историко-сравнительные методы.

Можно полагать, что Александр собирался завоевать Азию не только силой оружия и вынашивал мысль о градостроительстве уже в первые годы своего правления. В источниках в свите македонского правителя упоминаются не только опытные военачальники и солдаты, но и инженеры, топографы, географы, т.е. люди тех профессий, чья деятельность неразрывно связна с основанием населенных пунктов (см, напр.: Плут., Алекс; 15; Диод., XII, 3; App., 4, 10, 1) [8, 9, 4].

Александр основывал города в тех местах, где до этого их совершенно не было [7, с. 117]. Поселения по большей части соприкасались с водными ресурсами (морями и реками). Данный факт свидетельствует о том, что Александр сумел прислушаться к своему учителю Аристотелю и выбрать правильные места для размещения новых населенных пунктов. Стагирит в своем произведении «Политика» придерживался мысли, что «город должен быть теснее связан с материком и морем» (Арист., VII, 10, 1) [10]. И македонский царь не пренебрёг приобретенными знаниями. Так, Арриан сообщает, что прежде чем основать город на реке Танаис, Александр отправил посольство, чтобы ознакомиться с природой скифской земли (App., 4, 2). [4]. Таким образом, расположение городских пунктов вдоль рек (Никея и Буцефалия), морей (Александрия Египетская), на пересечении транспортных путей (Александрия Кавказская) говорит о том, что вновь основанные населенные пункты становятся важными экономическими и стратегическими пунктами. Выбрав место поселения, царь, предварительно разработав план постройки, приступал к

строительству города. Как сообщает Диодор, вымерив место и умело разделив его на кварталы, Александр основал город в Египете, получивший название Александрия (Диод., XVII, 52) [9]. Для защиты от внешних опасностей сооружение окружалось огромной стеной. Так, при постройке Александрии Танаиской, призванной служить барьером против кочевников, он обвел стенами все пространство, занятое лагерем. Стены имели в длину 60 стадиев (ок.5000-6000м) (Кур., 7, 6, 13) [3]. Необходимо отметить, что македонский правитель только руководил процессом, а саму работу выполняли его соратники по оружию. Таким образом, с внешней стороны новые городские центры производили царственное впечатление.

Рассмотрев наружные стороны построек, зададимся логичным вопросом: «Ну, а что же было внутри?». Как сообщают источники, население вновь выстроенных городов было пестрым и неоднородным. Оно в основном состояло из македонских солдат, греческих и местных элементов. Так, по сообщению Арриана, города на скифской земле Александр заселил не только варварами и эллинскими наемниками, но и македонскими солдатами, не годившимися для военной службы (App, 4, 4, 1) [4]. Можно предположить, что до прихода греков на Восток местная градостроительная культура уже находилась на высоком уровне развития. Например, археологические раскопки древней Таксилы в Индии обнаружили бессистемную застройку города зданиями из сырцового кирпича [5]. Александр же, желая мирными путями привлечь местный контингент на свою сторону, сделал все возможное, чтобы упорядочить здешнее население и сделать его жизнь комфортнее (App., 10, 3, 14) [4]. Во-первых, правитель начал благоустраивать города- государства. Так, опираясь на сведения древних авторов о том, что в каждом городе царь устраивал жертвоприношения, гимнастические, мусические и конные состязания (см., напр.: App., 7, 20, 1; Диод., LII, 3; Курц., 7, 6, 26) [4, 9, 3], можно прийти к выводу, что в городах могли находиться следующие здания: храмы, посвященные как греческим, так и местным богам, стадион, гимнасии и даже театр. Советы Аристотеля об организации водоснабжения с целью заботы о здоровье населения (Арист., VII, 10, 3) [10], предполагают, что в городах мог быть и водопровод. Во-вторых, обещания Александра властвовать по добрым законам и обычаям наводят нас на мысль о том, что в населенных пунктах был принят единственный правовой акт, регламентирующий положение всех «кто будет жить под властью одного царя» (App., 10, 3, 14) [4]. В-третьих, города не были самостоятельными единицами, ими управляли сатрапы и наместники призванные чинить порядки, играть роль «третейского судьи», а также собирать единые налоги (см, напр.: App, 3, 28, 4; Курц., 4, 8, 4) [4, 3].

Таким образом, на мой взгляд, создавая новые поселения на Востоке, Александр Македонский не только старался привлечь местное население на свою сторону мирными путями, но и заботился в первую очередь о его благосостоянии и процветании своей монархии.

Список использованных источников и литературы:

[1] Плутарх. Речь « Об удаче и доблести Александра»- М., 1993 .- 478с.

[2] Юстин. Эпитома сочинения Помпея Тога «История Филлипа».Кн.XI.-М., 1993 .- 478с.

[3] Руф Квинт Курций История Александра Македонского. — М., 1993 .- 478с.

[4] Арриан. Поход Александра. — М., 1993.-272с.

[5] Гафуров Б.Г., Цибукидис Д.И. Александр Македонский и Восток. М., 1980. —456 с.

[6] Ботвинник М.Н. Жизнеописание знаменитых греков и римлян. – М., 1998.-205с.

[7] Косолобова Е.В.. Александр Великий в легендах и исследованиях Востока и Запада.– М., 2000. – 384с.

[8] Плутарх. Александр и Цезарь.– т. II. – М., 1994.- 116-164с.

[9] Диодор Сицилийский. Историческая библиотека, кн.17.- М., 1993.-478с.

[10] Аристотель. Сочинения. Политика. Т 4.-М.,1983 . -376–644с.

Роль женщины в эпоху Римской Империи

Т.И.Калинина (студент гр. ИО-112)[1]
Научный руководитель: Е.В. Афонькина (ассистент кафедры истории и культуры древнего мира и средних веков)[2]

[1] *Исторический факультет, студент группы ИО-112 Email: tatyana.falcone@gmail.com*
[2] *Исторический факультет, кафедра истории и культуры древнего мира и средних веков ПИ ВлГУ, email:afonkina_ekaterina@mail.ru*

Annotation. The paper analyzes the status and role of women in the era of the Roman Empire (30 BC - 476 AD) based on the study of ancient sources and the work of contemporary researchers. The author shows the influence of women in the political life of imperial Rome on the example of the representatives of noble families, reveals changes in the social position of women in imperial Rome. This study examines changes in the status of women in the institutions of marriage, family and in society as a whole.

Keywords: Rome, Roman Empire, the aristocratic elite, women.

Тема роли женщины в Императорском Риме широко представлена в современной историографии. Мы можем обнаружить исследования, как о представительницах знатных родов, так и о простых женщинах, живущих в античных городах. Что же касается непосредственных источников того времени, здесь мы сталкиваемся с проблемой отсутствия широкого спектра описаний жизни женского населения. Древнеримские авторы зачастую описывают лишь некоторых личностей, непосредственно связанных с теми или иными значимыми событиями минуя повествования о быте и повседневной жизни обычных жительниц античных государств. При изучении данного вопроса довольно ценным источником являются произведения эпистолярного жанра. К примеру, Письма Плиния Младшего, дают нам шанс воспроизвести картину личной жизни римлянок того времени. Также к весьма информативным источникам можно отнести юридические тексты: брачные контракты, завещания, расписки на папирусе и восковых табличках. Обширную информацию предоставляют труды такого известного автора античности как Тацит. Полезны сведения, которые дает нам археология и история искусства: рельефы, статуи, портреты качественно дополняют наши знания о женщинах эпохи Римской Империи.

Целью данной работы является изучение положения и роли женщины в императорском Риме.
Задачи:

1. Проследить влияние женщин на политическую жизнь императорского Рима на примере представительниц знатных родов.
2. Выявить изменения в социальном положении женщины в императорском Риме.
3. Проанализировать влияние женщин на религиозную жизнь римлян указанного периода.
4. Рассмотреть изменение положения женщины в институте брака и семьи.

Подробнее рассмотрим политическую и социальную активность представительниц аристократической элиты Императорского Рима.

Хронологические рамки моего исследования - эпоха Римской Империи, датируемая 30-гг до н.э. – 476 г. н.э.

Н.А. Чаплыгина отмечает, что в Риме того времени происходили значительные перемены, в частности, огромное значение имело усложнение жизни, связанное с огромным накоплением богатств, с непрерывным расширением Римской державы и социальными потрясениями эпохи больших завоеваний. Все эти факторы вызвали к жизни непомерную потребность к комфорту и роскоши, привели к разложению института семьи и брака, падению нравов римского общества. Демографическая ситуация в государстве стала осложняться: множество мужчин оставались холостыми, в то время как молодые женщины не желали иметь детей, и поэтому катастрофически упала рождаемость. Также наблюдался огромный рост супружеских предательств и разводов[1].

Римские законы гласили, что женщина относилась к подвластным лицам, то есть находилась под властью главы семьи, известного института «отеческой власти». Власть отца (**pater familias)** распространялась на внуков, правнуков, родных, усыновленных и являлась пожизненной. Но

предлагаю рассмотреть и проанализировать реальное положение и личностное влияние на императоров, и историю античности, женщин эпохи Римской Империи.

Фигура Ливии Друзиллы, третей жены Октавиана Августа, поистине удивительна. Ливия представляла собой энергичную, хитроумную женщину благородного происхождения, которая зачастую активно вмешивалась в государственные дела своей страны, несмотря на то, что официально дамы в Риме были исключены из государственной деятельности. При всём прочем, Ливия прекрасно справлялась с делами, присущими лишь женщинам: являлась примерной хранительницей домашнего очага, окутывая заботой и любовью свою семью. Тацит так говорит о Ливии: «Святость домашнего очага она блюла с неукоснительностью, свойственной нравам старины, но была приветливей, чем это было принято для женщин в древности; была страстно любящей матерью, снисходительной супругой и хорошей помощницей в хитроумных замыслах мужу и в притворстве сыну» [2].

Ливия была горячо любима и уважаема своим мужем Октавианом. Источники дают нам право утверждать, что император был столь высокого мнения о ее уме, что «даже частные беседы, даже разговоры со своей Ливией в важных случаях он набрасывал заранее и держался своей записи, чтобы не сказать по ошибке слишком мало или слишком много» [3].

Ливия и Октавиан идеально дополняли друг друга: властолюбие, лицемерие, хитрый и гибкий ум – эти черты были присущи им сполна. Безусловно, Ливия имела очень сильное влияние на своего мужа – императора. Тацит назвал Ливию «матерью, опасной для государства, и злой мачехой для семьи Цезарей»[4]. В народе существовало подозрение, что жизнь ещё совсем юных, усыновленных Октавианом, племянника Марцелла и внуков Гая Цезаря и Луция Цезаря оборвалась благодаря Ливии. Эта властная женщина сыграла определяющую роль в судьбе Агриппы Постума, последнего внука Октавиана, им усыновленного. «Ливия так подчинила себе престарелого Августа, что тот сослал на остров Планазию единственного своего внука Агриппу Постума, молодого человека с большой телесной силой, буйного и неотесанного, однако не уличенного ни в каком преступлении»[5]. Ливия сделала всё для того, чтобы Август усыновил ее старшего сына Тиберия, который благодаря изгнанию Агриппы Постума остался единственным наследником императорского престола. И последние годы жизни Августа ознаменовались попытками Ливии передать власть своему сыну, Тиберию. Когда Октавиан умер, Ливия устроила Августу роскошные похороны в Риме. И по его завещанию она была принята в род Юлиев, получила титул Августа и отныне стала официально именоваться Юлия Августа[6].имп в лиц Сделав Тиберия принцепсом, Ливия наконец могла отойти от государственных дел. Но ее любоначалие столкнулось с неуступчивым характером родного сына. Светоний говорит нам о том, что Тиберию казалось, что мать притязает на равную с ним власть. Сын стал избегать общения с Ливией, а позже их вражда становится открытой. [7]

Но, несмотря на недовольство Тиберия, поступками матери, он был вынужден считаться с Ливией, так как вдова Октавиана по-прежнему сохраняла свое могущество. В 27 г., Тиберий безвозвратно уехал из Рима и обосновался на острове Капри. Ливия же нашла свою смерть в 29 г, ей было около 86 лет.

«Тиберий, ни в чем не нарушив приятности своего уединения и не прибыв в Рим отдать последний долг матери, в письме к сенату сослался на свою занятость делами и урезал как бы из скромности щедро определенные сенаторами в память Ливии почести, сохранив лишь немногие и добавив, чтобы ее не обожествляли, ибо так хотела она сама. Вслед за тем наступила пора безграничного и беспощадного самовластия, ибо при жизни Ливии в ее лице все же существовала какая-то защита для преследуемых, так как Тиберий издавна привык оказывать послушание матери» [8].

Современники признавали политическую деятельность Ливии. Исследователь Д. Гуревич, опираясь на тексты Диона Кассия, отмечает, что в 35 г. до н. э. жена Октавиана получила законные почести, подобавшие её сану: статуи, а также «привилегию распоряжаться своим имуществом без опекунов и пользоваться трибунской неприкосновенностью (sacrosanctitas)» [9].

После анализа личности и деятельности Ливии невозможно умолить ее значительной роли в судьбе Рима того периода. Эта властолюбивая женщина нашла косвенные пути проявления своей политической активности, вопреки римскому законодательству, не признававшему за женщинами прямых политических прав. Добившись уважения императора Октавиана и воспользовавшись сильным влиянием на мужа, Ливия продемонстрировала Риму искусную политическую игру, доказала, что женщина Императорского Рима может иметь реальный политический вес и принимать непосредственное

участие в развитии и становлении императорского государства.

Признав за женщинами Рима возможность проявления политической активности, рассмотрим непосредственное отношение общества к дамам императорской рода и оценку современниками личностных качеств и взаимоотношения между женщиной и другими членами семьи.

В жизни императора Траяна значительную роль сыграли две женщины – Помпея Плотина (жена Траяна) и Ульпия Марцианна (сестра Траяна). Помпея Плотина была умной и достойной женщиной, пользовавшейся всеобщим почтением и уважением. Доказательство этому можно найти в письмах современников.

Плиний Младший в панегирике Траяну характеризует Плотину как целомудренную, скромную женщину, любящую и уважающую своего мужа[10].

Потомки признают Плотину честной, справедливой дамой, которая в значительной степени посодействовала славе Траяна. Благодаря трудам историка IV в. Аврелия Виктора, истории известны случаи, когда прокураторы (финансовые чиновники) императора стали допускать притеснения в провинциях и клевету по отношениям к зажиточным людям. «Плотина упрекала за это мужа, ругая его, что он не забоится о своем добром имени, и так воздействовала на него, что он впоследствии не допускал незаконных изъятий и стал называть фиск (императорскую казну) лианой, от процветания которой хиреют остальные растения» [11].

Ульпия Марциана была сестрой Траяна и жила в его доме. Плиний Младший говорит о ней, как о женщине добродетельной, порядочной и скромной. Отмечает, что Марициана никогда не забывала своего положения сестры. Между супругой и сестрой императора никогда не было замечено ни соперничества, ни зависти. «Удивительно, что между двумя женщинами – пишет Плиний Младший, - живущими в одном доме и на равном положении, не происходит никаких столкновений, никаких ссор» [12].

Рассмотрев личность Плотины и Марцианы, мы снова обнаруживаем достаточно сильное влияние женщины на своего супруга или брата, являющегося носителем верховной власти. Плотина и Марциана для Траяна – это всегда надёжная опора и поддержка среди придворных интриганов и зачастую бесчестных и безответственных чиновников, пытающихся нажиться за счёт своего положения. Плиний Младший пишет Траяну о том, что две эти женщины взаимно уважают друг друга, обе горячо его любят, стараются к нему приноровиться[13]. . Оказывая поддержку и помощь мужу при жизни Траяна, супруга Плотина и после его смерти проявляет общественную, в частности, политическую активность: содействует тому, чтобы власть перешла к Адриану, хотя и неизвестно, действительно ли Траян при жизни усыновил его.

Помимо участия в политической сфере общества можно отметить причастность женщин к социальной деятельности.

Как уже упоминалось выше, начало эпохи Императорского Рима ознаменовано деформированием института семьи и распадом семейных связей. Этот процесс повлиял на положение женщин, и прежде всего, изменил их самосознание и мироощущение. Желание женщин играть самостоятельную роль в общественной жизни заметно усилилось. Дамы из социальных верхов стремились активно участвовать в жизни своих городов. Обычно эти женщины обладали большими средствами, на которые возводили общественные сооружения, они занимали должности жриц императорского культа и местных божеств (например, Планкия Магна – демиург города, жрица императора и Великой матери), выступал в качестве агнотетов – организаторов празднеств; их провозглашали почетными председателями союзов, образованных вокруг гимнасиев.

Отдельно следует отметить активное участие женщин в религиозных обрядах и богослужениях. Проведение секулярных игр и такая форма официального культа, как Императорский культ прямо касались женщин. Секулярные игры – празднества, принадлежавшие к роду обрядов, которые римляне называли греческими, частью которых были большие процессии. Туда входили жертвоприношения богам, жертвенные пиры, чтение молитв. Во время этих масштабных богослужений женщины были необходимы – весталки, матроны во главе с самой почтенной из них – императрицей. Что же касается Императорского культа, то интересен тот факт, что императрицы и женщины из императорского окружения после смерти также признавались Divae – обожествленными; они обретали свой культ, храм и жриц: таковы Ливия – жена Августа, Поппея – жена Нерона, Марциана и Матидия из семейства Траяна. Но некоторых из них почитали уже при жизни, уподобляя кому-либо из известных богинь[14].

На практике культов и созданных ради них священнодействий женщины прямо участвовали в них, начиная с Ливии, которая после смерти Августа получила титул жрицы Августа обожествленного, которой, если она отправлялась куда-нибудь в силу

своих религиозных обязанностей, полагается охранник с фасциями – ликтор [15].

Но отдельно, стоит сказать о многочисленных жрицах из италийских и провинциальных элит: ведь в большинстве областей эти и только эти священнодействия были единственной формой публичных функций, на исполнение которых могла надеяться женщина. Эти жрицы, либо являвшиеся фламиниками божественной Плотины или «божественных Август» либо вместе с мужем составлявшие чету фламинов (провинция Тарраконская Испания) или великих жрецов (провинция Азия), получали в провинциальном обществе высокое, завидное место, благодаря которому принимали участие в официальной жизни муниципий, колоний, городов, а также в больших манифестациях провинциалов перед наместником. Не станем забывать и об открывавшихся для них возможностях благотворительности, также обосновывавшей и укреплявшей порядок в обществе и притом обеспечивавшей место на виду у публики, завидное и возбуждавшее зависть. [16].

Заключение.

Анализ исторических источников и материалов по античной историографии позволяет нам довольно подробно рассмотреть положение и роль женщины в эпоху Римской Империи; увидеть возросшее желание женщины являться самостоятельным субъектом общественных отношения, все меньше зависящим от мужчины, использовать своё положение для участия в различных сферах жизни Римской Империи. Эпоху Римской Империи открывает череда социальных потрясений, повлекших за собой упадок морально-этических норм среди римлян. На этой почве происходит распад института семьи, что и даёт женщине переосмыслить свою роль в римском обществе. Женщина устала быть «вечно подвластной», она чувствует необходимость в общественной автономии. Поэтому вопреки римскому законодательству, исключавшему женщину из сферы публичного права, она находит пути реализации своих социальных и политических потребностей, принимая попеременно то косвенное, то прямое участие в жизни своего государства. На примере представительниц аристократических семей мы видим, что женщины активно вмешиваются в политические игры, советуют, строят козни, к их мнению все больше и больше прислушиваются представители верховной власти. Необходимо отметить, что многие женщины ставили перед собой цель воспитать великого правителя, и с этой задачей они успешно справлялись. Женщины используют различные пути, дающие возможность проявить себя в общественной жизни Рима. Помимо косвенного участия женщин в политических делах государства, мы смело можем говорить о повышении социальной активности римлянок: благотворительность, помощь в развитии городов.

Список литературы:

[1] Женщина в античном мире. Сб. статей под редакцией Л.П.Маринович, С.Ю. Сапрыкина, М.: Наука, 1995 . – С.104.

[2] Тацит П.К. Анналы. Малые произведения. История. / М.: АСТ: Научно-издательский центр «Ладомир», 2001 – С.193.

[3] Светоний Г.Т. Жизнь двенадцати Цезарей / М.: Наука, 1993 – С.65.

[4] Тацит П.К. Анналы. Малые произведения. История. / М.: АСТ: Научно-издательский центр «Ладомир», 2001. – С.12.

[5] Там же С.6.

[6] Е.В. Фёдорова. Императорский Рим в лицах. / Смол.: Инга, 1995. – С.101.

[7] Светоний Г.Т. Жизнь двенадцати Цезарей / М.: Наука, 1993 [электронный ресурс] URL: http://ancientrome.ru/antlitr/t.htm?a=1354640716#050 (дата обращения 23.03.13)

[8] Тацит П.К. Анналы. Малые произведения. История. / М.: АСТ: Научно-издательский центр «Ладомир», 2001. – С.193.

[9] Гуревич Д., Рапсат-Шарлье М.-Т. Повседневная жизнь женщины в Древнем Риме. / М.: Молодая гвардия, 2006. // http://www.litmir.net/br/?b=145561

[10] Плиний Младший. Письма. М.: Наука. 1983.-С. 264.

[11] Е.В. Фёдорова. Императорский Рим в лицах. / Смоленск.: Инга, 1995. – С.202-203.

[12] Плиний Младший. Письма. М.: Наука. 1983. - С. 265.

[13] Там же.

[14] Гуревич Д., Рапсат-Шарлье М.-Т. Повседневная жизнь женщины в Древнем Риме. / М.: Молодая гвардия, 2006. // http://www.litmir.net/br/?b=145561

[15] Там же.

[16] Там же.

Секция «Проблемы истории средневековой Европы»

Государственно-политические взгляды Жанны д'Арк

П.Е. Лебедева (ст.гр. Иит-108)[1]
Научный руководитель: *А.Г. Лапшин* (к.и.к., доцент)[2]

[1]*Исторический факультет, Кафедра истории и культуры древнего мира и средних веков, группа Иит-108,*
E-mail: redpolly@yandex.ru
[2]*Исторический факультет, Кафедра истории и культуры древнего мира и средних веков,*
E-mail: lapshin-lapshin@mail.ru

Abstract: *The article is devoted to the consideration of Joan of Arc's state-political views, the national heroine of France of the Middle Ages. Joan of Arc rose on the protection of the French state against foreign aggressors at the time of Hundred Years' War, convinced that the heir to the French throne, dauphin Charles, chosen by God. Joan of Arc's state-political conception of the powerful, united, independent and national state of French people in the lead of French king, was formed on the religious basis.*

Keywords: *Joan of Arc, Charles VII, sacral power, king, national state.*

Одной из знаковых фигур первой половины XV века во Франции стала Жанна д'Арк – простая крестьянская девушка из деревни Домреми, которая вошла в историю как Орлеанская Дева, национальная героиня Франции, главнокомандующая французскими войсками в Столетней войне против англичан, спасшая свою родину от иноземных захватчиков.

Научно-теоретическая актуальность исследования заключается в том, что изучение темы позволит приблизиться к пониманию Франции XIV-XV вв., даст возможность представить более полную характеристику французского общества и процесса становления национально-государственного сознания французов в рамках религиозности эпохи. Научно-практическая актуальность выбранной темы представляется в знакомстве с опытом становления и развития национального самоопределения во Франции XV века в условиях поиска национально-государственной идеи в современной России.

Источниковую базу исследования составляют письменные источники двух классов: нарративные и документальные. К нарративному классу относятся «Хроника Девы», «Дневник парижского буржуа», «Дневник осады Орлеана» и письма Жанны д'Арк. Документальный класс представлен «Протоколами обвинительного процесса 1431 года», «Материалами реабилитационного процесса 1453 года», а также мирным договором в Труа 1420 года.

В данной работе применяются: метод сплошного анализа, контент-анализ, метод анализа художественного образа. Среди методов синтеза материала используются сравнительный метод, метод системного анализа, а также индуктивный метод. Наше исследование проходит в рамках культурно-антропологического подхода и истории ментальностей.

Предметом данного исследования являются государственно-политические взгляды Жанны д'Арк.

В рамках выбранной темы хотелось бы осветить следующие вопросы: представления девушки о власти, короле и государстве.

Жанна д'Арк была твёрдо уверена в том, что именно Карл VII является законным, богоизбранным наследником французского престола [1], и об этом она узнала через свои откровения [2]. В представлении Жанны, права на управление государством король получал от Бога, а между королём и Господом Богом должен был произойти некий «обмен», в результате которого король становился наместником Бога на земле и правил от имени Господа [3]. Следовательно, можно проследить некую параллель: Король-Карл, Король-Иисус, то есть земной и небесный правители. Таким образом, мы видим, что власть земная для Жанны была воплощением власти божественной, а Карл VII – наместником Бога на земле. Стоит отметить, что власть, в представлении Жанны, имела двухчастную структуру, но, одновременно, власть земная и божественная составляли единое целое. В то же время, мы можем говорить о некой иерархии власти,

при которой небесная власть находилась выше земной.

По мнению девушки, в сложившейся ситуации основным инструментом власти, способным установить и закрепить положение короля, являлась армия [4], а главной задачей власти в этот период стало умелое управление и чёткая координация совместных действий французского народа в борьбе с иноземными захватчиками с целью сохранения суверенитета Франции и обеспечения мира во Французском государстве [5].

Обращает внимание тот факт, что Жанна д'Арк предпочитала именовать Карла VII дофином до тех пор, пока он не будет коронован [6]. Жанна с упорством настаивала на необходимости похода в Реймс [7]. Коронация Карла VII была крайне необходима для Франции, политическая ситуация в которой была накалена до предела [8]. Реймс был выбран не случайно, в этом городе испокон веков помазывались короли Франции на царство [9]. Одновременно с помазанием происходила и коронация. Таким образом, торжества всегда состояли из двух частей: с одной стороны, вручение инсигний, среди которых главной оставалась корона, с другой – миропомазание – главный освящающий жест, придававший сакральность власти [10]. По глубокому убеждению Жанны, только эти таинства превращали наследника престола в полновластного короля и единственного законного правителя страны [11], так как грань между наследником престола – дофином и божьим помазанником – королём в народном сознании была очень чёткой [12].

Как уже было отмечено выше, король Франции Карл VII для Жанны – наместник Бога на земле, носитель верховной власти в государстве, вокруг которого объединяются его подданные [13]. Можно полагать, что король, в представлении Девы, должен быть истинным христианином, уметь прощать и в целом следовать заповедям божьим [14]. В представлении Жанны, король являлся воином, который должен сохранят и поддерживать мир в своём королевстве, защищать его от незаконных посягательств со стороны других государств и тем самым заботится о безопасности своего народа [15]. По глубокому убеждению девушки, король должен был быть рождён в королевской семье, быть из французской династии, и только при этих условиях имел законное право на французский престол [16]. В представлении Жанны король – это, прежде всего, благородный человек [17], то есть человек высоконравственный, самоотверженно честный и открытый, исключительный по своим качествам. Кроме этого, верховный правитель государства - это человек, который обладает чувством собственного достоинства [18], а, следовательно, высокими моральными качествами и уважением этих качеств в самом себе. Более того, Карл VII должен обладать честью [19], то есть качествами и этическими принципами личности, достойными уважения и гордости, а также хорошей, незапятнанной репутацией, добрым именем. Для Жанны сохранение чести короля перед своим народом было очень важно и, по-видимому, первостепенно.

В представлении девушки, *формой правления* во Франции, очевидно, должна была оставаться монархия, при которой высшая власть сосредотачивается в руках единоличного главы государства [20]. В свою очередь власть монарха не ограничивалась определённым сроком и передавалась по наследству. По условиям договора, заключённого в Труа в 1420 году Карлом VI, французский трон передавался английскому королю Генриху V и его наследникам. Карл Валуа лишался всех прав и владений и исключался из линии престолонаследия [21]. Однако девушка полагала, что англичане бесправны на территории Франции, которая издавна принадлежит французам во главе с французским королём [22]. По мнению девушки, у англичан был свой король, своя родина Англия [23]. С другой стороны, Жанна обращается к французам, называя их законопослушными, преданными своему королю и королевству [24], а значит неизменными в выполнении своих обязанностей, подчиняющимися действующим законам на территории Франции и принимающими их. Более того, Жанна была убеждена в необходимости освободить Париж [25]. Следует отметить, что убеждение Жанны в данном походе, очевидно, имело веские основания. Генрих VI был коронован королём Франции в Соборе Парижской Богоматери 16 декабря 1431 года [26]. Париж – столица Франции, важнейший экономический и культурный центр страны. Поэтому освобождение Парижа французами также лишало англичан правовой основы их власти.

Следовательно, те, кто покушался на территорию Франции, в представлении девушки, являлись врагами государства и короля, и обязанностью французов было отстоять целостность и независимость своего королевства.

Таким образом, мы можем сделать вывод о том, что, очевидно, Жанна д'Арк представляла государство Францию единым, суверенным государством французского народа, во главе которого находился французский король-монарх, наделённый божественной властью. Следовательно, Жанна, по-видимому, говорила о национальном государстве – организации французской нации на определённой независимой территории, покушение на которую со стороны других государств являлось противозаконным.

Список использованных источников

[1] Жан, герцог Алансонский [электронный ресурс] // Материалы реабилитационного процесса: [сайт]. URL: http://ru.wikisource.org/wiki/ /Жанна_д'Арк.

[2] Протоколы обвинительного процесса Жанны д'Арк, 22 февраля. Второе публичное заседание [электронный ресурс] // Инквизиционный процесс Жанны д'Арк: [сайт]. URL: http://ru.wikisource.org/wiki/ /Жанна_д'Арк.

[3] Жан, герцог Алансонский [электронный ресурс] // Материалы реабилитационного процесса: [сайт]. URL: http://ru.wikisource.org/wiki/ /Жанна_д'Арк.

[4] Протоколы обвинительного процесса Жанны д'Арк, 27 февраля. Четвертое публичное заседание [электронный ресурс] // Инквизиционный процесс Жанны д'Арк: [сайт]. URL: http://ru.wikisource.org/wiki/ /Жанна_д'Арк.

[5] Англичанам 22 марта 1429 года [электронный ресурс] // Письма Жанны д'Арк: [сайт]. URL: http://ru.wikisource.org/wiki/ /Жанна_д'Арк.

[6] Хроника Девы [электронный ресурс] // Французские хроники: [сайт]. URL: http://ru.wikisource.org/wiki/ /Жанна_д'Арк.

[7] Дневник Орлеанской осады [электронный ресурс] // Французские хроники: [сайт]. URL: http://ru.wikisource.org/wiki/Жанна_д'Арк.

[8] Договор в Труа [электронный ресурс] //: [сайт]. URL: http://ru.wikisource.org/wiki/ /Договор в Труа.

[9] Блок, М. Короли-чудотворцы: Очерк представлений о сверхъестественном характере королевской власти, распространенных преимущественно во Франции и в Англии [электронный ресурс] // Короли-чудотворцы: [сайт]. URL: http://krotov.info/lib_sec/02_b/blo/k_11.htm.

[10] Успенский, Б. А. Царь и император: Помазание на царство и семантика монарших титулов [электронный ресурс] // [сайт]. URL: http://krotov.info/history/11/uspensky/uspen_04.htm.

[11] Хроника Девы [электронный ресурс] // Французские хроники: [сайт]. URL: http://ru.wikisource.org/wiki/ /Жанна_д'Арк.

[12] Перну, Р., Клен, М. - В. Жанна д'Арк.- М., 1992.- С. 52.

[13] Англичанам 22 марта 1429 года [электронный ресурс] // Письма Жанны д'Арк: [сайт]. URL: http://ru.wikisource.org/wiki/ /Жанна_д'Арк.

[14] Герцогу Бургундскому 17 июля 1429 года [электронный ресурс] // Письма Жанны д'Арк: [сайт]. URL: http://ru.wikisource.org/wiki/ /Жанна_д'Арк.

[15] Жителям Труа 4 июля 1429 года [электронный ресурс] // Письма Жанны д'Арк: [сайт]. URL: http://ru.wikisource.org/wiki/ /Жанна_д'Арк.

[16] Протоколы обвинительного процесса Жанны д'Арк, 27 февраля. Четвертое публичное заседание [электронный ресурс] // Инквизиционный процесс Жанны д'Арк: [сайт]. URL: http://ru.wikisource.org/wiki/ /Жанна_д'Арк.

[17] Жителям Турне 25 июня 1429 года [электронный ресурс] // Письма Жанны д'Арк: [сайт]. URL: http://ru.wikisource.org/wiki/ /Жанна_д'Арк.

[18] Герцогу Бургундскому 17 июля 1429 года [электронный ресурс] // Письма Жанны д'Арк: [сайт]. URL: http://ru.wikisource.org/wiki/ /Жанна_д'Арк.

[19] Жителям Реймса 5 августа 1429 года [электронный ресурс] // Письма Жанны д'Арк: [сайт]. URL: http://ru.wikisource.org/wiki/ /Жанна_д'Арк.

[20] Хроника Девы [электронный ресурс] // Французские хроники: [сайт]. URL: http://ru.wikisource.org/wiki/ /Жанна_д'Арк.

[21] Договор в Труа [электронный ресурс] //: [сайт]. URL: http://ru.wikisource.org/wiki/ /Договор в Труа.

[22] Англичанам 5 мая1429 года [электронный ресурс] // Письма Жанны д'Арк: [сайт]. URL: http://ru.wikisource.org/wiki/ /Жанна_д'Арк.

[23] Хроника Девы [электронный ресурс] // Французские хроники: [сайт]. URL: http://ru.wikisource.org/wiki/ /Жанна_д'Арк.

[24] Жителям Труа 4 июля 1429 года [электронный ресурс] // Письма Жанны д'Арк: [сайт]. URL: http://ru.wikisource.org/wiki/ /Жанна_д'Арк.

[25] Дневник парижского горожанина [электронный ресурс] // Англо-бургундские хроники: [сайт]. URL: http://ru.wikisource.org/wiki/Жанна_д'Арк.

[26] Хачатурян, Н. А. Сословная монархия во Франции XIII – XV вв. [электронный ресурс] // Нина Александровна Хачатурян: [сайт]. URL: http://publ.lib.ru/ARCHIVES/H/HACHATURYAN_Nina_Aleksandrovna/_Hachaturyan_N.A..html.

Реформы Ришелье на посту премьер-министра Франции

С.В. Манерова (студент)[1]

Научный руководитель А.Г.Лапшин (к.и.н., доцент)[2]

[1] *Исторический факультет кафедра Средних веков, группа ИГ-109; Email: snejka2510@rambler.ru*
[2] *Исторический факультет кафедра Средних веков ПИ ВлГУ ;Email: a-Lapshin@vlsu.ru*

Abstracts *– The paper presents an analysis of statements by Russian and foreign historians on the reforms undertaken by Cardinal Richelieu to strengthen absolutism in France, mid XVII century. The views of historians are shown in chronological order, allowing you to trace the development of historical thought since the inception of the national historical science to date.*

Keywords *– Reforms of Cardinal Richelieu, the strengthening of the absolute monarchy, the first minister of France.*

Реформы кардинала Ришелье - одно из значимых событий в истории Франции XVII века. Несмотря на то, что в то время правил Людовик XIII, а позднее и Людовик XIV, страной фактически управлял первый министр Франции - Арман дю Плесси герцог де Ришелье. Вся его деятельность была направлена на укрепление абсолютной монархии в стране, борьбу с аристократией и привилегиями придворной знати. Первый министр проводил множество реформ в экономической и административных сферах.

Предметом нашего исследования являются реформы кардинала Ришелье - первого министра Франции (1585-1642 гг.) Проблематика данной темы состоит в изучении реформ, проводимых Ришелье для укрепления абсолютной монархии во Франции XVII века. Проблема данного исследования носит актуальный характер в современных условиях. Об этом свидетельствует частое изучение поднятых вопросов. Актуальность моего исследования обусловлена, с одной стороны, большим интересом к теме «Реформы Ришелье на посту премьер-министра» в научной литературе, с другой стороны, ее недостаточной разработанностью.

Одна из первых работ, посвященных реформам Ришелье, работа О. Тьерри. Работа главным образом посвящена административному управлению и реформам проводимым в этой области. Наряду с анализом реформ, проводимых Ришелье автор рассматривает некоторые его идеи о государстве. Тьерри приходит к выводу, что Ришелье был сторонником равенства всех перед государством, поэтому все административные реформы были направлены против положения и привилегий знати (третьего сословия).[1] В отечественной научной литературе нет большого количества работ, посвященных реформам Ришелье. Реформам Ришелье и его политическим взглядам была посвящена только одна работа – диссертация на сроискание ученой степени кандидата исторических наук Л.П.Калуцкой.[2] Весьма интересным является исследование Л. Л. Альбиной. Хотя работа посвящена вопросам источниковедения и историографии, в ней уделяется внимание также реформам Ришелье в области государственной экономики и финансах.[3]

В ходе работы мы использовали следующие методы научного исследования. Методы анализа исторических источников: контент-анализ. Методы синтеза полученной информации: методы системного и логического анализа.

В данной работе рассматриваются административные и экономические реформы кардинала Ришелье, проводимые на посту первого министра Франции (1624-1642 гг.). Наше исследование построено на работе с письменными историческими источниками.

В течение 1624 года кардинал де Ришелье практически встал в главе Государственного совета, а фактически и во Франции. Король все чаще стал спрашивать у первого министра совета. Вскоре после вступления кардинала Ришелье на пост первого министра Франции, он быстро завоевал нелюбовь всей аристократии. На это повлияло его ярая борьба против привилегий дворянства, а так же натянутые отношения с Марией Медичи. Королева хотела, чтобы кардинал, в знак благодарности ей, действовал в ее интересах. Но для Ришелье интересы Франции были превыше всего, и он ясно дал понять, что на него повлиять никто не сможет. Первое чем занялся Ришелье на посту министра - был вопрос о дуэлях. Ему поступало множество прошений о помиловании дуэлянтов, которые были отклонены и 22 июня 1627 г. состоялась показательная казнь де Бутевиля. Это спровоцировало негативное отношение к первому министру. Дю Плесси обвиняли во многих убийствах, в основном обвинения исходили от придворных. 6 февраля 1626 года первый министр Франции Ришелье составил новый документ о запрете дуэлей. Благодаря активным действиям Ришелье, эдикт был

подписан Людовиком XIII. Так как времена турниров уже миновали, то у многих поединок, как форма выяснения отношений перешел в форму дуэлей. Как мы знаем часто к дуэлям прибегали представителя провинциальной знати и придворные. Последние считали, что сами способны разобраться в конфликтах, без вмешательства государства. В спорах затрагивались вопросы чести, а там нет места объяснениям. Дрались, как правило, на шпагах и тот кто оставался жив, считался правым. Кардинал Ришелье был против, такой дошедшей со времен феодализма практики и поэтому всячески старался запретить дуэли. На это у Ришелье были причины. Во- первых обычно на дуэлях погибали оба дуэлянта. Во-вторых придворная знать (дворянство) таким образом пыталась доказать, что у них есть своя жизнь, и её не может держать под контролем - ни король, ни Ришелье. Но первый министр Франции в свою очередь хотел, чтобы все поняли - по всем вопросам нужно обращаться к государству. Только государство способно разобраться кто прав, а кто нет. Все же дю Плесси не смог добиться окончательного искоренения дуэлей, но благодаря ему ,неповиновение короне стало считаться преступлением против страны.

Также в 1626 году был подписан эдикт о снесении замков гугенотов, имевший своей целью лишение мятежного дворянства преимуществ. В изданном эдикте было прописано, что разрушению подлежали укрепления в городах и замках, кроме пограничных или имеющих стратегическое либо иное важное значение. Деятельность первого министра была направлена на ограничение привилегий дворянства, позже министр стал бороться против назначения духовных лиц. В Люссоне он выступал против утверждения кандидатур священников, которых предлагали представители аристократии. Ришелье прилагал много сил для укрепления королевской власти. Неотъемлемым условием сильной страны, кардинал считал политическую и экономическую стабильность.

Жесткость проведения реформ явилась причиной недовольства в народе по отношению к Ришелье. Для достижения своих целей кардинал был вынужден обратиться к непопулярным методам. Так, в период его правления, были подняты налоги, средства от которых шли на содержании армии и флота. Королевский налог за тридцать лет (с 1610 по 1640 год) утроился, так же к нему был добавлен налог на соль с обязательством покупать по семь килограммов соли в год на каждого жителя старше восьми лет. В целом на налоги уходило от 12 до 40% доходов крестьян, что лишало их свободных денег и побуждало всячески ловчить.[4]

В 1629 году Людовиком XIII был подписан ордонанс, который получил название "кодекс Мишо" и вызвал протесты со стороны аристократии. Губернаторы, вельможи и провинциальные чиновники не могли по собственной инициативе повышать существующие налоги или вводить новые, рекрутировать солдат, копить оружие и порох, укреплять крепости и замки, созывать открытые и тайные ассамблеи.[4]

Выстраивая вертикаль королевской власти, Ришелье неминуемо вступал в конфликт с французским парламентом. Эдикт 1641 г. регламентировал процедуру назначения регента королевства при несовершеннолетнем короле и значительно расширил права регенте за счет ограничения прав парламента. По эдикту 1641 г. парламенту представлялось право ремонстрации только по правительственным актам, касающимся финансов.

Для кардинала большое значение имело общественное мнение, поэтому в 1631 г. начала выходить «Газет» – первое официальное еженедельное издание. Газета выходила под полным контролем первого министра, иногда первый министр сам предоставлял материалы для очередного номера. В 1635 г. была основана Французская академия (Жалованная грамота кардинала Ришелье об учреждении Французской академии от 29 января 1635).

Вважным направлением политики Ришелье было развитие флота. Именно от успехов в этой сфере зависело развитие внешнеэкономических связей и торговли Франции. Ко второй четверти XVII в. военный флот находился ветхом состоянии: Французское правительство располагало десятью галерами в Средиземном море, а в портах Атлантического океана и Ла-Манша не было ни одного военного корабля. Уже к 1635 г. деятельность Ришелье дала хорошие результаты: Франция имела три эскадры на Атлантике и одну – на Средиземном море. Развивалась так же морская торговля. Здесь Ришелье по большей части стремился наладить прямые внешнеэкономические связи. Это бы позволило обойтись без посредничества иностранных торговцев и увеличить доходы от торговли.

Кроме политических договоров с государствами, Ришелье вел активные переговоры с целью заключения торговых соглашений. Ришелье считал, что дипломатические отношения - важнейший элемент государственного правления: за время его министерства было заключено 74 международных договора, среди которых – один с Россией. В конце двадцатых годов в Москву было направлено посольство. Обсуждались вопросы присоединения России к антигабсбургской коалиции и предоставление французским торговцам права на сухопутный транзит в Персию. Но сторонам удалось придти к соглашению не только по политическим вопросам. Французским купцам все же было предоставлено право торговать в некоторых городах России, но договориться о транзите в Персию не удалось.

В сфере налогообложения и финансов министру не удалось добиться значительных успехов. За время регентства финансовое положение Франции, оставляло желать лучшего. Ришелье выступал за снижение налогов, но его никто не поддержал. После вступления Франции в Тридцатилетнюю войну Ришелье был вынужден увеличивать налоги в связи с возросшими из-за войны расходами государства.

Кардинал Ришелье не дожил до окончания Тридцатилетней войны, но победой в этой войне страна во многом обязана ему. Как в Вестфальском (1648), так и в Пиренейском (1659) мирных договорах есть немалый вклад первого министра. Так же, благодаря его политике была предотвращена угроза испано-австрийской гегемонии в Европе.

Кардинал Ришелье на протяжении всего своего пребывания на посту первого министра Франции стремился к укреплению королевской власти в области внешней, внутренней и финансовой политики. Несмотря на сан кардинала, Ришелье был ярым борцом за справедливость и стремился уровнять всех перед государством. В основном это касалось третье сословие (горожане). Кардинал на посту первого министра Франции инициировал кодификацию французских законов ("кодекс Мишо", 1629). Провел ряд административных реформ: учреждение в провинциях должностей интендантов, назначаемых королем 1624 г.[5]. Боролся с привилегиями парламентов (реформа 1641г.) и знати (запрещение дуэлей 1626 г., разрушение укрепленных дворянских замков 1624г.) Он активизировал строительство флота, что усилило военные позиции Франции на море и способствовало развитию внешнеторговых компаний и колониальной экспансии. Что касается экономики, Ришелье практически ничего в ней не предпринимал. Он объявлял войны, не задумываясь о снабжении армии, и предпочитал решать проблемы по мере их поступления.

Список использованных источников

[1] Тьерри О. Опыт происхождения и успехов третьего сословия. В кн.: Избранные сочинения. М., 1937.

[2] Калуцкая Л. П. Политические идеи кардинала Ришелье. Дисс. иссл. на соиск. уч. ст. канд. история, наук. Харьков, 1951.

[3] Альбина Л. Л. "Политическое завещание" Ришелье в источниковедении и историографии Франции XVII - XX вв. Дисс. на соиск. уч. ст. канд. историч. наук. Ленинград, 1969.

[4] Повседневная жизнь Франции в эпоху Ришелье и Людовика XII [электронный ресурс] //Электронная Библиотека. [сайт]URL : http://www.litmir.net/br/?b=145559&p=1#section_1

[5] Политическое завещание Ришелье [электронный ресурс] //Восточная литература: средневековые источники Востока и Запада . [сайт]URL : http://www.vostlit.info/Texts/Dokumenty/France/XVII/1640-1660/Richelieu/polit_vermaechtnis_3.htm

Секция «Теория и методика преподавания истории и обществознания»

Игры на уроках истории: типология и методика проведения

Ю.Г. Вохминцева (студентка)[1]

Научный руководитель: *В.К.Лапшин* (ст.преподаватель)[2]

[1] *Исторический факультет, Кафедра Истории России, группа ИИГ-209, E-mail: remember92@bk.ru*
[2] *Исторический факультет, Кафедра Истории и культуры древнего мира и средних веков, E-mail: mashenskaya88@mail.ru*

Abstracts: *The article considers the typology and principles of carrying out historical games at history lessons and their role in the learning process. Characteristics feature of an individual type of historical games with adducing of instances on individual type are analyzed. It is shown that non- traditional forms of teaching history at schools are important component part of learning process and nowadays are combined with serious teaching. The necessity of preliminary training of pupils for a game at the lesson is clearly explored and proved. On the basis of conducted research the conclusion turns out that successful studying of history at school is almost impossible without development of cognitive interest of pupils, and, in part, demands the attracting of bright facts and, the main thing, attracting of active forms of carrying out lessons.*

Keywords*: didactic game, retrospective game, fiction, gaming technique, cognitive activity.*

Овладение знаниями в игре – новое, уникальное условие сплачивания сверстников, условие обретения интереса и уважения друг к другу, а по ходу – и обретение себя [1]. В настоящее время практически каждый учитель истории применяет в своей деятельности нетрадиционные формы обучения школьников. В первую очередь это связано со становлением нового стиля мышления учителей, ориентирующихся на эффективное решение образовательно-воспитательных задач и, конечно же, с усилением самостоятельной творческо-поисковой деятельности школьников. Игры способствуют активизации познавательной деятельности учащихся, вовлекают в процесс самостоятельного поиска новых знаний, делают учебный процесс разнообразным, способствуют развитию воображения, памяти, внимания, расширяет кругозор, возбуждает и поддерживает интерес к истории[2].

Одной из эффективных форм, позволяющих сделать интересной и увлекательной не только работу учащихся на творческо-поисковом уровне, но и будничные шаги по изучению материала является дидактическая игра. Дидактические игры хорошо уживаются с серьёзным учением. Включение в урок дидактических игр делает процесс обучения интересным, превращает преодоление трудностей в успешное усвоение учебного материала.

К дидактическим играм по такому признаку как сущность игровой основы относятся игры, как и с правилами, так и ролевые и комплексные игры. В свою очередь игры с правилами делятся на: словесно-логические и игры – головоломки. Именно в таких играх важна не сама возможность выигрыша, но занимателен и сам процесс отгадывания, проявление сообразительности, смекалки, быстроты реакции. Примерами таких могут быть: «Игра-Аукцион, «Слово по вертикали», «Восстанови изображение» [3]. Такие игры вырабатывают у учащихся привычку сосредотачиваться, мыслить самостоятельно, развивается внимание, стремление к знаниям.

На сегодняшний день не менее интересны уроки на основе деловых и ретроспективных игр. Деловая игра моделирует ситуацию более поздней эпохи по сравнению с изучаемой исторической обстановкой, ученик получает в ней роль нашего современника или потомка, исследующего исторические события (археолога, писателя, журналиста). При этом явно прослеживается два подвида такой игры[4.]Один из них - игра-обсуждение, в процессе которой воссоздается воображаемая ситуация современности со спором, дискуссией (диспуты, круглые столы). Другая форма деловой игры - игра-исследование, которая основана на индивидуальных действиях «героя», который пишет очерк, письмо о том или ином историческом событии.

Игры, которые помогают ученику «войти» в историческое время, почувствовать колорит эпохи, «увидеть» конкретных людей с их миропониманием и поступками в конкретной исторической ситуации определенного времени называются ретроспективными. Ретроспективные игры можно условно разделить на ролевые и неролевые. Ролевые игры ретроспективного характера основаны на

разыгрывании ролей - участников исторических событий в условиях воображаемой ситуации прошлого[5]. Они делятся на следующие подвиды: театрализованное представление, театрализованная игра и проблемно-дискуссионная игра. Театрализованное представление имеет четко обозначенный и прописанный сценарий, по которому и разыгрывается, как на сцене театра, действие. В театрализованной игре тексты персонажей составляют сами дети. Главным ее отличием от предыдущего подвида является большая доля импровизации участников игры (они же и «очевидцы» событий прошлого). В основе проблемно-дискуссионной игры лежит воображаемая ситуация, будто бы случившаяся в прошлом, при этом действие строится не по сценарию, а вокруг обсуждения важного вопроса или проблемы.Что касается другого типа ретроспективных игр это неролевые игры. К таким играм относятся конкурсные ретроспективные игры, когда искусственно моделируется ситуация прошлого, в которой люди определенной эпохи «демонстрируют» свое мастерство, достижения в определенном историческом контексте. Приведенная выше классификация исторических игр основана по меньшей мере на трех критериях - характере ролей участников (очевидцы или наши современники), времени воображаемой ситуации на занятиях (тогда или сейчас), степени импровизации детей в игре.

Практика показывает, что игра на уроке - дело серьезное. Методически верно организованная игра требует много времени для подготовки, максимальной активности учеников в деятельности не только на уровне воспроизведения и преобразования, но и на уровне творческого поиска, способствует сотрудничеству учителя и учащихся в процессе обучения.

Исторические игры полнофункциональны. Они очень гармонично объединяют фактический и теоретический материал, обычное восприятие информации и творческую работу, эмоциональный и логический способы восприятия – словом, заставляют активно функционировать разные уровни познавательной деятельности учащихся[6].

Таким образом, мы можем сделать вывод, что успешное изучение истории в школе практически невозможно без развития познавательного интереса учащихся, а это, в свою очередь, требует привлечения ярких фактов и, главное, привлечения активных форм проведения уроков.

[1] Букатов, В.М. Педагогические таинства дидактических игр. - М.,1997. -37-45 с.

[2] Вяземский, Е.Е.Стрелова О.Ю. Как сегодня преподавать историю. М., Просвещение. -1999. -56 с.

[3] Короткова, М.В. Методика проведения игр и дискуссий на уроках истории.- М.: Владос-пресс., 2001.- 46-59 с.

[4] Айламазьян, А. М. Актуальные методы воспитания и обучения: деловая игра. -М., Владос., 2000. – 32 с.

[5] Озерков, И. А. Ролевые игры как технологии самовоспитания // Школьные технологии,- 2000. № 1-14 с.

[6] Борзова Л. П. Игры на уроках истории.- М., Владос-пресс., 2001. – 23 с.

Воспитательный потенциал урока истории

Н.Н. Лоскутова (студентка)[1]
Научный руководитель*: В.К. Лапшин* (к.и.н., старший преподаватель)[2]

[1]*Исторический факультет, группа ИГ-109,E-mail: ha2sik@mail.ru*
[2]*Исторический факультет, Кафедра Истории и культуры древнего мира и средних веков,, E-mail: mashenskaya88@mail.ru*

Abstracts: *School education is realized through interaction of pupils and teachers which happens at lessons. At history lessons educational influence is shown through creation at pupils of the emotsiaonalno-valuable relation to the world, development of ideals and authorities, familiarizing with culture of the different people. The modern lesson of history has to promote education actively learning the world, the tolerant personality who will be capable to realize the received knowledge, abilities and the moral principles in the life. The lesson of history helps the pupil to open the principles of cause and effect, to get acquainted with life of outstanding personalities and to develop own opinion and vital strategy.*

Keywords: *school education, educational potential of a lesson, value of history, education methods.*

Воспитание – это процесс, который позволяет индивиду стать частью человеческого общества. Процесс воспитания создаёт в сознании каждого человека картину мира, которая будет существовать на протяжении всей его жизни. [2]

Главным институтом воспитания является семья. Семейное воспитание по длительности своего воздействия на личность превосходит все институты воспитания.

Главная задача школы – образование ребёнка, приобщение его к основам знаний человечества.[1] Школа создаёт принципиально новые условия по сравнению с семейной обстановкой и атмосферой детского сада.

Все эти факторы вызывают различные реакции у детей, которые требуют коррекции и правильного направления. В школе возможно направленное и четкое воспитательное воздействие, т.к. школьное образование занимает значительную часть жизни ученика и является регулярным процессом на протяжении 10- 12 лет.

В «школьной жизни» центральное место занимает урок. Каждый урок вносит свой специфический, свойственный лишь ему вклад в решение образовательных, воспитательных и развивающих задач.[3]

Обучение истории играет значительную роль в реализации воспитательных задач, т.к. формирует у учащихся оценочно-эмоционального отношения к миру, создает идеалы и авторитеты, приобщает к культуре разных народов.

Актуальность темы состоит в её практическом значении как для преподавателей истории, так для детей, которые благодаря истории открывают для себя новые грани мира и для родителей, жизнь которых напрямую связана с мировоззрением их ребёнка.

Целью данной работы является выявление и обоснование воспитательного потенциала урока истории.

Задачи исследования:

- охарактеризовать сущность школьного воспитания
- раскрыть сам воспитательный потенциал урока
- описать практическую сторону воспитательного потенциала истории.

Объектом исследования выступает урок истории, а предметом его воспитательный потенциал.

В процессе исследования применялись методы анализа литературы, изучения и обобщения отечественной и личной практики, теоретический анализ и синтез тематического материала.

Личный вклад автора данной статьи состоит в структурировании, объединении и коррекции разрозненного материала.

Исследуемый вопрос поднимался во многих трудах, однако обобщенных работ по данной теме ранее публиковалось крайне мало.

Довольно подробно охватывает различные стороны исследования работа М.Т. Студеникина «Методика преподавания истории в школе», так же его совместная работа с М.В.Коротковой «Методика обучения истории в схемах, таблицах и описаниях». Процесс взаимодействия учителей и учащихся раскрыт в трудах выдающихся педагогов XIX века.

Разделы, посвящённые воспитательному процессу на уроке, присутствуют во всех учебниках по педагогике - Ю.К. Бабанского, Б.Т. Лихачёва, В.А. Сластёнина, П.И. Пидкасистого, И.П. Под-

ласого, Н.Е. Щурковой, Г.М. Коджаспировой и др., - но в них, как правило, отсутствует историко-педагогическая основа.

Роль школы в духовно-нравственном воспитании младших подростков посвящено исследование Р.Я. Юсуповой (2001); в формировании гуманистической направленности личности младшего школьника - Л.А. Черенцовой (2002).

Взгляд на мир формируется под воздействием многих факторов: семейного воспитания, дружеского круга общения, примеров и авторитетов, собственных переживаний, а так же общих знаний о мире.[4]

Первоначальное воспитание даёт семья. Затем формируется круг общения. Зачастую подобные микрогруппы возникают в школе и чтобы дети существовали мирно и без агрессии в процесс включается преподаватель, который играет важную роль в построении общения между школьниками.

В школе дети так же получают общие знания о мире, а через урок истории они приобщаются к культуре других страна и народов. Содержание уроков истории повествует о многих выдающихся личностях, которые становятся авторитетами и примерами для подражания.

Таким образом, 3 фактора из 4-х формируются именно в школе и задача школьного воспитания не только дать знания, но и позаботиться о культурно-нравственном развитии ребёнка.

Школа корректирует достижения семейного воспитания, сближает детей, даёт им примеры для подражания и основы знаний, которые, вместе, и образуют опыт, с которым дети выходят дальше в жизнь.

Обучение на уроках истории преследует реализацию практических, образовательные, воспитательных и развивающих задач.

Практические задачи направлены на развитие речевой коммуникации, т.е. на умение вести диалог.

Образовательные включают в себя формирование теоретических понятий, усвоение учащимися фактов, хронологии и событий, развитие специальных умений и навыков.

Воспитательное значение истории состоит в воспитании у учащихся эмоциаонально-ценностного отношения к миру, создание идеалов и авторитетов, уважение к культуре народов.

Развивающие задачи намечают пути развития личности учащихся, т.е. отталкиваются от ценностей, привитых воспитательными задачами и позволяют проявляться личности в соответствии с ними.[5]

Современный урок истории должен способствовать воспитанию активно познающей мир, толерантной личности, способной применить полученные знания, умения, нравственные нормы и принципы в своей жизни.

Именно в истории собраны все знания о прошлом и весь человеческий опыт. Через историю человек способен не только прикоснуться к минувшему, но и всесторонне рассмотреть его, включиться в него и понять.

История воспитывает отношение к миру, принципы, приоритеты, ценности, идеалы и авторитеты.

Исторический процесс показывает не просто динамику событий, а то как решения и действия влияют на всю историю, как идеи отдельных людей перестраивали будущее всего человечества.

Механизмы истории заставляют задуматься о последствиях тех или иных действий.

Таким образом, урок истории позволяет прослеживать принципы причины и следствия, знакомиться с жизнью ярких личностей и выработать собственное мнение и жизненную стратегию.

Список литературы:

1. Новикова Л.И. Воспитание как педагогическая категория/Л.И.Новикова//Педагогика.-2000.-№6.-С.28-34

2. Студеникин М.Т. Методика преподавания истории в школе. М.: Владос, 2004 г.

3. Филонов Г.Н. Воспитательный процесс: методология и специфика исследование/Г.Н.Филонов//Педагогика.-2000.-№9.-С.11-17.

4. Ямбург Е.А. Воспитание человека с позиции культурно-исторической педагогики/Е.А.Ямбург//Классный руководитель.-2002.-№5.-С.25-30.

5. Ярмакеев И. Воспитательный потенциал учебных дисциплин/И.Ярмакеев//Высшее образование в России.-2004.-№9.-С.64-70.

Факультет иностранных языков

Секция «Проблемы фонетики и фонологии современного английского языка»

Интонационные особенности американской диалогической речи (гендерные различия)

А.В Леонтьева (студент)[1]
Научный руководитель: *Т.В. Левина* (д.ф.н., профессор)[2]

[1] *Факультет иностранных языков, Кафедра Английского Языка, группа АНг-208, E-mail: Anne91@yandex.ru*
[2] *Факультет иностранных языков, Кафедра Английского Языка, E-mail: fiya@vlsu.ru*

***Key words**: spontaneous speech, dialog, gender, intonation, prosodic features.*

Abstract: *The paper deals with the results of prosodic analysis of 4 dialogs of native-speakers of the American variant of the English language. The attention is paid to the peculiarities of intonation in the dialogic speech of American men and women. The results of the analysis including not only the research of the prosodic features but also the analysis of the grammatical and lexical characteristics of such kind of spontaneous speech has revealed that the usage of prosodic features in dialogs is rather various and depends on the gender. Both men and women use all kinds of terminal tones. The result of the analysis confirms the assertion that women are more emotional and emphatic in their speech.*

Предметом данного исследования являются особенности просодической организации диалогических высказываний носителей американского варианта английского языка, мужчин и женщин.

Цель данного исследования состоит в выявлении дифференциальных характеристик просодической организации речи мужчин и женщин. Материалом исследования служат диалогические высказывания, осуществлённые носителями американского варианта английского языка.

В данном исследовании предпринимается попытка выявить основные просодические особенности спонтанной диалогической речи, проанализировать их различия на гендерном уровне.

Диалогической речи характерно употребление разговорной лексики; синтаксически и семантически реплики варьируются от простых до сложных. На уровне просодии в диалоге часто встречаются сложные тоны, ему присуще изобилие пауз [1].

Реализация данных особенностей в речи напрямую зависит от гендерной принадлежности коммуникантов. Было обнаружено, что женщины используют более динамичные интонационные контуры [2].

Речи носителей американского варианта английского языка, характерно частое употребление американизмов; дистрибутивные различия имеют место в использовании грамматики. На уровне просодии речь американцев является более монотонной, не типичным считается резкое повышение и понижение тона [3].

Интонационный анализ узкого корпуса исследования проводился при помощи компьютерной программы PRAAT по следующим параметрам: синтагматическое членение, мелодика, темп речи, паузация, громкость произнесения, особенности тембра речи. Были проанализированы грамматические и лексические особенности речи информантов.

В процессе исследования выявлены следующие особенности речи участников эксперимента: в диалоге информанты употребляли односинтагменные предложения, дробя более сложные по структуре предложения на небольшие фразы. Общее число синтагм женщин-информантов превышает количество синтагм, произнесённых мужчинами на 3,4%. Речи информантов обоих полов отличается вариативностью употребления различных терминальных тонов. Высок процент употребления простого терминально тона *Low Fall*; однако, информанты-женщины чаще мужчин употребляют сложные (*Rise Fall* на 37%) и более эмоциональные (*High Rise, High Fall* на 29,4%) тоны.

Темп речи можно охарактеризовать как изменяющийся. Темп речи женщин быстрее темпа речи мужчин на 10,1%. Анализ показал, что в спонтанной диалогической речи часто встречаются

паузы колебания. Наиболее частыми и длительными явились: незаполненные паузы (10,5 сек), употребление вводных слов (7,4сек), прерванные паузы (5,2 сек). Длительность незаполненных и прерванных пауз у женщин превосходит длительность того же вида пауз у мужчин на 41,9% и на 14,2% соответственно.

Тембр голоса информантов обладал ярко выраженной экспрессивной окраской. На грамматическом уровне в речи преобладали простые предложения. На уровне лексики информанты употребляли американизмы: *a movie, a roommate.*

Список использованных источников

[1] Орлов Г. А. Современная английская речь: Учеб. пособие для вузов по спец. «Англ. яз. и лит-ра». М.: Высш. шк., 1991. – С.156-161,195.

[2] Кирилина А.В. Гендерные исследования в лингвистике и теории коммуникации. Учебное пособие для студентов высших учебных заведений. - М.: "Российская политическая энциклопедия" (РОССПЭН), 2004. – С. 71-72.

[3] Шевченко Т. И. Теоретическая фонетика английского языка: учеб. для студентов по спец. направления «Лингвистика и межкультур. коммуникация». М.: Высш. шк., 2006. – С. 120.

Фонетические особенности ораторского искусства

К.В Назарова (студент)[1]
Научный руководитель: *Т.В. Левина* (д.ф.н., профессор)[2]

[1] *Факультет иностранных языков, Кафедра Английского Языка, группа АНг-208, E-mail: nazarovakseniya91@rambler.ru*
[2] *Факультет иностранных языков, Кафедра Английского Языка, E-mail: fiya@vlsu.ru*

***Key words**: spontaneous speech, dialog, gender, intonation, prosodic features.*

Abstract: *The paper deals with the results of prosodic analysis of 6 monologues of native-speakers of the British variant of the English language. The attention is given to the prosodic peculiarities of speech in public delivered by British men and women. The results of the analysis include not only the research of the prosodic features but also the analysis of the grammatical and lexical characteristics. Speech in such cases is never spontaneous. Both men and women use all kinds of terminal tones. The result of the analysis confirms the assertion that women are more emotional and emphatic in their speech.*

Предметом данного исследования являются фонетические особенности монологических высказываний, осуществленных на публике носителями британского варианта английского языка, мужчинами и женщинами.

Целью данной работы является выявление фонетических особенностей ораторского искусства в научном фоностиле и гендерный анализ полученных результатов. Материалом исследования служат монологические высказывания, осуществлённые на публике носителями британского варианта английского языка.

Ораторское искусство – форма гражданской деятельности, направленная на убеждение людей средствами публичной речи. В искусстве говорить публично главное значение отводится интонации. Другой отличительный признак данного стиля состоит в том, что речь в этом случае никогда не бывает спонтанной. Для публичных выступлений существуют определенные грамматические конструкции, лексические средства и интонационные модели[1].

Фоностилистическими признаками публицистического стиля являются: наиболее выразительные терминальные тоны; чрезвычайно повышенная громкость голоса, умеренно медленный темп речи, долгие паузы между фоноабзацами, а также большое количество дыхательных пауз; систематический, хорошо организованный ритм [2].

Интонационный анализ узкого корпуса исследования проводился по следующим параметрам: синтагматическое членение, мелодика, темп речи, паузация, громкость произнесения, особенности тембра речи. Были проанализированы грамматические и лексические особенности речи информантов. Интонационный анализ проводился при помощи компьютерной программы PRAAT.

В процессе исследования были выявлены следующие особенности речи участников эксперимента: Речь всех информантов характеризуется оформлением завершения фраз с помощью простых терминальных тонов Low Fall (50%), Low Rise (23%), High Fall (10%). Мнение о том, что речь женщин отличается высокой частотностью употребления сложных терминальных тонов Fall Rise, Rise Fall, справедливо лишь к одному информанту.

При произнесении текста темп речи варьировался в пределах медленного и среднего. Примечательно, что темп речи информантов-женщин средний, скорость произнесения текста у информантов мужчин была медленная.

Уровень громкости информантов можно охарактеризовать как высокий. Публицистический стиль характеризуется высоким уровнем громкости. Мнение о том, что женщины говорят громче, в данном эксперименте не подтвердилось.

Характерной особенностью устной речи является пауза колебания (хезитации). Наиболее частотными и длительными явились: незаполненные паузы (60,9 сек), повторы (1,7 сек), употребление вводных слов типа “well, so that, you see, I think” (1,5 сек). В речи информантов-мужчин значительно преобладают незаполненные паузы. Такие заполненные паузы как повторы и паузы типа ‘er, mm, arr’ преобладают в речи информантов-женщин, и практически отсутствуют в речи информантов-мужчин. Заполненных пауз у информантов-женщин в 2,5 раза больше, чем у информантов-мужчин.

Тембр информантов обладает экспрессивной окраской. Его можно охарактеризовать как уверенный, лично заинтересованный, полный достоинства.

Анализ грамматических и лексических особенностей показал, что в публичных выступлениях присутствует некий набор средств для оказания должного влияния на аудиторию. Этими средствами могут быть повторения синтаксических, лексических и просодических структур.

.

Список использованных источников

[1] Артемьев В.А. Психология обучения иностранным языкам / В.А. Артемьев. – М.: Просвещение, 1969. С. 169-170.

[2] Соколова, М.А. Теоретическая фонетика английского языка / М.А. Соколова. – М.: Высшая школа, 1991. С. 81.

РОЛЬ ИНТОНАЦИИ В РЕЧИ АМЕРИКАНСКОЙ ЭЛИТЫ

Я. Р. Лахунина (студент) [1]
Научный руководитель: *Т. В. Левина* (д.ф. н., профессор) [2]

[1] *Факультет иностранных языков, Кафедра английского языка, группа АНГг-208, E-mail: yano4ka.yase4ka@yandex.ru*
[2] *Факультет иностранных языков, Кафедра английского языка, E-mail: fiya@vlsu.ru*

***Key words**: inaugural speech, monologue, prepared speech, topos, intonation, prosodic features.*

Abstract: *The paper deals with the results of prosodic analysis of 3 inaugural speeches of American presidents. The attention is paid to the role of intonation in the speech of American political leaders. The results of the analysis including not only the research of the prosodic features but also the analysis of the grammatical and lexical characteristics of such kind of political address has revealed that the inaugural speech is defined by a high degree of preparedness and a strict speech control during the speaking. The prevalence of simple terminal tones Low Fall and Low Rise, the usage of terminal tones High Fall and High Rise in non-final syntagmas make the speech more emotional, expressive and emphatic, attract the attention of the audience, which makes the speech solemn and official.*

Материалом данного исследования послужили записи инаугурационных речей, произнесенные тремя американскими политическими лидерами в момент вступления на должность президента: Дж. Кеннеди, Б. Клинтона и Б. Обамы (младшего).

Предмет данного исследования - интонация американского варианта английского языка в публицистическом стиле, а именно в политических ораторских речах американских президентов.

Целью данной работы является выявление совокупности просодических характеристик, а так же

определение роли интонации в речах американской политической элиты.

В официально-торжественных выступлениях в американском варианте английского языка используются чистый или волнообразный ровный контур [1]. Нисходящая шкала в сочетании с высоким нисходящим тоном, а так же восходящая шкала в сочетании с восходящими тонами являются достаточно частотными для ораторской речи и служат для выражения высокой степени экспрессивности [2]. Опираясь на результаты исследования зарубежных и отечественных лингвистов, а именно: Д. А. Шахбаговой, Л. Л. Графовой, О. П. Крюковой и М. Либерман представляется возможным создать «иерархию» терминальных тонов, ожидаемых в публичном выступлении. Таким образом, самыми частотным будет являться нисходящий тон (и его разновидности). Далее следуют восходящие тоны, которые будут наиболее ожидаемы в неконечных синтагмах или в финальном положении в высказываниях с высокой степенью экспрессивности, сложные тоны могут иметь достаточно высокую частотность, выделяя коммуникативно значимые слова и придавая особую выразительность речи. Наименьшую частотность в ораторской речи получают составные тоны [3].

В данном исследовании интонационный анализ проводился по следующим параметрам: синтагматическое членение, мелодика, темп речи, паузация, громкость произнесения. Кроме того, нами были проанализированы грамматические и лексические особенности речи информантов. Интонационный анализ экспериментального корпуса исследования проводился с помощью компьютерной программы PRAAT.

В ходе исследования были выявлены следующие особенности речи выступающих: равномерная вариативность использования предложений с различным количеством синтагм всеми тремя информантами. Общее количество синтагм информанта №3 незначительно превышает количество синтагм, произнесенных информантом № 1, на 52 единицы или на 21,3%; и значительно превышает количество синтагм, произнесенных информантом № 2, на 73 единицы или на 23% от всего объема употребленных синтагм. Высокий процент употребления простых терминальных тонов Low Fall и Low Rise; использование терминальных тонов High Fall и High Rise в неконечных синтагмах делает речь более эмоциональной, выразительной и экспрессивной, а также привлекает особое внимание слушателя, придавая речи торжественный и официальный характер. Установлено наличие терминальных тонов Fall Rise и Rise Fall, которыми оформляются наиболее экспрессивные высказывания. Четкая ритмическая организация речи, а так же преобладание умеренного темпа и равномерного распределения пауз на всех композиционных участках обусловлено высокой степенью подготовки текста, а так же строгим контролем над речью в течение всего выступления. Для данного вида речи характерна низкая частотность пауз хезитации, имеющих место только в начале речи. Синтаксические паузы, присутствующие в речи информантов, выполняют функцию интонационно-смыслового членения текста.

Анализ грамматических и лексических особенностей показал, что подготовленная речь трудно воспринимается слушателем, так как использование сложноподчиненных и сложносочиненных предложений делает речь грамматически насыщенной и заставляет концентрировать внимание аудитории на протяжении всего выступления. Тщательный подбор лексического материала удовлетворяет всем требованиям композиционного построения данного вида речи, а так же придает выступлению торжественный и официальный характер.

Список использованных источников

[1] Шахбагова Д. А. Фонетическая система английского языка в диахронии и синхронии (на материале британского, американского, австралийского, канадского вариантов английского языка) – М.: Фоллис, 1992. – 284с.

[2] Крюкова О. П. Фоностилистические особенности ораторской речи: дис. канд. филол. наук – М., 1982. – 167с.

[3] Графова Л. Л. Характер мелодического завершения синтагмы в текстах различной стилевой направленности (ораторская речь, научная проза, художественная проза) // Сб. научн. трудов. МГППИЯ. – М., 1980. – 117-126с.

Секция «Английская филология»

Символическое значение чисел во фразеологических единицах английского и русского языков в сопоставлении

М.И.Николаева (студент)[1]
Научный руководитель: *О.В.Прокуророва* (к.п.н., доцент)[2]

[1] *Факультет иностранных языков, Кафедра английского языка, группа АНг-208, E-mail: ladybird-0791@mail.ru*
[2] *Факультет иностранных языков, Кафедра английского языка, E-mail: fiya@vlsu.ru*

Keywords: *phraseology, phraseological unit, number, proverb, saying*

Abstract: *In the recent years Russian and foreign researchers have studied phraseological units in order to understand different cultures better. Numbers is the thing that exists in every language. They are very important. It is very interesting to study them and their symbolic meaning in phraseological units of both English and Russian languages in comparison. The brightest examples of similar and different meanings of numbers in phraseological units in the English speaking and Russian speaking countries are demonstrated in the report.*

«Язык — зеркало культуры, в нем отражается не только реальный мир, окружающий человека, не только реальные условия его жизни, но и общественное самосознание народа, его менталитет, национальный характер, образ жизни, традиции, обычаи, мораль, система ценностей и видение мира» [1].

В попытках исследовать культуру народа через язык ученые часто обращаются к таким единицам языка, как «фразеологизм», «идиома», «пословица», «поговорка» в качестве материала исследования, так как эти единицы языка, как ни один другой пласт языка хранят и передают информацию о культуре народа. Они помимо денотативного обладают коннотативным значением, которое позволяет транслировать знания о культуре. Эти устойчивые сочетания слов исследуются в рамках направления лингвистической науки, которая носит название «фразеология».

Фразеология – это наука о фразеологических единицах (фразеологизмах), т.е. об «устойчивых сочетаний слов с осложненной семантикой, не образующихся по порождающим структурно-семантическим моделям, переменных сочетаний.» [2]

Существует очень много определений понятия «фразеологизм», вследствие чего мы в нашей работе условились рассматривать фразеологизмы в самом широком понимании и придерживаемся определения А. В. Кунина, которое гласит, что фразеологизмы - это «любые сочетания слов данного языка, которые не имеют

точного структурно-семантического эквивалента при конфронтации двух или более языков» [3].

Предмет нашего исследования – национальная специфика символического значения чисел в английском и русском языках.

Целью исследования является выявление универсального и уникального в символике чисел фразеологических корпусов двух языков.

Исследование предполагало решение следующих задач:

- изучить теоретическую литературу по вопросам фразеологии; по вопросам взаимосвязи языка и культуры; по исследованию значений чисел в мировой культуре;
- произвести отбор фразеологических единиц из словарей английского и русского языков;
- сделать сравнительный анализ ФЕ английского и русского языков, содержащих числовой компонент;
- выявить универсальные и уникальные значения чисел во ФЕ в английском и русском языках.

Для решения названных задач применялись следующие методы:

- метод сплошной выборки использовался при отборе из словарей фразеологических единиц, содержащих числовой компонент;
- метод компонентного анализа семантики фразеологизмов;
- метод сравнительно-сопоставительного анализа языковых единиц.

Теоретическая значимость исследования заключается в том, что его результаты дополняют существующие исследования ФЕ с числовым компонентом в английском и русском языках.

Практическая значимость работы определяется возможностью использования её результатов на занятиях по лексикологии, лингвострановедению или спецкурсах по фразеологии английского языка.

Мы произвели выборку фразеологических единиц, как английского, так и русского языка (пословиц, поговорок и словосочетаний) из словарей современного английского языка издательств Collins «Collins Cobuild Dictionary of Idioms 2010» и Longman «Longman Idioms Dictionary 2010».

Для поиска эквивалентов и уточнения значений ряда английских фразеологических единиц, мы прибегали к словарям русских ученых-лингвистов, а именно Д.И. Квеселевича, А. В. Кунина, В. И. Даля.

Путем сплошной выборки нами было отобрано 152 английских ФЕ и 228 русских ФЕ. В результате отбора мы получили корпус фразеологических единиц, характеризующих представления носителей английского и русского языков о символическом значении чисел. Затем мы приступили к анализу отобранного материала. Была проведена работа по группированию отобранных единиц в соответствии с порядковыми числительными. В ходе исследования все ФЕ, имеющие числовой компонент, сравнивались нами на предмет уникальности.

Например, число **один**. Нами было обнаружено 41 русская ФЕ и 23 английских ФЕ. Из них число случаев абсолютного совпадения значения равно 26,7% (*One for all, all for one – один за всех, все за одного.*); частично совпадают 20% ФЕ (*One man no man. - Один в поле не воин.*), уникальными для русского языка являются 46,7% (*Всыпать по первое число.- Give somebody the drubbing of his/her life.*), а для английского 6,7% (*To become (be made) one – пожениться, сочетаться браком.*).

Число **тринадцать.** Всего нами было выявлено 2 русских ФЕ и 2 английских ФЕ с данным числовым компонентом. Случаев абсолютных совпадений значений нами обнаружено не было. Частично совпадают 33,3% ФЕ (*Baker's dozen - Чертова дюжина*), уникальными для английского языка являются 33,3% (*The Old Thirteen – старый государственный флаг США* (13 звезд и 13 полос по первоначальному количеству штатов), для русского – 33,3% (*Плохих по тринадцати на дюжину кладут (да и то не берут*).

Таким образом, мы посчитали количество случаев совпадений символического значения всех чисел, которые рассматриваются в нашей работе.

Всего: 334 ситуации совпадения; полное совпадение: 14,7%; частичное совпадение: 16,2%; уникальные для английского языка: 16,2%; уникальные для русского языка: 51,2%.

Список использованных источников

[1] Тер-Минасова С. Г., Язык и межкультурная коммуникация. – М.: Слово, 2000. – 624 с.

[2] Кунин А.В., Курс фразеологии современного английского языка – изд. 2-е, перераб. – М.: Высшая школа, 1996. - 5с.

[3] Кунин А.В., Курс фразеологии современного английского языка – изд. 2-е, перераб. – М.: Высшая школа, 1996. - 8с.

Секция «Немецкая филология»

Жанровые особенности интервью в немецкой и русской прессе

Е.Е. Федина (студентка)[1]
Научный руководитель: *А.А. Негрышев* (к.ф.н., доцент)[2]

[1]*Факультет иностранных языков, Кафедра немецкого языка, группа НАг-208, E-mail: fedin-ei@yandex.ru*
[2]*Факультет иностранных языков, Кафедра немецкого языка, E-mail: negryshev@inbox.ru*

Keywords: *interview, mass media, genre, linguistic communication.*

Annotation: *The research is devoted to the identification and description of the main genre features of interview in the press of Russia and Germany and to the comparative analysis of language specialities. We study and analyze the present classifications of interview based on various aspects and characterize the common structure of interview. We search and compare stylistic, lexical and syntactical features of interviews in German and Russia mass media, which include ellipsis, valuation and conversational cliches, rhetorical questions and exclamations, quotation, author's intentions, loan-words, metaphors, parenthesis and other stylistic devises.*

Наша работа посвящена характеристике интервью с точки зрения теории жанра и публицистики, выявлению основных жанровых особенностей интервью в немецкой и русской прессе и их сравнительному анализу на основе популярных немецкоязычных и русскоязычных газет и журналов.

В настоящее время наблюдается повышенное внимание отечественных и зарубежных исследователей к языку СМИ, к интервью как одному из наиболее продуктивных публицистических жанров и важнейшему традиционному методу в журналистике, что объясняется преобладанием диалогических жанров над монологическими в современной публичной коммуникации.

В процессе исследования для обеспечения достоверности результатов использовался метод лингвостилистического анализа, сопоставительный и интерпретативный методы.

В задачи нашего исследования входило определение специфики интервью в печатных изданиях немецкой и русской прессы, выделение основных жанровых особенностей интервью и проведение сравнительного анализа языковых особенностей немецко- и русскоязычных текстов интервью.

Источником языкового материала для исследования послужили тексты немецких газет „Die Zeit", „Die Welt", „Frankfurter Allgemeine", „Abendzeitung", „Süddeutsche Zeitung", „Münchner Merkur", немецких журналов „Der Spiegel", „Zeit Magazin", а также журнала для деловых людей „Werben und Verkaufen" за 2013 г. Из русской прессы представлены следующие издания: газеты «Аргументы и факты. Здоровье», «Комсомольская правда», журналы «Телесемь», «Огонек», «Эксперт», «Русский репортер», «Psychologies», «GQ» за 2013 г.

Лингвостилистические особенности жанра интервью определяются его принадлежностью к публицистическому стилю. В этой связи необходимо сказать о самом понятии жанра, который представляет собой объект изучения различных наук и в настоящий момент насчитывает около 700 определений. С точки зрения публицистики жанр – это относительно устойчивая структурно-содержательная организация текста, обусловленная своеобразным отражением действительности и характером отношения к ней журналиста, в зависимости от целей воздействия на читателя, широты освещения реальности глубины анализа и широты обобщения, изобразительно-выразительных средств. В теории журналистики принято различать три группы жанров: аналитические (осмысливают и обобщают), художественно-публицистические (типизируют реально-документальную действительность) и информационные (констатируют) [5: 34-63].

К числу информационных жанров относят интервью, занимающее пограничное положение между устной и письменной речевой формой и представляющее собой целенаправленную зафиксированную беседу, предназначенную для распространения в СМИ [1: 245-270].

Существует множество классификаций интервью, в основе которых лежат различные критерии и подходы – цели и задачи, количество участников, авторская форма организации материала и пр. Опираясь на работы М.И. Шостак [6], А.А. Тертычного [4; 5] и А.Д. Кривоносова [2: 78-89], можно условно разделить интервью на те, что имеют

своей целью обсудить определенные проблемы, события, вопросы и выявить точку зрения интервьюируемых на них (информационные, экспертные, проблемные, аналитические интервью), и на интервью, суть которых заключается в знакомстве с самой личностью (имиджевые, «звездные», разоблачающие интервью и интервью-знакомства) [6: 23-68]. Традиционно принято выделять два основных типа интервью:

- социально-психологический портрет личности;
- выявление точки зрения авторитетного лица на злободневную проблему (анализ явления через призму индивидуального восприятия) [4: 114-129].

Говоря о текстовой структуре интервью, следует отметить, что как в русской, так и в немецкой прессе она традиционно трехчастна. В качестве подготовки читателя к активному восприятию диалога и для установления контакта с ним после заголовка используется лид – первый абзац новости, включающий основную информацию относительно содержания статьи. Различают различные типы лидов, например, лид-определение, лид-место, лид-свойство, лид-деталь, лид-история, лид-вопрос, лид-цитата. Основная часть интервью представлена в форме системы вопросов-ответов, то есть в форме диалога с соответствующими репликами-реакциями репликами-стимулами, поддерживающими репликами, уходами от ответа. Задача журналиста при этом заключается в том, чтобы с помощью подготовленных вопросов получить от собеседника максимально новую информацию, отвечающую целям беседы. Последняя часть – заключение – представлена в форме итогового вопроса, перекликающегося с началом и заглавием интервью, либо в выражении благодарности собеседнику [3: 153-161].

Рассматривая языковые особенности интервью, необходимо отметить, что в ходе анализа немецкоязычной и русскоязычной прессы удалось выявить тенденцию к усилению информативности. Наиболее ярко это выражается в заголовках интервью. Основная задача журналиста – предельно ясно и лаконично отразить содержание материала. В заголовках интервью часто используются эллиптические конструкции, полные предложения, цитаты, метафоры и приемы языковой игры.

Что касается особенностей языка самого интервью, то он во многом определяется целью и задачами интервью, заданной темой, профессиональной подготовкой журналиста, «уровнем» образованности и подготовленности реципиента. В русских и немецких интервью используются: разговорная и оценочная лексика, риторические вопросы и восклицания, эллиптические конструкции, авторские интенции, элементы цитирования, иноязычная лексика, различные тропы и фигуры, например, метафоры, сравнения, олицетворения, геминация, фигуры умолчания, парентезы, лексические повторы. Перечисленные языковые и стилистические особенности помогают сделать интервью более эмоционально-окрашенным и создать иллюзию живого общения.

В целом можно отметить, что интервью как один из наиболее продуктивных публицистических жанров представляет интерес для дальнейшего исследования в рамках развития и совершенствования культуры общения.

Список использованных источников

[1] Клушина Н.И. Общие особенности публицистического стиля // Язык СМИ как объект междисциплинарного исследования. Учебное пособие. М., 2003. – С. 269-289.

[2] Кривоносов А.Д. PR-текст в системе публичных коммуникаций. – 2-е изд. доп. – СПб.: «Петербургское востоковедение», 2002.

[3] Смелкова З.С. Риторические основы журналистики. Работа над жанрами газеты: учебное пособие / З.С. Смелкова, Л.В, Ассуирова, М.Р. Саввова, О.А. Сальникова. – 5 изд-е. – М.: Флинта: наука, 2007.

[4] Тертычный А.А. Аналитическая журналистика. – М.: Аспект Пресс, 1998.

[5] Тертычный А.А. Жанры периодической печати. – М.: Аспект Пресс, 2002.

[6] Шостак М.И. Журналист и его произведение. – М.: ТОО «Гендальф», 1998.

Средства речевой агрессии в текстах немецких и русских СМИ

Е.В. Гусева (студентка)[1]
Научный руководитель: *А.А. Негрышев* (к.ф.н., доцент)[2]

[1]*Факультет иностранных языков, Кафедра немецкого языка, группа НАг-208, E-mail: ekaterinagussewa1@mail.ru*
[2]*Факультет иностранных языков, Кафедра немецкого языка, E-mail: negryshev@inbox.ru*

Keywords: *Speech aggression, media, influence, communication, lexical methods, discursive methods.*

Annotation: *Research of the Russian and German madiatexts shows frequency of methods of speech aggression. The existent classification of speech aggression's method was investigated and analyzed on different aspects. Comparative analyses permits to compare the frequency of the lexical (estimation and colloquial vocabulary, metaphors, similes, expressive and neutral verbs, euphemisms, jargons, neologisms) and discursive (irony, implicatures, intertextuality) method's occurrence. The research helps to reveal the common characteristics and distinctions of social consciousness's manipulation by means of information's presentation in newspapers and internet-source.*

Средства массовой информации - система сообщения населению информации посредством печатных, технических, изобразительных и иных форм и средств, а также осуществление коммуникаций между культурными и политическими субъектами посредством образных форм в виде искусства, трансляции массовых зрелищ, спортивных и иных феноменов, несущих информацию и воздействующих на человека как коммуникативного реципиента [6: 340]. Распространенным средством воздействия, а также манипуляции в СМИ является речевая агрессия.

Мы рассматриваем речевую агрессию как целенаправленное,мотивированное, преимущественно контролируемое (через сознательный выбор речевых стратегий и тактик, а также отбор речевых и языковых средств) речевое поведение [1: 207]. Специфика речевой агрессии с точки зрения речевого воздействия базируется на установке адресанта на то, что его позиция должна быть принята адресатом безоговорочно. Иначе говоря, в основе речевой агрессии лежит однонаправленное эмоциональное речевое воздействие на адресата [2: 84].

С точки зрения коммуникативного взаимодействия речевая агрессия - это установка адресанта на антидиалог в широком смысле слова. Данный тип речевого поведения характеризуется двойной позицией. С одной стороны, это сознательная ориентация адресанта на субъектно-объектный тип отношений, который может быть выражен как через содержание высказывания, так и через деструктивные формы речевого поведения. С другой стороны, в агрессивном общении, независимо от типа коммуникации, обязательно присутствует выражение негативного отношения либо к адресату, либо к предмету речи [3: 6].

Задача нашего исследования состояла в том, чтобы выделить основные средства речевой агрессии в текстах русских и немецких СМИ и провести их сравнительный анализ.

Исследование проводилось на базе текстов немецких и российских изданий «Spiegel», «Bild», «FAZ», «Handelsblatt», «Zeit», «Süddeutsche Zeitung», «Welt», «Комсомольская правда», «Ведомости», «АиФ», «Московский комсомолец», «Российская газета».

На основе классификации Н.Е Петровой и Л.В Рацибурской [4: 23] мы выделили основные средства речевой агрессии, встречающиеся в текстах русских и немецких СМИ, разделив их на две группы - лексические и дискурсивные.

Лексические средства речевой агрессии: оценочная лексика, разговорная и просторечная лексика, языковые «профессиональные» и «зоосемантические» метафоры, нейтральные и стилистически окрашенные глаголы с осуждающим значением или прямой негативной оценкой, эвфемизмы, каламбурные образования, употребление обсценной лексики, жаргонная лексика [5: 13], словообразовательные неологизмы, сравнения и метафоры, иноязычная лексика. **Дискурсивные средства** вербальной агрессии: использование речевых импликатур, ирония, интертекстуальность, негативная оценка качества.

Отобранные для анализа газетные статьи несут в себе некоторый отталкивающий оттенок, однако именно благодаря экспрессивным высказываниям, содержащим речевую агрессию, удаётся привлечь внимание адресата, воздействовать на него.

Сравнительный анализ позволил сопоставить частотность лексических и дискурсивных средств. Наиболее часто в текстах русских СМИ среди лексических средств встречается оценочная лексика, нейтральные и стилистически-окрашенные глаголы, обсценная и жаргонная лексика, среди дискурсивных средств преобладает ирония. В текстах немецких

СМИ среди лексических средств речевой агрессии часто используются оценочная, разговорная и просторечная лексика, каламбурные образования, обсценная лексика, а также словообразовательные неологизмы. Наиболее характерными для текстов немецких СМИ дискурсивными средствами вербальной агрессии являются негативная оценка качества и импликатуры.

Проведенный анализ показал, что речевая агрессия является распространенным способом воздействия на адресата, используемым как в немецких, так и в русских медиатекстах.

Список использованных источников:

[1] Булыгина Е.Ю., Стексова Т.И. Проявление языковой агрессии в СМИ // Юрислингвистика-2: Русский язык в его естественном и юридическом бытии. Барнаул, 2000. – С. 206-213.

[2] Воронцова Т.А. Речевая агрессия: вторжение в коммуникативное пространство. Ижевск: Изд. дом «Удмуртский университет», 2006.

[3] Добросклонская Т.Г Медиалингвистика: системный подход к изучению языка СМИ: современная английская медиаречь: учебное пособие / Т.Г. Добросклонская. – М.: Флинта: Наука, 2008.

[4] Петрова Н.Е., Рацибурская Л.В. Язык современных СМИ: средства речевой агрессии: Учебное пособие. – М.: Флинта: Наука, 2011.

[5] Пирогова Ю.К. Имплицитная информация в рекламном сообщении. // Реклама и жизнь. – 1999. - №9. – С. 10-16.

[6] Трошева Т.Б. Речевая агрессия // Стилистический энциклопедический словарь русского языка / Под. ред. М.Н. Кожиной. – М.: Флинта: Наука, 2003. – С. 340-343.

Наивные представления о смерти в немецкой концептосфере

О.Ю. Годунко (студентка)[1]
Научный руководитель: *Е.Е. Чикина* (к.ф.н., доцент)[2]

[1] *Факультет иностранных языков, Кафедра немецкого языка, группа НАг-209, E-mail: o_godunko@mail.ru*
[2] *Факультет иностранных языков, Кафедра немецкого языка, E-mail: vlggu_deutsch@mail.ru*

Keywords *– cognitive linguistics, concept, conceptual sphere, death, German phraseological units, the German national character*

Abstracts *– The concept of death represents a proper material to analyse the relation of ethnos to the main questions of human existence. This article deals with the concept of death, specific for the German culture, and its representation in the German language picture of the world. The article looks at cognitive aspects of the concept 'death' as objects of evaluation, expressed by phraseological units, proverbs and sayings in the German language.*

Как известно, основной категорией когнитивной лингвистики является концепт. Понятие «концепт» признано утвердившимся термином, однако он до сих пор трактуется неоднозначно. Отсутствие единого универсального определения данного понятия В. А. Маслова объясняет многомерной структурой концепта, состоящей из понятийной основы и социо-психикокультурной части, которая не столько мыслится носителем языка, сколько переживается им, он включает ассоциации, эмоции, оценки, национальные образы и коннотации, присущие конкретной культуре [4]. Следовательно, концепт оригинален, и его специфика объясняется культурными доминантами поведения, ценностными ориентациями, принятыми в соответствующей лингвокультуре.

Д.С. Лихачев считает концепт «смерть» одним из универсальных концептов в языковой картине мира

многих народов [3]. Смерть как некий предел, порог, за которым неизвестность, недоступная определению и пониманию, на протяжении всей истории человечества привлекала к себе внимание людей; несмотря на это, психологи отмечают свойственное всем людям табуирование этого понятия. Страхом перед неизбежной смертью и, как следствие, попыткой избежать прямого ее называния можно легко объяснить наличие большого количества соответствующих эвфемизмов в немецком языке. Именно учитывая эти косвенные упоминания, можно сделать выводы о специфике восприятия её немцами.

Одна из групп немецкоязычных наименований смерти сформирована под влиянием идущего из глубокой древности восприятия смерти как некой мистической человекоподобной фигуры, обычно изображаемой в виде скелета с косой или песочными часами в руках: *der Knochenmann, Freund hein mit der Hippe, der Schnitter, der Sensenmann*. Ставшее крылатым выражение *Freund Hein*, принадлежащее немецкому писателю М. Клаудиусу, подтверждает представление о смерти как о мужчине. К доказательствам можно отнести картину А. Дюрера «Рыцарь, смерть и дьявол», где смерть показана в образе мужчины. Карнавальное масленичное чучело смерти у германских народов делается также в мужском обличии.

Смерть ведет себя как человек в том смысле, что она может ходить, видеть, совершать различные поступки: *der Tod schloss ihm die Auge*, человек может заглянуть смерти в глаза: *dem Tod in die Augen sehen.* Смерть может сама постучаться к вам*: der Tod hat angepocht.* Смерть как любое живое существо нуждается в пище: *Der Tod macht alles gleich, er frisst arm und reich.* Кроме того ей присущи и ментальные признаки. Она способна мыслить, помнить, забывать: *Der Tod hat noch keinen vergessen.* В немецком языковом сознании смерть тесно связана со сном, её называют *Schlafes Bruder.* Сон может рассматриваться и как предсказание смерти: *Der Schlaf ist das Bild des Todes.* Важный признак всего живого − движение. Смерть приходит неожиданно и сама определяет время: *Der Tod kommt stets zu ungelegener Zeit; Der Tod kommt ungeladen.*

Часы в руках Смерти можно связать с идиомами типа *Jemandes letzte Stunde/ letztes Stundlein hat geschlagen, Jemandes Uhr ist abgelaufen*. Вместо «часа» могут упоминаться минуты и дни: *Seine Tage sind gezählt, Jemandes Zeit ist gekommen***.** При этом подчеркивается, что человеку не дано знать час своей смерти: *Der Tod ist gewiss, doch ungewiss die Stunde.*

На юге Германии распространено другое название персонифицированной Смерти, персонаж легенд *der Dengelgeist* (*der Dengel* – лезвие косы / серпа). *Dengelgeist* – дух, он представляется в облике старца, который сидит на кладбище и отбивает (точит) свою косу. Но уже в 18 веке Иоганн Петер Хебель, немецкий писатель, богослов и педагог, изображал *Dengelgeist* как ангела в белой одежде и с золотыми крыльями. Возможно, на данную трактовку образа смерти повлияло религиозное, а именно христианское понимание смерти. В немецкой культуре также существуют понятия *der Todesengel* и *der Würgeengel* **(***würgen* **–** душить, убивать), т.е. смерть может быть представлена еще и ангелом, которого посылает Бог, чтобы забрать жизнь обречённого человека.

В немецкоязычной культуре, разумеется, существуют и идиомы с христианской направленностью: *zu Gott gerufen warden, vom Herrn heimgerufen werden, Er ist zu lieber Gott gegangen, vor den Schöpfer treten, seinem Schopfer eingetreten, Er schaut den Schopfer nun von Angesicht zu Angesicht, seinen Frieden mit Gott machen* и т. п. Место Создателя иногда отдается стражу райских врат св. Петру: *Bei Petrus anklopfen, Petrus hat ihn zu sich genommen, Er ist bei Petrus, Er klopft bald an die Himmelspforte.*

Любопытно отношение немцев к распространенной на Западе идиоме «Перейти (реку) Иордан», означающей переход в Царствие Небесное. Наряду с буквальным *über den Jordan gehen* можно упомянуть и другую реку, явно иронически трактующую первоначальную идиому: *über die Wuper gehen, Er ist über die Wuper gesprungen* (Вуппер – приток Рейна), *über den Deister gehen, Er ist übern Deister, über den Harz gehen* и т.п. В эту же группу можно отнести и фигуральные выражения, где метафорически обыгрывают языческие, нехристианские воззрения, наподобие *über den Hades gehen, im Reich der Schatten sein*. Обращает на себя внимание почти пародийное замещение имени Бога именем поп-кумира: *Er ist bei Elvis, Bei Elvis im Chor singen, Eivis hat ihn zu sich gerufen.* Вся эта группа символизирует довольно легкое отношение к смерти [2].

Основная часть немецких идиом наглядно демонстрирует снижение интереса протестантов к религиозной составляющей концепта смерти. Говорить об атеизме никак нельзя, но, тем не менее, многие немецкие идиомы в религиозном плане, как минимум, нейтральны. Показательно в этом смысле отношение к изображению смерти как к призыву отправиться в иной мир. Призывать к себе нас может Бог, но может и вечность: *in die Ewigkeit abgerufen werden/ eingehen/ hinüber gehen*. Подчеркивается переход в иной мир, но никак не указывается, что это такое. *Hinsein, Dahinsein, Hinübersein* - все это упоминает пребывание покойника где-то «там». Сема «путь», представляющая уход или переход в другое состояние подтверждается и фразеологией, связанной с идеей движения и дороги. В центре этого круга обозначений смерти находятся глаголы «*gehen*» и «*kommen*», а также их производные и синонимы [4], например, *aus der Welt gehen/ scheiden.* Смерть может обозначаться как *das Hinscheiden* где *scheiden* - «разделять, отделяться», то есть получается, что

смерть это «отделение куда-то туда, прочь отсюда». Соответственно, *Hintritt* - это «приближение туда», а *Hingang* - «уход туда». Глагол *hinfahren* - «отъезд туда». (Впрочем, hin можно понимать и как «вперед», и тогда все соответствующие лексемы приближаются к христианскому миропониманию: смерть - это дорога вперед, к лучшему будущему).

В юмористическом ключе смерть представляется в целом ряде идиом, которые отражают менталитет представителя современного западного общества потребления. Эти идиомы сформировались относительно недавно. Их общий смысл - умерший больше не может ничего покупать, причем во множестве упоминаются названия известных торговых фирм: *Er geht nicht mehr einkaufen, Er kann nicht mehr im Kaufhof/ bei Karstadt/ Aldi / Horten/ Neckermann/ C&A ein* (представлены немецкие сети магазинов и торговых центров) и мн. др. Другая подобная группа концентрируется вокруг понятия Konsum - «потребление»: *Er hat beim Konsum gekündigt, Er ist aus dem Konsum ausgetreten, Er hat sich beim Konsum abgemeldet, Er kauft nicht im Konsum.*

Отражается в идиомах на тему смерти и прочий быт современного немца: умершему не надо платить налоги: *Er zahlt keine Steuern mehr, Er kann die Steuer nicht mehr bezahlen, Er braucht keine Steuern zu zahlen.* Жилье для него теперь бесплатное: *Da wird wieder eine Wohnung frei, Jetzt wird eine Wohnung frei.* Не нужно теперь корпеть над счетами: *Er hat seine Rechnung abgeschlossen.*

Подводя итог, можно отметить, что сравнения восприятия смерти носителями немецкой культуры открывает несомненные, общие для многих культур аналогии восприятия данного явления. Прежде всего, стоит отметить, что приведенные примеры представляют лишь малую часть от всего обилия немецких эвфемизмов. Но и на данном примере, представляется возможным объяснить это явление, размышляя об особенностях немецкого менталитета, с его религиозностью и в то же время верой в сказки и легенды. Очень заметно в исследуемом плане влияние популярной культуры, а также практичность немцев, их ориентированность на обустройство быта и материальный комфорт. Таким образом, концепт «смерть» в немецкой, так же, как и в большинстве культур, представляется как диалектическое понятие, с одной стороны, внушающее страх, а с другой, являющееся частью повседневности.

Список использованных источников

[1] Strnadová, “Death” in German phraseology. German-Czech comparison” diploma thesis, 2009

[2] Жельвис В. И., Смерть в немецких эвфемизмах / Ярославский педагогический вестник № 4, Том I (Гуманитарные науки), 2012

[3] Лихачев Д.С. Концептосфера русского языка / Русская словесность: от теории словесности к структуре текста: антол. – М., 1997. — С. 280–287.

[4] Маслова, В.А. Когнитивная лингвистика: учеб. пособие / В.А. Маслова. – 2-е изд. – М.: ТетраСистемс, 2005.

[5] Тронько С.С. Построение поля репрезентантов концепта TOD в современном немецком языке. / Мир науки, культуры, образования № 5, 2009

Секция «Deutsche und Russen: die Gemeinsamen seiten in der Geschichte»

Немцы и русские: от Петра Великого до Екатерины Великой

Т.А. Хвалова (студентка)
Научный руководитель: Т.М. Тяпкина (к.ф.н., доцент)

Факультет иностранных языков, кафедра немецкого языка, группа НАг-110, e-mail: taniyhvalova@gmail.ru.
Факультет иностранных языков, кафедра немецкого языка, e-mail: tatjanamt@yandex.ru.
Кафедра немецкого языка.

Keywords *- Integration, the Great Embassy, the Manifesto, cross-cultural interaction, the absolute monarch.*

Abstracts *- This research covers the analysis of the period from Peter the Great to Catherine the Great. It is necessary to distinguish between such concepts as Integration, the Great Embassy, cross-cultural interaction monarch. The cross-cultural interaction between the Russian Empire and European countries had a great influence on the politics of Peter the Great and Catherine the Great.*

Культура и искусство всегда соединяли и соединяют как отдельных людей, так и целые народы, невзирая на языковые барьеры. В истории России и Германии немало общих страниц, наполненных самыми различными по характеру событиями.

Первые немецкие общины в России появляются в конце 12 в., и уже тогда наблюдается взаимное освоение языка, традиций и обычаев. Интенсивные германо-русские взаимоотношения начинаются с Петра I, который с юных лет проявлял интерес к наукам и заграничному образу жизни. С начала правления Петра Россия стала в корне меняться.

Пётр первым из русских царей совершил длительное путешествие в страны Западной Европы. Он стремился заимствовать опыт западных стран для реализации своих военных и экономических проектов. Этот курс способствовал сильной дипломатической интеграции России в западную систему европейских государств, в том числе Германии.

Пётр понимал, что для увеличения влияния и могущества страны необходим выход к Балтийскому и Черному морям. «Стремление к морю» было определяющим в его политике. Но Пётр очень хорошо понимал, что без иностранных судостроителей, штурманов и стрелков он не подготовит сильную и боеспособную армию для ведения войны. Поэтому он решает в конце 1696 года отправить «Великое посольство» в западную Европу.

За 15 месяцев пребывания за рубежом Пётр многое повидал и многому научился. После возвращения царя 25 августа 1698 года началась его преобразовательная деятельность, направленная вначале на изменение внешних признаков, отличающих старославянский уклад жизни от западноевропейского. В Преображенском дворце Пётр стал резать бороды вельможам, и уже 29 августа 1698 года был издан знаменитый указ «О ношении немецкого платья, о бритии бород и усов, о хождении раскольникам в указанном для них одеянии». Таким образом, Пётр I открыл русскому взору Европу, одновременно открыв и Россию для западных, прежде всего немецких, переселенцев. При Петре I связь России с общеевропейским развитием обрела и внешнеполитическое значение.

Другой важнейшей вехой в межкультурном взаимодействии является правление Екатерины II. В 18 веке по приглашению Екатерины началось переселение немецких крестьян (так называемых колонистов) на свободные земли Поволжья и позже Северного Причерноморья. Екатерина была полна решимости превратить этот регион в прибыльные сельскохозяйственные угодья и заселить его в качестве защитного барьера против кочевых племен.

22 июля 1763 г. Екатерина издается манифест, в котором иностранцы приглашены селиться. В качестве стимула для поселенцев были введены следующие права и льготы: право поселиться в своей собственной закрытой колонии; религиозная свобода и право строить свои церкви; местное самоуправление; право в любое время покинуть Россию.

Эти права и привилегии, являлись стимулом переселения в Россию для многих тысяч поданных немецких государств и княжеств Центральной Европы.

Таким образом, эпоха правления от Петра I до Екатерины II отличалась большим количеством преобразований касающихся внутренней и внешней политики страны. Это способствовало политической интеграции и тесному межкультурному взаимодействию России и стран Западной Европы.

Список использованных источников

[1] *Чистяков А. С.* История Петра Великого. / Репринтное воспроизведение издания 1903 г. — М.: Изд-во «Буклет» (РИА «Двойная радуга»), 1992.

[2] *Павленко Н. И.* Пётр Первый / Н. Павленко. — М.: Молодая гвардия, 1975.

[3] Павленко Н. И. Екатерина Великая. Москва, 2006.

[4] Spiegel online, Der Wille zur Macht, Spiegel geschichte - 31.01.2012

Секция «Французская филология»

Выражение концепта «savoir-vivre» во французской лингвокультуре.

О. А. Медкова[1]
Научный руководитель: *С. Л. Мокрякова*[2]

[1](*студентка факультета иностранных языков, кафедра французского языка, группа Фаг – 209, E-mail: djgirls_92@mail.ru*)
[2] (*доцент факультета иностранных языков, кафедра французского языка, E-mail: mokriakova@yandex.ru)*

Keywords *– savoir – vivre, research, sociocultural, globalization, linguistic approach, concept, phenomenon, cultural traits, etiquette, society, essential aspect.*

Abstracts *- Nowdays we can notice high interest to the research of national, cultural and language spheres. On the one hand we can observe globalization of the world, but on the other hand each culture tries to keep its uniqueness. The subject of research deals with linguistic, regional geographic and sociocultural approaches to the word stock analysis of savoir-vivre concept. The French concept of savoir vivre is closely linked to the cultural traits of politeness, etiquette and manners. More broadly, it encompasses living the good life and knowing how to get the most from life, and it reflects essential aspect of lifestyle of the French society. In this work we studied the usage of the concept in such important sphere of life as gastronomy.*

Тема исследования отражает лингвистические, страноведческие и социокультурные подходы к анализу лексики на примере концепта savoir-vivre.

Актуальность исследования

В современном мире наблюдается повышенный интерес к исследованию национально-культурной и языковой сфер, с одной стороны во всём мире происходит глобализация, а с другой, в условиях глобализации каждая культура хочет сохранить свою уникальность.

Методы исследования: индуктивные и дедуктивные методы; анализ источников; синтез лингвистических идей.

Объект исследования – национальные особенность французской лингвокультуры, отражающиеся в лексике данной исследовательской работы.

Предметом исследования являются лингвокультурологические особенности лексики, фразеологических единиц, благодаря которым можно рассмотреть присущую данному народу уникальность.

Практическая значимость исследования состоит в том, что его результаты могут быть использованы на занятиях по языку всех уровней, в лекционных курсах по лексикологии, по теории и практике перевода, на занятиях по предмету межкультурная коммуникация.

Во французской лингвокультуре выделяется концепт savoir – vivre умение жить с удовольствием. В действительности это понятие является для русских лакуной и обычно описывается при помощи пространных дефиниций. Тот факт, что концепт является лакуной, подтверждается результатами анкетирования русских респондентов. Для русских «умение жить» предполагает обладание такими качествами как нечестность, неискренность, прагматизм, расчетливость. Во французском же языке данное понятие составляет одну из черт ментальности и отражает существенный аспект жизни французского сообщества, так как тесно связан с такими сферами жизни как «любовь», «дружба», «вкус», «чувство юмора». Согласно словарю «маленький Робер» данный концепт интерпретируется с двух сторон:

Le savoir – vivre:
1) Art de bien diriger sa vie.
2) Qualité d'une personne qui connaît et sait appliquer les règles de la politesse.

Savoir –vivre – se comporter comme le veut l'usage social [2].

Словарь Татищева даёт более развернутое определение, он трактует его как некую систему схем поведения в различных жизненных ситуациях, следование которой и составляет базу для успешной жизни.

Объём работы не позволяет рассмотреть данный концепт со всех стороны, поэтому мы рассмотрели его с точки зрения такой сферы жизни как гастрономия, так как во французской культуре уделяется большее значение такой сфере жизни, как "еда и кулинария". Это может быть объяснено тем, что среди системообразующих концептов-констант французской национальной концептосферы имеется концепт, который был определен как "искусство жить(умение жить)" ("savoir vivre, l'art de vivre") - "умение жить красиво, обеспечивать удобную жизнь,

который имеет значение - люкс, высокий уровень жизни ", а концепт "еда" непосредственно примыкает к этому концепту.

Данное явление мы рассматриваем на таком понятии как gourmandise (поскольку эквивалент в русском языке отсутствует, мы перевели его как гурманство).

О том, что французы слывут гурманами, известно всем. Во Франции интерес людей к вкусной еде считается совершенно естественным. Французы испокон веков относились к процессу приготовления и поглощения пищи весьма серьезно и ответственно.

На примере некоторых политиков мы можем рассмотреть какую важную роль в жизни французов играет кухня. Президента Ширака не однажды обвиняли в мошенничестве. Его обвиняли в чрезвычайно больших frais de bouche («расходы на рот»). Как мы видим, личные расходы во Франции называют «расходы на рот».

Более того, гастрономическая пища французов, праздничная еда, которая соединяет искусство правильно есть и пить, и хорошо проживать жизнь, была внесена в список мирового наследия Юнеско в 2006 году.

Французские фразеологические единицы (ФЕ) отличаются высокой степенью метафоризации, достаточно взглянуть на названия французских блюд:

Название блюда	**Буквальный перевод**	**Эквивалент**
Langue de chat	Кошачий язык	Песочное печенье
Amuse-bouches	Развлечение для рта	Легкая закуска к аперитиву
Bâtard	Внебрачный ребенок	Большая булка
Pain perdu	Потерянный хлеб	Гренки из черного хлеба

При рассмотрении фразеологизмов со словом « fromage », мы выяснили какое важное место в жизни французов занимает сыр. Достаточно взглянуть на такие поговорки как:

-Fromage, poire et pain, repas de vilain - le pauvre doit se contenter de peu.

-En faire tout un fromage - faire toute une histoire pour pas grand-chose; grossir à l'extrême une difficulté.

-Entre la poire et le fromage - être entre deux événements, à un moment perdu; à un moment de conversation libre et détendu, comme on en trouve à la fin d'un repas.

-J'ai tiré lait, beurre et fromage de ma vache, et j'ai perdu mon veau (proverbe corse)

Цитаты:

«Le camembert, ce fromage qui fleure les pieds du bon Dieu. »

« Un dessert sans fromage est une belle à qui il manque un oeil. »

«Tant que l'on n'est pas un fromage, l'âge ne compte pas.»

« Le fromage est le supplément d'un bon repas et le complémentd'un mauvais. »

« L'héroïsme, c'est comme le soufflé au fromage : ça ne supporte pas d'attendre. »

Реализация в языке составляющих фразеологических единиц концепта «гурманство»

Как известно, именно фразеология является особой частью богатства каждого языка, в которой больше, чем в других его сферах, проявляются своеобразие и уникальность самого языка и народа — его носителя. Именно фразеология наиболее ярко и образно отражает языковую картину мира носителей языка, и именно ФЕ чаще всего содержат компоненты значения, благодаря которым можно рассмотреть присущую данному народу уникальность.

Передать всю образность, юмор и насыщенность ФЕ двух макрополей «есть» и «пить» на русский язык очень непросто, так как зачастую мы наблюдаем отсутствие эквивалентов. В связи с этим при переводе ФЕ происходит полная потеря образности: фр. - jouer la valse des mandibules (букв. - играть вальс челюстями) / jouer à la polka des mandibules / faire polker des mandibules (букв. - играть польку челюстями); ср.: рус. - есть, жевать.

Так, например, ФЕ, которая в русском языке обозначает «распить бутылку», во французском представлена следующим синонимическим рядом: étouffer une bouteille (букв. - задушить бутылку) / boire à ventre déboutonné (букв. - пить на распахнутый живот) / lever le coude (букв. – поднять локоть) / grenouiller (букв. - барахтаться) / éventrer une negresse (букв. - вспороть живот негритянке) / baiser une fillette (букв. - целовать девушку) / donner accolade a la bouteille (букв. — прижиматься к бутылке) / caresser la bouteille (букв. - ласкать бутылку) / dépuceler une bouteille (букв. - лишать девственности бутылку).

ФЕ, которая в русском языке обозначает « быть пьяным », во французском будет интерпретироваться следующим синонимическим рядом: être complètement à l'ouest (букв. - быть абсолютно на западе) / visiter les nuages (букв. – посещать облака) / être cassé (букв. - быть сломленным) / être rond comme une barrique (букв. – быть круглым как бочка) / être bourré comme une huître (букв. – набитый как устрица) / être rond comme une queue de pelle (букв. – быть круглым как хвост лопаты) / avoir les dents du fond qui baignent (букв. – иметь зубы на дне, которые плавают) / avoir un verre dans le nez / (букв. - иметь стакан в носу).

Список использованных источников.

[1] Stephen Clarke, Talk to the snail. – Paris, 2006.

[2] Paul Robert, Le Petit Robert. Dictionnaire de la Langue Française. - Paris: Le Robert, 2006.

[3] В.Н. Телия, Коннотативный аспект семантики номинативных единиц. - М.: Наука, 1986.

[4] И.И. Татищев, Полной французской и российской лексикон». - М.: 2007.

Языковые способы отображения русских реалий во французских переводах произведений современных российских писателей

Н. Ш. Юрьева (студентка)[1]
Научный руководитель: А. С. Кабанов (старший преподаватель)[2]

[1] *Факультет иностранных языков, Кафедра французского языка, группа Фаг-209, E-mail: verby2009@mail.ru*
[2]*Факультет иностранных языков, Кафедра французского языка, E-mail: fiya@vlsu.ru*

Key-words *– reality, types of realities, classification methods, classification based on the objective division, methods of transmission of realities.*

Abstract *– The object of study is some language methods of transmission of Russian realities and the characteristics of these methods. The relevance of the chosen topic is caused by the fact that the study of words-realities is one of the problems of modern Linguistics.*

Актуальность избранной темы обуславливается тем, что исследование слов-реалий, а также способов их перевода на другой иностранный язык является одной из проблем современной лингвистической науки. Термин “реалия” появился в лингвистике лишь в конце 50-х годов XX века, и до сих пор исследователи не пришли к единому мнению о том, какие слова можно отнести к реалиям [2], [3], [5].

Так в словаре под редакцией Д.Э. Розенталя реалии определяются, как «…предметы материальной культуры, служащие основой для номинативного значения слова» [4].

О.С. Ахманова уточняет, что реалия это «…разнообразные факторы, изучаемые внешней лингвистикой, такие как: государственное устройство данной страны, история и культура данного народа, языковые контакты носителей данного языка и т.п. с точки зрения их отражения в данном языке» [1].

У Л.Н. Соболева этим термином обозначаются «бытовые и специфически национальные слова и обороты, не имеющие эквивалентов в быту, а, следовательно, и в языках других стран, и слова из национального быта, которых нет в других языках,

потому что этих предметов и явлений нет в других странах» [5].

Итак, реалии – это слова и словосочетания, называющие объекты, характерные для жизни (быта, культуры, социального и исторического развития) одного народа и чуждые другому; эти слова являются носителями национального и исторического колорита, и не имеют, как правило, точных соответствий (эквивалентов) в других языках.

Существуют различные классификации реалий на основе различных принципов [2], [3].

В качестве практического материала для исследования мы взяли серию романов Б.Акунина о монахине Пелагии, и, соответственно, переводы этой серии на французский язык, выполненные Софи Кажан (Sophie Kajan).

При классификации практического материала по принципу предметного деления мы выделили следующие две тематические группы:

1. Этнографические реалии.
2. Общественно-политические реалии.

Каждая из этих двух групп делится еще на несколько подразделов на основе предметного деления. Так, группа этнографических реалий делится на реалии:

1) быта (слова-реалии, обозначающие пищу, одежду, предметы обихода); 2) труда; 3) искусства и культуры.

В группе общественно-политических реалий можно выделить такие слова-реалии, которые обозначают:

1) органы и носителей власти; 2) названия учреждений.

Проанализировав практический материал, мы можем говорить о следующих языковых способах передачи реалий:

1. Описательный перевод. Реалия, не имеющая аналога в языке, на который её необходимо передать, заменяется её описанием: либо кратким в тексте, либо в виде пояснительной статьи-сноски. Таким образом, объясняя значение слова «пуд», переводчик делает сноску «Un poud équivaut à 16,38 kilogrammes» - «пуд – мера веса эквивалентная 16,38 килограмма».

2. Транскрипция, транслитерация. Этот прием (естественно) очень распространен, особенно, при переводе имен собственных, географических названий, названий праздников, дежных единиц и т.п.. Например: Pauline Andréievna – «Полина Андреевна», kopeck,*f* - «копейка», rouble,*m* – «рубль» tsar,*m* - «царь».

3. Калькирование. Пословный или поморфемный перевод, при котором переводимое слово/фразу делят на части и уже с ними «работают» отдельно. Причем одну часть может быть переведена методом описания, другую – транслитерирована. Возможны, также, и другие комбинации, так например, la fleuve-mère – «река-матушка», «du sarrasin aux lardons» - «греча со шкварками», Roulle-Galette – «Колобок».

4. Новообразование. Этот прием часто используется, например, при переводе названий фильмов, книг и т. п.. Например, le Bulletin diocésain d'Outre-Volga – «Вестник Заволжской Епархии».

5. Аналоговый (приближенный) перевод. Для передачи реалии используется слово, лишь частично совпадающее с ней по значению, но в достаточной мере, чтобы передать представление о понятии, которое эта реалия обозначает. Так, например, слово élan,*m* - «лось» - с одной стороны, переводчиком верно передан биологический вид животного, однако, в переводе не вносится в это понятие никаких новых черт, ослабляя при этом национально-специфические особенности, выраженные в нем. В оригинале романа фигурирует слово «сохатый».

6. Синонимический/дублетный перевод – выбор синонима/дублета, если в языке есть несколько равноправных исторически сформировавшихся синонима. Так, во французском языке имеются два имени для обозначения понятия «монахиня, монашка» - moniale,*f* и nonne,*f*, однако, в переводах романа употребляется первое, устаревшее, и, переводчик, по нашему мнению, сознательно употребил его для придания особого, специфичного колорита[3].

Список использованных источников

[1] Ахманова О.С. Словарь лингвистических терминов. М., 1969.

[2] Влахов С.П., Флорин С.М. Непереводимое в переводе. //М.: Международные отношения, 1980.

[3] Мосиенко Л.В. Лингвокультурологическая проблема классификации реалий // Вестник ОГУ. 11. 2005, с.155-161.

[4] Розенталь Д.Э., Теленкова М.А. Словарь – справочник лингвистических терминов: пособие для учителя. М., 1985, с.362

[5] Соболев Л.Н., О передаче образа образом. М., 1955, с. 281

Секция «Методика обучения иностранным языкам. История французской литературы»

Гендерные отличия при изучении иностранных языков

И.Н. Морозова (ст. гр. ФАг-111)[1]
Научный руководитель: *А.Д. Никитина* (к.п.н., доцент кафедры французского языка)[2]

Abstracts *– The researches of gender differences is one of the modern streams of Foreign Languages Teaching Methodology. The knowledge of such differences is necessary for scientifically grounded Foreign Languages Teaching Methodology and allows to consider features of pupils and to provide conditions for their progress.*

Keywords *– gender, foreign languages, left hemisphere and right hemisphere of the brain.*

В настоящее время образование все более приобретает личностно-ориентированный характер. Появляется необходимость организации учебного процесса с учетом индивидуального развития ребенка, его психологических и гендерных особенностей. Вышесказанное обусловливает актуальность данного исследования, цель которого заключается в выявлении влияния гендерных отличий учащихся на процесс изучения иностранных языков в школе. В ходе исследования были использованы такие методы, как изучение теоретических источников и изучение опыта работы учителей.

Исследования в области нейропсихологии показали, что гендерные отличия во многом обусловлены работой полушарий головного мозга. В левом полушарии расположены речевые центры: центр, ответственный за артикуляцию, центр, который отвечает за понимание речи. Левое полушарие действует сравнительно медленно, так как воспринимает картину мира в деталях и анализирует их [1:21]. В правом полушарии нет центров речи, но оно схватывает картину мира целостно, действует быстро [1:21], активно участвует в организации творческой деятельности [1:34]. У мальчиков быстрее созревает правое полушарие, у девочек — левое [1:34].

Согласно методическим исследованиям гендерные отличия при изучении иностранных языков проявляются во всех сторонах речи: фонетической (девочки легче усваивают фонетические нормативы [2:92], мальчики имеют проблемы с восприятием и произнесением звуков [2:93]), лексической (словарный запас у девочек превышает словарный запас мальчиков [2:92]) и грамматической (в речи девочек меньше грубых грамматических ошибок [2:92]). Однако девочки менее способны варьировать свое речевое поведение в разных ситуациях с разными собеседниками, чем мальчики [2:93].

Кроме того, установлено, что мальчики лучше выполняют поисковую деятельность, выдвигают новые идеи, лучше работают, если нужно решить принципиально новую задачу. Девочки лучше справляются со стереотипными заданиями, хуже – с новыми [1:13]. Это также важно учитывать при изучении иностранных языков. Так, например, при обучении девочек иностранному языку необходимо дозирование объема новой информации, достаточное количество повторений для усвоения, а также большое количество типовых заданий, облегчающих манипулирование новыми знаниями, для мальчиков больше подходят задания творческого характера [3:25].

Проведенное исследование позволяет сделать следующие выводы:

1. В настоящее время проблема гендерных отличий учащихся является одной из наименее исследованных в методике обучения иностранным языкам.

2. Вместе с тем, имеющиеся результаты теоретических исследований, опыт работы учителей свидетельствует о перспективности дальнейшего изучения данной проблемы.

3. Учет гендерных отличий учащихся является эффективным средством реализации личностно-ориентированного подхода в изучении иностранных языков в школе.

Список использованных источников

[1] Хризман, Т. П. Мальчики и девочки – два разных мира. Нейропсихология – учителям, воспитателям, школьным психологам / Т. П. Хризман. – СПб.: Тускарора, 2000. – 97 с.

[2] Уланова, М. К. Учет гендерных различий в процессе приобщения детей старшего дошкольного возраста к иностранному языку / М. К. Уланова // Иностранные языки в школе. – 2007. – № 6. – С. 91-95

[3] Вохмянина, В. Г. Учет гендерных особенностей гимназисток при обучении иностранному языку / В. Г. Вохмянина // Педколледж. – 2011. – № 4. – С. 23-27

РОЛЬ НАГЛЯДНОСТИ В ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ УЧАЩИХСЯ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ

М. В. Антонова (ст. гр. ФА-111)
Научный руководитель: *А. Д. Никитина* (к.п.н., доцент каф. французского языка)

Abstracts *– Visual teaching methods is one of the principles of language acquisition. It makes good use in a primary school. Visual means help to make a lesson more interesting for the pupils. A correct utilization of visuals means promotes of language and to development of abilities of communication. It helps to organise a readiness of a child to response in the situation resembling.*

Keywords *– Use of visual aids, visual means, emotional mood, the situation of communication, natural communication.*

Тема данного исследования не является новой в методике обучения иностранным языкам, но тем не менее остается актуальной в связи с расширением области применения наглядности, усложнением ее инвентаря.

Цель работы – выявить роль наглядности при обучении иностранному языку младших школьников.

Методы исследования: изучение психологических источников о возрастных особенностях младших школьников; поиск информации в сети Интернет; изучение передового опыта учителей; ознакомление с литературой по педагогике начальной школы.

В современной дидактике понятие наглядности связывается с различными видами восприятия (зрительное, слуховое, осязательное). При этом отмечается, что ни один вид наглядности не обладает абсолютными преимуществами перед другим. Эффективность их использования зависит от многих условий: соответствия задачам урока, возрастным особенностям учащихся и т. д.[1].

При обучении иностранному языку младших школьников большую роль играет эмоциональный фон. Вовлекая детей в те или иные виды и формы деятельности, которые отвечают их эмоциональному состоянию, учитель должен создать психологический комфорт радостного восприятия нового, что помогает усвоить лексику, овладеть основами грамматики и фонетики, а главное развить коммуникативные способности на иностранном языке. В ходе исследования выяснилось, что видами деятельности, способствующими созданию благоприятного эмоционального фона, являются игровая, музыкальная и театральная[2].

Применяя эти виды деятельности на уроках иностранного языка необходимо использовать различные виды наглядности такие как плакаты, картины, карточки, таблицы и т. п.

Специалисты утверждают, что обучение иноязычному общению детей дошкольного и младшего школьного возраста нужно начинать с обучения детей восприятию и понимаю ситуации в целом. Именно от наглядных факторов зависит узнавание и понимание ситуации в целом.

«Узнавание» ситуации формирует у ребенка готовность к определенному типу ответной

реакции в похожих ситуациях. При недостаточности наглядных компонентов или их полном отсутствии, а также при несоответствии наглядных компонентов речевым высказываниям ребенок или не понимает обращенную к нему речь или, что более вероятно, неверно «узнает» ситуацию и дает неподходящую ответную реакцию[3].

В ходе нашего исследования было установлено, что использование наглядности играет важную роль при обучении детей младшего школьного возраста, так как она соответствует особенностям их восприятия и усвоения знаний. Наглядность на начальном этапе выполняет стимулирующую роль. Все средства наглядности (вербальные и невербальные) создают эффект «присутствия» в какой-то конкретной ситуации общения и помогают сохранить в памяти детей тот смысл, который нужно им передать или воспринять. Использование какого бы то ни было наглядного материала по иностранному языку всегда способствует активизации познавательной деятельности учащихся, расширению их кругозора, повышает интерес к изучаемому языку.

Список использованных источников

1. http://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/inostrannyi-yazyk/znachenie-naglyadnosti-v-processe-obucheniya-angliyskogo-yazyka
2. http://www.myshared.ru/slide/125481/
3. Малкина, Н. А. О роли наглядных компонентов ситуации при обучении общению на иностранном языке детей дошкольного и младшего школьного возраста/ Н. А. Малкина// Иностранные языки в школе. – 2008. - №6. – С. 22.

Развитие интереса дошкольников к изучению иностранных языков.

Ю.А.Дмитриева (ст. гр. Фаг-111)
Научный руководитель: к. п. н., доцент *А.Д.Никитина.*

Abstracts *–The study identified the most effective methods of motivation that promote the assimilation of foreign language by pre-school children. The teacher should consider the psychological characteristics of children of the preschool age. To successfully conduct classes combine learning and mobile activities. The teacher should know the basic motives that are the source of activity for children. And, building a lesson in a strict logical sequence, apply various forms of the material on the basis of a subject-role-playing game.*

Keywords *–the motivation, the source of activity, the object manipulation, the principle of visibility, mobile activity*

В настоящее время родители стремятся как можно раньше начать обучение своих детей иностранному языку. Но, как гласит восточная мудрость «можно привести коня к водопою, но нельзя заставить его напиться». Вот и возникает необходимость в разработке специальной методики, направленной на изучение иностранного языка детьми-дошкольниками. В связи с этим особую актуальность приобретает мотивация малышей к изучению иностранных языков. Цель исследования заключается в том, чтобы выявить наиболее эффективные приемы мотивации, способствующие усвоению иностранного языка детьми дошкольного возраста.

В ходе исследования использовались следующие методы: изучение теоретических источников, изучение практического опыта работы учителей, собственные наблюдения за ходом обучения детей. Изучение возрастных особенностей дошкольников позволяет установить, что малышам трудно в течение длительного времени удерживать внимание на одном виде деятельности. Поэтому занятия должны быть разнообразными и эмоционально насыщенными. Чтобы избежать переутомление, ребятам необходима подвижная деятельность и частая смена заданий. Источником активности детей являются следующие мотивы:
1. Стремление к предметной манипуляции. Здесь стоит упомянуть о важности принципа наглядности. При недостаточности наглядных компонентов или полном их отсутствии ребенок или не понимает обращенную к нему речь или неверно «узнает ситуацию» и дает неподходящую ответную реакцию. [1].
2. Эмоциональный мотив
3. Мотив подражания взрослым.
4.Нравственный мотив.
5.Познавательный мотив[2].

Среди большого количества учебных пособий стоит выделить необычную методику В.Н. Мещеряковой «I LOVE ENGLISH»/ Принцип, которым руководствуется автор при разработке обучающих программ, состоит в том что "Занятия должны приносить ребенку удовольствие". Автор советует преподавателям просто придерживаться трех правил: Правило 1. Стараться всячески избегать перевода, т.к. в этом возрасте дети запоминают информацию блоками. Правило 2. Ждать, когда ребенок заговорит сам. Не заставлять его повторять слова, ведь в другом случае активность будет восприниматься малышом как насилие и может повлечь за собой отказ от занятий. Правило 3. Занятия должны доставлять ребенку удовольствие, поэтому стоит включать музыку только тогда, когда малыш расположен к этому [3].

Среди сложных моментов в работе с малышами следует отметить то, что у дошкольников слабо развито переключение внимания и это приводит к частому утомлению. Следовательно, весь урок должен быть выстроен в строгой логической последовательности. Так, если на урок к ребятам приходит новый сказочный герой, то всё занятие должно быть непременно связанно с ним. Поэтому,как показывает собственный опыт рыботы, помимо предложенного автором плана, приходится использовать дополнительные источники, а так же включать те виды деятельности, которые хорошо знакомы и любимы малышами (оригами, лепка, рисование, аппликации). В связи с этим, весь материал включается в сюжетно-организованную игру.

В результате исследования было установлено, что наиболее эффективными приемами развития мотивации дошкольников к изучению иностранных языков являются:разнообразие видов деятельности, частая смена заданий и учет интересов детей.

Список использованных источников:
[1].Малкина, Н.А. О роли наглядных компонентов ситуации при обучении общению на иностранном языке детей дошкольного и младшего школьного возраста/Н. А. Малкина.- Иностранный язык в школе. //2008.-№6.-С.22 [2].Мещерякова В.Н. I love ENGLISH. http://www.i-love-english.ru/seminars/ [3].Мещерякова, В.Н. I love ENGLISH: методическое пособие/В.Н. Мещерякова- Казань.- 2011.-4с.

Секция «История и культура Германии»

История ордена тамплиеров

И.Д. Токарева (ст. гр.Анг-108, факультет иностранных языков)
Научный руководитель: *О.И. Игнатьева* (*к.п.н., доцент каф. второго ин. яз.)*

Abstracts *– Knights Templars was a powerful medieval organization that influenced the economical and cultural life of Europe in 12-14th centuries. The history of the order is of a huge interest to scientists as it represents the principles of life in the medieval society.*

Keywords *– Knights Templars, knight orders, the Middle Ages, crusades, Jerusalem*

Орден Тамплиеров – одна из самых влиятельных и загадочных организаций средневековой Европы. Орден существовал почти два столетия - 1119 по 1312 год и за это время из братства нищих рыцарей, решивших посвятить свою жизнь охране паломников, направляющихся в Иерусалим, он превратился во влиятельную организацию с развитой военной и финансовой структурой.

Вскоре после взятия Иерусалима в 1099 году и утверждения на земле Палестины Христианского Иерусалимского Королевства – первого военного государства, населенного, в основном, европейскими рыцарями, на Святую Землю хлынул поток паломников, привлеченных утопической идеей безопасной жизни среди христианских святынь. Закономерно, что паломники, странствующие «по земле Иисуса», привлекали к себе внимание мусульман, разгневанных захватом своих территорий и городов, и провоцировали их месть – страшную и бескомпромиссную. Местность, по которой проходили маршруты паломников, была наводнена грабителями и убийцами. Дорога к Священному городу стала смертельно опасной для пилигримов. Несколько рыцарей высокого происхождения, испросив благословения у Короля и Церкви, вызвались принять на себя заботы по охране паломников и всех христиан, которые в больших количествах передвигались по Святой Земле. Для этого, ими был основан духовно-рыцарский орден «Нищих Рыцарей», светская основа которого была уравнена и гармонизирована с основами церковными. То есть, братья-храмовники, вступая в орден, не принимали на себя монашеского сана, но духовно и физически, по сути, ими становились. [4]

Стоит отметить, что в первые годы своего существования Орден столкнулся с финансовыми трудностями. Это было обусловлено тем, что в 12 веке не существовало капиталистов, способных жертвовать на нужды сторонней организации и пожертвования на поддержание деятельности ордена собирались с аристократии. Король иерусалимский уступил рыцарям церковь в собственном дворце к югу от развалин Храма Соломонова, чтобы они могли там собираться на молитву (главный признак отличия от прочих рыцарей). "Храм" на французском "тампль", и очень быстро в Иерусалиме рыцарей стали звать "те, что у Храма", "храмовники" — "тамплиеры". Официальное же название — "Нищие рыцари" — отошло в тень. [1]

Необычно в тамплиерах было то, что они совмещали монашество с войной, пожизненные обеты нищеты, послушания и безбрачия — с намерением орудовать мечами. Орден госпитальеров возник раньше — в 1070-е годы, — но воевать госпитальерам не разрешалось. Само монашество (и духовенство) не могло браться за оружие — ведь христианин не может убивать, и если возможно послабление для "обычных" христиан, то монах — "настоящий" христианин. Так святой Бернард Клевросский писал: "Солдаты Христа ... ни в малейшей степени не боятся ни того, что совершают грех, убивая врагов, ни опасности, угрожающей их собственной жизни. Ведь убить кого-либо ради Христа или желать принять смерть ради Него не только совершенно свободно от греха, но и весьма похвально и достойно". [3]

Первоначально тамплиеры делились на две категории: рыцари носили оружие, а служители — нет. Первые назывались "братья шевалье", вторые — "братья сержанты". К членству в орден не допускались женщины (во избежание соблазнов). Женатые рыцари в орден принимались, но они не могли носить белого одеяния. После смерти женатых тамплиеров их имущество отходило ордену, а вдове платили пенсию. Само мужнино поместье она должна была оставить, чтобы не попадаться на глаза храмовникам и, опять же, их не искушать. Первоначально в орден не принимали священников, но постепенно их стало довольно много, они образовали особый разряд членов (ибо священник все же не мог проливать кровь). Управлялся орден наподобие бенедиктинского: великому магистру принадлежала практически неограниченная власть, он созывал капитулы, назначая их членов, так что всегда мог подобрать лояльных к себе людей. Папы издали несколько булл, даровавших ордену некоторые привилегии.

Одним из главнейших занятий Ордена были финансы. По словам Марка Блока, к началу 12

века «деньги мало циркулировали». Они были не реальными монетами, но переводными, счётными. «Лишь в самом конце XIII века французские легисты с трудом стали различать её (монеты) действительную стоимость (вес в золоте) и натуральную, то есть её трансформацию в денежный знак, инструмент обмена», — писал Жак Ле Гофф. Величина ливра изменялась с 489,5 грамма золота (время Каролингов) до 89,85 грамма в 1266 году и до 72,76 грамма — в 1318 году. Чеканка золотых монет возобновилась с середины XIII века: флорин 1252 года (3,537 г.); экю Людовика IX; венецианский дукат 1284 года. В реальности, по словам Ж. Ле Гоффа, чеканили серебро: грош Венеции (1203), Флоренции (ок. 1235), Франции (ок. 1235). Денежные отношения, таким образом, носят весовой характер — что их несколько затрудняет. [1]

Именно тамплиеры являются изобретателями чеков, причём, если сумма вклада исчерпывалась, то её можно было увеличить с последующим восполнением родственниками. Дважды в год чеки посылали в комтурию выпуска для окончательных подсчётов. Каждый чек снабжался отпечатком пальца вкладчика. За операции с чеками Орден брал небольшой налог. Наличие чеков освобождало людей от необходимости перемещений драгоценных металлов (игравших роль денег), теперь можно было отправляться в паломничество с небольшим кусочком кожи и в любой комтурии тамплиеров получить полновесную монету. Таким образом, денежная собственность владельца чека стала недоступной для разбойников, число которых в Средневековье было достаточно велико.

У Ордена можно было взять ссуду под 10 % — для сравнения: кредитно-ссудные кассы и ростовщики давали ссуды под 40 %. Но со времён крестовых походов папы освободили крестоносцев от «еврейских долгов», тамплиерам же отдавали в любом случае. [2]

Постепенно тамплиеры становятся крупнейшими кредиторами Европы. В числе их должников все — от крестьян до королей и пап. Рыцарям Храма были знакомы бухгалтерский учёт и принцип двойной записи, чековые расчеты и сложные проценты; во всём христианском мире не было более опытных и честных экономистов.

Финансовая деятельность и непомерные богатства ордена вызывали зависть и вражду сильных мира сего, особенно французского короля Филиппа IV Красивого, который опасался усиления тамплиеров и, испытывая постоянную нехватку денег (он сам был крупным должником ордена), жаждал прибрать к рукам их имущество. Особые привилегии ордена (подсудность лишь папской курии, изъятие из-под юрисдикции местных феодалов, освобождение от уплаты церковных налогов и др.) вызывали недоброжелательство к нему со стороны церковного клира, что впоследствии стало причиной расформирования ордена.

Закат Тамплеров был связан с падением Иерусалимского королевства в 1291 году. С падением Святого Королевства, положение тамплиеров стал незавидным. Обладая все той же мощью – и численной, и финансовой, они потеряли главную цель, в которой и была заключена суть его существования: охрана и защита Иерусалима. [3]

Европейские монахи и Церковь, для которых необходимость в Ордене более не была насущной, возлагали на них ответственность за падение христианского королевства – и это не смотря на то, что именно благодаря тамплиерам ему удалось просуществовать столь долго. Храмовников начали обвинять в ереси и предательстве, в том, что они собственноручно отдали Гроб Господень сарацинам и отреклись от Бога, и не смогли сохранить главную ценность христианского мира – землю, по которой ступали ноги Иисуса. Особенно активную кампанию против ордена развернул король Франции Филипп IV Красивый. После длительного, всеевропейского следствия, пыток и унижений, в 1310 году возле монастыря святого Антония под Парижем, на костер взошли 54 рыцаря, которые нашли в себе силы отказаться от показаний, данных ими под пытками. Филипп Красивый праздновал победу – папской буллой от 5 апреля 1312 года, Орден Храма был официально упразднен и прекратил свое существование.

Список использованных источников

1. Аддисон Ч. Дж. История рыцарей-тамплиеров, церкви Темпла и Темпла/ Пер. с англ. Е. Бергер / Ч. Дж. Аддисон –Алетейа, 2004.
2. Демурже А. Жизнь и смерть ордена тамплиеров 1120—1314. / А. Демурже — Евразия, 2007.
3. Лобе М. Трагедия ордена тамплиеров. / М. Лобе — Евразия, 2003.
4. Лозинский С. Г. Средневековые ростовщики. / С.Г. Лозинский— Петроград, 1923.

Современные проблемы Германии

К.А.Митрофанова (ст. гр. Анг-108, факультет иностранных языков)
Научный руководитель: *О.И. Игнатьева* (*к.п.н., доцент каф. второго ин. яз.)*

Abstracts: *The article is devoted to the acute problems of the modern German society in the political, cultural, social and educational spheres. The analysis of the German and Russian press showed that German society faced numerous problems nowadays. All these problems will be a serious obstacle to the country's future economic development. It is of great importance for the Russian people to get to know all these problems in order not to let the same situation happen in this country.*

Keywords: *acute German problems, economical model, social protection, immigration policy, criminality, ecological problems, opinion poll.*

Сегодня средства массовой информации рассказывают о Германии слишком односторонне. А именно, СМИ пытаются показать только положительные стороны Германии, тем самым, создавая имидж процветающей страны, намеренно умалчивая о тех внутренних проблемах, которые легко можно обнаружить, если серьезно ознакомиться с немецкими газетами или журналами. Сайт статистических данных «Statista.com» позволяет ознакомиться с результатами социологических опросов населения Германии на тему «актуальные проблемы Германии» [5]. Самыми насущными на взгляд самих немцев являются следующие проблемы: безработица, экономическая нестабильность, образовательная политика, социальное страхование населения, политика и управление государством, сфера здравоохранения, гос. финансирование, распределение средств в фонды пенсионного страхования, преступность, налогообложение населения, безработица среди молодежи и недостаток рабочих мест для молодых специалистов. Более подробно в данной статье изложены проблемы безработицы, проблемы переселенцев, экологические проблемы, а так же пути решения этих проблем, намеченные действующим правительством Германии.

Для того чтобы понять проблему безработицы в Германии нужно в первую очередь понять экономическую модель Германии в целом [1]. Для Германии характерна капиталистическо-социалистическая рыночная экономика. Ухудшение экономического положения Германии в последние годы обнажило слабые места в народном хозяйстве Германии. Слишком долго немцы жили очень хорошо, и неблагоприятное положение мировой экономики, трудности перехода восточных земель от командной экономики к рыночной в условиях слабой конкурентной способности предприятий, все это сразу же обнажило слабые места в хозяйстве. Они стали отставать в информационных технологиях, в тех отраслях, где были традиционно сильными, стали сдавать лидирующие позиции. Причин много, во-первых, традиционно высокая средняя зарплата рабочих в западных землях. Рабочее время (самое короткое в мире) приводит к тому, что немецкие товары отличаются дороговизной на мировом рынке, в связи, с чем в политических и общественных кругах ведутся жаркие дискуссии, как оздоровить экономического гиганта - Германию. Предлагается реформировать дорогостоящую систему социального обеспечения и народного образования, отступление государства из многих областей частной экономики, сокращение бюрократии в государстве и на предприятиях. В Германии ведется борьба с безработицей, профсоюзы обладают в Германии очень большими правами, без их согласия невозможно уволить, невозможно принять на работу иностранных граждан.

На сегодня почти во всех землях Германии на телевидении созданы программы: Политика занятости и стимулирование трудоустройства. Особенно активно ведется борьба против безработицы среди подростков. Так, в Берлине тем организациям, которые дают рабочие места молодежи, выплачивают различные дотации, обеспечивают льготами. Есть особая программа: "100000 рабочих мест для молодежи и подростков" В рамках этой программы проходят беспрецедентные акции по привлечению юношей и девушек, совместно с биржами труда для решения вопросов безработицы. Так, если молодой человек заинтересуется предложенным вариантом работы, то с ним начинают активное сотрудничество работники биржи. Кроме того, для ликвидации безработицы используется кредитование молодых людей, если они хотят открыть свое дело, около двух миллиардов марок выделяет правительство на это дело. Если Вам нет еще 25 лет, то Вы можете этим воспользоваться и открыть свое дело, было бы желание.

Очень серьезной проблемой для немцев в последние 20 лет являются переселенцы и беженцы. До развала Советского Союза основную часть переселенцев составляли немцы из Польши, начиная с 1990 года, первенство здесь захватили выходцы из СССР. В первой волне переселения в 1950-80-х годах переселенцы были в основном лицами, пожилого возраста, сохранившие культурные традиции,

прекрасно разговаривающие на немецком языке, знакомые с историей Германии, прекрасно представляющие себе какая она была, да и есть. На сегодняшний день большинство переселенцев не имеет даже элементарных языковых навыков, и эта проблема становится все более масштабной, так как хотя за последние годы приток переселенцев заметно снизился, но все же численность выезжающих в Германию продолжает оставаться высокой для Германии.

Еще одной серьезной проблемой Германии является огромное количество турецких эмигрантов [2]. Первые турки стали появляться году в 59-ом. И в этом была такая форма экономической помощи, оказываемой Германией – люди получают возможность зарабатывать валюту и эта валюта потом переводилась на их слаборазвитые родины, в которых, предполагалось – экономика тоже поднимется, а люди, получившие в Германии квалификацию, вернутся и станут поднимать свои национальные экономики.

Людей прибывало все больше и больше, пока в 1973 году правительство ФРГ не спохватилось. Но было уже поздно. Изначально прибывавшие иностранцы, действительно возвращались домой. Так делали итальянцы и югославы. Но потом во время правления канцлера Шмидта было принято решение, что иностранцы могут оставаться.

Есть и другая проблема – культ благосостояния убивает нацию. Немцы предпочитают не размножаться, а хорошо жить в свое удовольствие. Здесь государство предлагает пособия, но никто не заводит детей – это хлопотно и мешает красивой и интересной ночной жизни. Немцы вырождаются. А все эмигранты – наоборот! Они плодятся в геометрической прогрессии.

Есть и еще одна проблема – пенсионные фонды. Они истощаются. Раньше, когда пенсионная пирамида строилась на предположении, что немец платит туда всю жизнь, а потом, едва выйдя на пенсию, через пару лет умирает, и все деньги остаются пенсионному фонду – система работала.

Теперь пенсионеры выходят на пенсию в цветущем возрасте и живут до 90 лет, благодаря системе новых медицинских технологий, пенсионные фонды пришли в убыток. И что стало выгодно? Ответ прост - наем дешевой рабочей силы - иностранцев.

Из крупных европейских стран ФРГ самая плотнонаселенная, самая урбанизированная и самая индустриальная. Поэтому ясно, что давление на окружающую среду здесь максимально, а узел экологических проблем сложнее, чем у других стран [4]. Одни автострады и места парковки («бетонированная земля») занимают большую площадь, чем вся застроенная жилыми домами (около 4 тыс. км – только в «старых землях»).

Население ФРГ относится к «золотому миллиарду» высокоразвитых стран, и средний немец потребляет несравненно больше, чем житель развивающихся стран: энергии в 20 раз больше индуса, стали в 100 раз больше филиппинца, алюминия в 15 раз больше жителя Аргентины. И все это на очень ограниченной территории – если сравнить с нашими масштабами, то вся ФРГ равна пяти Санкт-Петербургским областям.

На этой относительно небольшой площади сосредоточен исключительно мощный и концентрированный потенциал самых загрязняющих отраслей: угледобычи, черной металлургии, большой химии. На территории ФРГ 19 действующих АЭС, ее пронизывает самая густая сеть автострад. В города выхлопные газы автотранспорта дают больше ½ всего загрязнения.

Неудивительно поэтому, что ФРГ была одной из самых загрязненных стран мира в 60 – 70х гг. Рейн называли «сточной канавой Европы», а кислотные дожди сделали больными около 40% лесов страны. В ГДР положение было еще сложнее – больше 70% энергии здесь производилось из бурого угля – самого грязного вида топлива.

В 1994 году провели тщательное исследование 105 городов страны по важнейшим экологическим показателям (воздух, вода, шум, риск для здоровья людей). Последние места по сумме показателей заняли крупные города: Штутгарт – 78-е, Берлин – 79-е, Мангейм – 80-е, Кельн – 84-е, Дюссельдорф-97-е. Самое большое пятно загрязненных городов просматривается на карте в Рейнско-Рурском районе. А лидировал по чистоте окружающей среды маленький городок на юго-западе ФРГ в красивом лесистом горном массиве Шварцвальд.

Но к 90-м гг. многое изменилось к лучшему. Под давлением «зеленых» были приняты очень серьезные меры для экологического оздоровления страны.

На охрану окружающей среды тратятся огромные средства – 40 млрд. марок в год. По доле в ВСП это равно 1,75%, гораздо больше, чем в США (1,3%) или в «образцовой» Японии (немногим более 1%).

В 1986г., сразу после чернобыльской катастрофы, было создано Министерство окружающей среды.

Крупнейшие монополии индустрии («Байер» и др.) наладили массовое производство очистного оборудования, и эта сфера стала самой динамичной во всей индустрии ФРГ (здесь занято более 600 тыс. человек; а в 2000 году будет примерно 1 млн. человек).

ФРГ стала крупнейшим в мире репортерам очистного оборудования – ее доля достигла 21% (США – 16%, Япония – 13%).

Затраты принесли свои плоды: очистился Рейн – в нем можно ловить рыбу, перестал нависать смог над угольно-металлургическим Руром, чище стал воздух в других городах. По некоторым важным

показателям ФРГ стала лидером – так, по вторичному использованию сырья она достигла рекордных результатов.

Какова же реакция действующего правительства на сложившиеся в стране проблемы, какие оно видит пути их решения? Ответ на этот вопрос стоит искать в курсе, которое наметило правительство перед очередной гонкой на выборах в бундестаг [3].

В первую очередь правительство планирует изменить условия работы. Коалиция планирует отменить минимальную оплату труда, ожидая в связи с этим рост занятости населения. Все области, имеющие ограничения по часовой оплате труда, например, строительство, энергетика, доставка почты, будут заново проанализированы. Если выяснится, что рамки мешают - их будут расширять или убирать. Также планируется повысить лимит оплаты Мини-Джоб(зарплаты, с которой не платится подоходный налог) с 400€ до 600€. Планируются реформы в области помощи безработным. Например, оплату электроэнергии и добавочной стоимости аренды жилья хотят выплачивать не по предъявлению соответствующих счетов, а стандартными суммами (Pauschal).

Налоговое бремя богатых должно быть пересмотрено в сторону увеличения, по крайней мере, на время кризиса, считает правительство. Те, кто зарабатывает больше, должны много отдавать государству. В свою очередь государство обязуется провести полную ревизию бюджетных расходов и пресечь всяческие "распилы" и нецелевое использование средств.

В области здравоохранения реформы неминуемы - медицинские страховые кассы испытывают недостаток финансов. В планы правительства входит пересмотр порядка распределения средств в кассы, отмена ежеквартального налога на посещение врача(Praxisgebuhr) и изменение сумм их гонораров. Отменены планы внедрения электронной медицинской карты. А поставщики медикаментов будут теперь держать ответ перед государством за высокие цены на свою продукцию.

Борьба с террором в Германии продолжится. Планируется найти баланс в такой тонкой материи, как наблюдение за бюргерами для их защиты. Главный вопрос: оставлять ли в силе закон, позволяющий государственным служащим получать доступ к данным телекоммуникационных компаний. Ещё одна важная часть антитеррористической программы - составление каталога нежелательных в Германии людей, например, экстремистов, международных террористов и прочих преступников. Наконец, правительство хочет всерьёз заняться проблемой защиты данных в интернете.

Во внешней политике демократов больше всего волнует вопрос престижа государства. В частности, это касается вопроса американского атомного вооружения, которое до сих пор имеется на территории Германии. Коалиция решила оказать давление на США и заставить их убрать оружие массового поражения из страны. Компания в Афганистане продолжиться, выводить войска Германия не будет. Более того, планируется расширение миссии "интернациональная полиция" в рамках различных миротворческих программ. Солдатам бундесвера обещано, что их служба во благо интересов Родины будет оценена по достоинству, однако, слова "повышение" в этой части планов нет. Что касается расширения Евросоюза, то тут Германия продолжает свою политику: Турция не получит места "автоматом", на присоединение других стран особых причин нет.

Процедура получения немецкого гражданства должна быть упрощена, считает коалиция. В связи с этим парламент намерен вести войну против фиктивных браков, особенно в области причин этого явления. Интеграция новых бюргеров должна проходить интенсивнее. Возможно появление специального "интеграционного закона".

В области образования коалицию волнует вопрос воспитания социально неблагополучных детей. Планируется финансирование любых проектов, которые помогут решить этот вопрос, на конкурсной основе. Здесь парламент надеется на инициативу местных властей. Уже принят закон, по которому всех четырёхлетних бюргеров будут тестировать на знание языка. При необходимости, детей будут обучать немецкому. Принята новая программа стипендий, по которой 10% студентов будут получать 300 евро ежемесячно. Всем юным немцам обещана возможность получения профессии, независимо от семейной ситуации или доходов. Развивать науку коалиция намерена в направлении био- и генных технологий. Также планируется финансировать изучение стволовых клеток.

Новый парламент намерен создать "идеологически свободную, технологически открытую и рыночно-ориентированную" энергетику. Планируется дальнейшее финансирование проектов поиска и создания альтернативных источников энергии, но пока что будут продлены сроки функционирования атомных электростанций.

Проблема старения нации стоит очень остро. В Германии должно быть больше детей. Родители должны получить возможность выбирать, как им связать воедино семейную жизнь и работу. Поэтому планируется увеличение числа детских садов и прочих воспитательных учреждений. Идут дебаты о суммах выплат "родительских денег", а также о продление сроков их получения.

Задачи культурного толка, не смотря на кризис, не должны недооцениваться. Коалиция намерена поощрять увеличение числа проектов и программ, направленных на развитие культуры.

Развитие спорта должно проходить на ещё более высоком уровне, считают немцы.

Вот далеко не полный список внутриполитических проблем Германии. Конечно, для того чтобы более глубоко понять все эти социальные проблемы мало лишь изучить сообщения СМИ, газетные публикации и другую литературу, нужно самому пожить в этой стране и проанализировать сложившуюся ситуацию.

Список использованных источников:

[1]. Кудинов, И.А. Современные социально-экономические проблемы Германии/ И.А. Кудинов//Геополитика народа российского – Режим доступа: http://geopolitika.narod.ru/lessonhist/sovsocekon.htm

[2]. Лебедев А. Турки современной Германии сегодня – это русская проблема завтра/А. Лебедев//Агентство русской информации – Режим доступа: http://ari.ru/news/296eaf5a7

3. Проблемы Германии// Жизнь в Германии. Практические советы – Режим доступа: http://www.tupa-germania.ru/politika/problemy-germanii.html

Секция «Лингвострановедение Великобритании и США»

Исследование английских неологизмов в категории гаджеты

А.С. Мокина (*ст. гр. НАг-210*),
Научный руководитель: *Е.Е. Лабцова* (*к.ф.н., доцент кафедры второго иностранного языка и методики преподавания иностранных языков*)

Abstracts *– The article is to analyze the 83 neologisms belonging to the sub-category 'gadgets' registered by www.wordspy.com. The website contains a list of words, subdivided into categories by the area they belong to, with a description and examples provided. All the 83 words were googled to understand how often they are used nowadays. The obtained results give grounds for believing that these words are to become part of the regular usage.*

Keywords *– neologism, gadget, lexis, usage, vocabulary.*

[1] Обогащение словарного состава любого языка носит непрерывный характер, и источники такого обогащения различны. Например, в определенные периоды развития общества в языке появляется значительное количество заимствованной лексики. Наиболее часто, однако, основным источником является образование новых лексических единиц.

Как известно, неологизмы - это слова и словосочетания, созданные для обозначения новых понятий политического, научного или общеупотребительного характера, образованные по действующим в языке словообразовательным моделям и законам или заимствованные из других языков. Понятие неологизма изменчиво во времени и относительно: неологизмом слово остается до тех пор, пока говорящие ощущают в нем новизну.

Существует целый ряд популярных интернет проектов, посвященных неологизмам в современном английском языке, которые создаются самими пользователями. В их числе, например, the Urban Dictionary или инициированный Полом МакФедриесом проект Word Spy. Последний – это полезный и популярный справочник для изучающих английский язык. Создатели и пользователи сайта внимательно изучают англоязычную прессу и отслеживают возникновение новых терминов. Как только становится понятно, что тот или иной неологизм начинает входить в употребление, на сайте появляется словарная статья с исчерпывающим описанием значения выражения, историей его появления и примерами использования. В основу данной работы положен материал именно этого сайта.[1]

На сайте представлены 8 категорий неологизмов: бизнес, язык, наука, компьютеры, социология, культура, техника, мир, которые в свою очередь разделяются на подкатегории. Одной из таких подкатегорий является подкатегория Gadgets.

На данный момент в этой подкатегории представлено 83 неологизма. Все они исследованы на предмет частоты употребления путем запроса в поисковой системе Google и анализа выдачи.

Наибольший интерес, по нашему мнению, представляют следующие неологизмы, образовавшие 3 группы:

1) слова с приставкой "e" (electric/electronic)

Лексическая единица	Выдача в Google
electronic paper *n. A thin, flexible sheet with the look and feel of paper, but that contains microscopic particles that display as either white or black in response to electrical charges.*	~295 000 000
e-textile *(ee-TEKS.tyle) n. A textile that has electronic circuitry woven into the fabric.*	~183 000 000
e-cigarette *n. An electronic device that heats a nicotine-laced liquid into an inhalable vapor.*	~155 000 000
electronic nose *n. A device containing electronic sensors that can detect chemicals associated with particular smells.*	~18 500 000
electric-can-opener question *n. The recognition that some older, low-tech products are superior to the newer, high-tech products that are supposed to replace*	~3 780 000

them.	

Некоторые из представленных слов уже широко известны также и носителям русского языка, например, электронная сигарета и электронная бумага.

2) Слова с приставкой “I”, говорящей о принадлежности к компании Apple.

Лексическая единица	Выдача в Google
iPod halo effect *n. The increase in the sales and perceived prestige of Apple products based on the massive popularity of Apple's iPod digital music player.*	~4 810 000
iPod oblivion n. *Obliviousness to one's surroundings caused by listening to an iPod or similar device.*	~4 790 000
iPodder n. *A person who uses an iPod digital music player.*	~354 000
iCrime n. *The theft of a personal media device, particularly an iPod or iPhone.*	~201 000

Эта группа слов включает различные понятия, связанные с продукцией компании Apple : кража устройств, сами владельцы этих устройств. Хотя, например, слово iPod oblivion может применяться к различным устройствам подобного типа.

3) достаточно синонимичные понятия, одно из которых в скором времени должно стать доминантным и единственным определением данного устройства.

Лексическая единица	Выдача в Google
nanny-cam *(NAN.ee-kam) n. A special video camera — small enough to be concealed inside stereo equipment or a teddy bear — used for spying on babysitters.*	~ 4 490 000
kiddie cam *(KID.ee kam) n. A camcorder that displays a live feed so that parents can monitor either their children or their children's babysitter from a remote location.*	~ 1 290 000

Были проанализированы также еще несколько лексических единиц, а именно:

Junk sleep *n. Low-quality sleep caused by disruptions from nearby electronic devices such as cell phones, computers, and TVs*	~ 37 100 000
Geotagging *pp. Embedding the current geographical location within digital media, particularly photos and videos.*	~66 200 000
Phablet *n. A device that combines the features of a smartphone and a tablet computer. [Phone + tablet.]*	~9 460 000

Как можно заметить, описанное этим словом явление – популярно также и среди российской молодежи, для которой характерно подобное нарушение сна.

Понятие Geottaging в отличие от вышеупомянутого слова уже успешно перешло в обиход русского языка.

Фаблет — термин, обозначающий класс устройств с сенсорным экраном с диагональю от 5 до 7 дюймов. Фаблет сочетает в себе качества смартфона и мини-планшета.

Как видим, целый ряд неологизмов в группе Gadgets отличает очень высокая частотность употребления по итогам анализа выдачи в сети Google, что позволяет говорить не только об их популярности в настоящий момент, но и дает возможность полагать, что эти лексические единицы смогут закрепиться в современном английском языке, т.е. стать частью узуса. Тот факт, что некоторые из этих лексических единиц, смогли проникнуть также и в русский язык, по нашему мнению, служит дополнительным подтверждением приведенного выше соображения.

Список использованных источников

[1]. WordSpy.com

[2]. A. Author and R. Smith, "Title of the paper". In Proc. 4th International Symposium on Power Semiconductor Devices & ICs (ISPSD'92, Waseda Univ., (это пример)

Комиксы и интернет переписка как пример использования лексических и синтаксических стилистических приемов

М.С. Серёгина, Ю. К. Шелль (студенты)[1]
Научный руководитель: *Е. Н. Ионова* (старший преподаватель) [2]

[1]*Исторический факультет, кафедра второго иностранного языка, группа ИИг-109, E-mail: sereginamascha@yandex.ru, yuliyashell@yandex.ru*
[2]*Исторический факультет, Кафедра второго иностранного языка, E-mail: kaf.fia@yandex.ru*

Keywords *- lexical and syntactical stylistic devices, twitter, comics, internet letters.*

Abstract *- This work is devoted to use of lexical and stylistic devices in English language. The reporters will show the use of lexical and stylistic devices through the comic book and Internet letters.*

Можно не сомневаться в том, что английский язык остается самым популярным языком в мире, и для текущего поколения английский язык является самым значимым. Примером может служить распространение изучения английского языка не только в странах Европы, но и в Китае, Малайзии, Индонезии, Южной Кореи, Индии, Сингапуре. Владея английским языком, вы может без труда путешествовать по всему миру и знакомиться со многими культурами и народами.

Мы живем в эпоху коммуникаций и без особого труда можем общаться друг с другом, в какой бы точке земного шара мы не находились. Причина всему - Интернет, здесь мы легко можем найти человека - носителя английской речи и общаться с ним. Общение с человеком, владеющим английским языком, может вызывать некоторые трудности, так называемый языковой барьер. Говоря иными словами, возникает «ситуация, когда вы не совсем понимаете мысль коммуникатора и сами испытываете сложность в объяснении своей позиции»[2].

Что же помогает преодолеть языковой барьер и овладеть иностранным языком? Несомненно, что знание лексических и синтаксических стилистических приемов дает нам возможность лучше ориентироваться в английской речи, легко понимать художественные произведения на английском языке и, конечно, осуществлять коммуникацию с носителем иностранного языка, придавая своей речи красочность. В этом и заключается актуальность данной темы.

Цель работы - подробное рассмотрение наиболее ярких лексических и синтаксических стилистических приемов английского языка на примере интернет переписке и комиксов.

Методологической основой работы служит контент-анализ – восхождение от многообразия текстового материала к абстрактной модели содержания текста. К тому же разработка темы осуществлялась с использованием таких научных методов исследования, как анализ и синтез – выделение отдельных частей объекта, его свойств и др.

Неоспорим тот факт, что в наши дни модным веянием не только в России, но и во всем мире является Твиттер. Звезды эстрады, президенты, популярные люди, и даже Папа Римский ведут мини-блоги на просторах Интернета. Мы можем свободно следить за своими кумирами, высказывать свое мнение в текстовых заметках в 140 символов.

Большой Оксфордский толковый словарь английского языка содержит дефиницию слова «Twitter» - make quick chirping sounds[1]. Переводится на русский язык как «щебетать», то есть люди могут «болтать» из разных точек нашей планеты. И именно здесь мы можем наблюдать частое использование лексических и синтаксических стилистических приемов.

Теперь перейдем непосредственно к выразительным средствам английского языка.

Одним из интересных приемов можно назвать **инверсию (inversion)** - полное или частичное изменение прямого порядка слов в предложении. Инверсия налагает логическое напряжение и создаёт эмоциональную окраску. Необходимо упомянуть, что инверсия бывает полной (сказуемое-подлежащее) и частичной (дополнение перед подлежащем, определение после существительного, часть сказуемого перед подлежащем, обстоятельство в начале предложения).

*Off to christening tomorrow morning where Rob Pattinson is the godfather. No big deal, **just a thought** I should tell someone*[3]. (Частичная инверсия – дополнение перед подлежащем).

Перейдем к **эллипсису (ellipsis)** - это намеренный пропуск слов, не влияющих на смысл высказывания.

Cut my finger all the way to the bone. Waiting in A&E. Can't feel my finger. Hurtin'. Bleedin'. Tweetin' [3].

Часто употребляются в комиксах и интернет переписке **междометия (interjection)** - слово, которое

служит для выражения чувств, ощущений, душевных состояний и др., но не называет их.

O! Oh! Ah! О! Ах! Ой! Ох!

Aha!(Ага!)

Pooh! Тьфу! Уф! фу!

Gosh! Черт возьми! О черт!

Hush! Тише! Тс! Цыц!

Fine! Хорошо!

Yah! Да ну?

Gracious Me! Gracious! Батюшки!

Christ! Jesus! Jesus Christ! Good gracious! Goodness gracious! Good heavens! Oh my god! (Господи! Боже мой!).

Oh joy. I have to have a finger operation. #l'hфpital[3].

Uh oh, Chiswick is sold out of Easter eggs. Looks like all my family up north are going to be getting a handshake and a pie for Easter[3].

Oh my GOODNESS, this is my nightmare too, good luck! And I very much enjoyed Coco the gorilla's stint on Jeremy Kyle x[3].

Ha ha, just kidding! Enjoy your meal [3].

Переходим к такому популярному средству эмоциональной окраски речи, как **звукоподражание (Onomatopoeia).** Это слово, которое служит для имитации звуков, которые производятся животными (bow-bow, murmur), природой (thunder, sea, wind), человеком (patter of feet, laughter).

Mm, steak! HA ha! Chomp! Chew! Ack! Urk! Hurk! Spitoo! Gulp! Swish! Slurp! Chomp! Slorp! Chomp![4]

Резюмируя выше сказанное, мы приходим к выводу, что употребление лексических средств и синтаксических стилистических приемов в английском языке, зачастую способствует выражению идейного и эмоционального содержания вашей речи или речи вашего собеседника.

Список использованных источников

[1] Большой оксфордский толковый словарь английского языка =Oxford School Dictionary: 45 000 слов и выражений / под ред. А. Делаханти и Ф. Макдональда. – М.: Астрель: АСТ, 2007. – С. 739.

[2] http://ru.wikipedia.org/wiki

[3] https://twitter.com/beth_rylance

[4] P. Gilligan. Pooch Cafe // The Moscow News. 2008. № 38.

ПОСТЕПЕННОЕ СТИРАНИЕ ГРАНИЦ МЕЖДУ БРИТАНСКИМ И АМЕРИКАНСКИМ АНГЛИЙСКИМ

А.А. Толокнова (студентка)[1]
Научный руководитель: *П.К. Карякина* (ассистент)[2]

[1]*Факультет иностранных языков, кафедра ВИЯ и МОИЯ, группа Наг-110,*
E-mail: crystallgrotte@mail.ru
[2]*Факультет иностранных языков, кафедра, ВИЯ и МОИЯ,*
E-mail: pkaryakina@inbox.ru

Key words *– Britishisms (Briticisms), Americanisms, major factors, vocabulary, gradual process, blurring the line*

Abstract *– The subject matter of this research is devoted to the problem of blurring the line between British English and American English. The analysis was based on the online versions of the articles on such issues as: Britishisms are entering the American vocabulary and Americanisms are also invading the British vocabulary. The research has shown that there are three major factors which cause this process. These factors are the following: development of international relations, the key role of the Internet and the influence of youth culture. It is a gradual and rather complicated process. Different well-known and prominent linguists in the USA and in the UK have different opinions on this point. Some of them support the blurring but there are quite negative points of view which show that this problem will always be the issue of the day. That is why linguists and teachers should always be very much aware of all the changes happening in the language.*

На протяжении целых столетий британский и американский вариант английского языка существенно отличались друг от друга, как в области лексики, так и в вопросах грамматики и фонетики.

Цель настоящей работы – проанализировать постепенный и обусловленный временем процесс постепенного стирания границ между британским и американским английским. Исторически принято выделять американский и британский английский, являющиеся, по сути, вариантами одного и того же английского языка. .Необходимо отметить, что с 50-х — 60-х годов XX века отмечается усиленное

проникновение американизмов в английскую речь британцев и других иноязычных народов. Однако эта тенденция стала наиболее актуальной именно в век развития информационных технологий. Можно выделить несколько основных факторов, влияющих на этот процесс:

1. Стремительное развитие международных отношений, которое предусматривает быструю и беспрепятственную коммуникацию между людьми.

2. Широкое распространение Интернета, что выдвигает на передний план интернациональный аспект.

3. молодежная среда, которая зиждется на неформальном общении и стремлении к разного рода речевым упрощениям для достижения наиболее полного общения.

Проведенное исследование показало, что больше всего изменений происходит в области лексики, что напрямую связано с тремя вышеперечисленными факторами. В первую очередь, необходимо дать определение таким понятиям как “британизмы”(Britishisms or Briticisms) и “американизмы”(Americanisms). Под так называемым «британизмом» (Britishism or Briticism) понимается единица британского варианта английского языка, относящаяся к любому его уровню и отличающаяся от соответствующей единицы в других национальных вариантах языка по одному или нескольким параметрам, таким как произношение, предметно-логическая соотнесенность, стилистическая и эмоционально-оценочная соотнесенность, лексическая сочетаемость. [1]. Вот некоторые примеры британизмов: *lift, tram, underground, standard lamp, form teacher.*

В свою очередь под «американизмом» (Americanism) понимается лексическая единица, не имеющая однословного соответствия в сопоставляемых вариантах языка, соответствие слову одного или более синонимов в сопоставляемых вариантах рассматривается как разновидность однословных соответствий [3]. Ниже приведены примеры американизмов: *elevator, subway, street car, floor lamp, homeroom teacher.*

На современном этапе происходит постепенное проникновение британизмов и американизмов в британский и американский английский.

Так, использование слова «ginger» для описания рыжеволосого человека, в США началось с публикации первой книги о Гарри Поттере в 1998 году [4]. Американцы, к примеру, используют «expiration date» вместо британского «sell by date» - что означает срок годности продукта. Но sell by date все чаще используется в Америке в переносном смысле. «Эта идея давно устарела» [4].

Выражение «go missing», что означает «исчезать» широко употребляется в США, потому чтопередает больше оттенков. Однако, британский глагол «disappear» также может сослужить хорошую службу, когда нет более точного эквивалента в американском английском [4]. Американизмы также активно просачиваются в британский английский. Например:Вместо простого "ask" (спрашивать) говор "**Reach out to**". Например: " Я свяжусь (= reach out to) с Кевином и сообщу тебе, подойдёт ли это время" [5].

Всё чаще можно услышать выражение "**that'll learn you**" - в то время как английский (и более правильный) вариант всегда был "that'll teach you" [5].

Еще одним из самых распространенных среди британцев американизмов является «**Going forward?»**, что переводиться как «делаете успехи» [5].

Что касается грамматики, то здесь все еще сохраняется тенденция британского английского придерживаться некоторого авторитаризма в соблюдении грамматических правил, но некоторые перемены все же присутствуют.

Так, в разговорном британском английском языке при образовании форм будущего времени в 1-м лице единственного и множественного числа глагол will под влиянием американского английского вытесняет глагол shall [1].

Также, известный британский педагог, лингвист и грамматист Майкл Свон(Michael Swan) в своем теоретическом пособие по грамматике английского языка “Practical English Usage” пишет о том, что сейчас в британском английском постепенно начинают употреблять модальный глагол “have to” в значении «необходимости совершения действия с точки зрения говорящего или слушателя», хотя данная черта больше характерна для американского варианта английского языка [2].

В области фонетики прослеживается еще меньше примеров постепенного стирания границ. Можно лишь предположить, что представители американской и британской нации вряд ли когда-нибудь будут говорить на одном языке без акцента. Но минимальные изменения все же имеют место быть. Например, американский писатель и преподаватель в Университете Дэлавэра(University of Delaware) Бен Йагода(Ben Yagoda), занимающийся вопросами влияния британского английского на американский, говорит о том, что в речи его студентов иногда проскальзывает «тот Лондонский твердый приступ, когда выпадает буква “t” в таких словах как “important” и “Manhattan”[4].

На данный момент существуют диаметрально противоположные мнения относительно того в верном ли направлении идет этот процесс. Сторонники американского варианта говорят о его более широком распространении, современности, простоте и удобстве. Они правы. Их оппоненты считают, что только британский вариант является настоящим английским, а всё остальное - упрощение, засорение и извращение. Например, Джефри Нанберг (Jeffrey Nurnberg), лингвист Калифорнийского университета в Беркли (The University of California, Berkeley), утверждает: «Spot on – это же просто смешно! Вы просто передразниваете англичанина, говоря «spot on». Will do - слышу я от американцев.

На эту фразу вообще необходимо наложить карантин». В противовес таким настроениям можно противопоставить высказывание другого известного профессора английского языка университета Дэловера(the University of Delaware) Бена Йагоды(Ben Yagoda), о котром ранее шла речь: «Мне нравится, когда я слышу, как в речи американцев проскальзывают британизмы"[4].

Известный британский телеведущий, актер и политический активист Тони Робинсон(Tony Robinson) утверждает: «В наши дни массовой коммуникации очень грустно наблюдать как британский английский все чаще попирается американизмами» [6].

Известный британский журналист Мэтью Энгель(Matthew Engel) утверждает: «Я признаю, что некоторые из употребляемых британцами американизмов приносят пользу, потому как некоторые из них действительно необходимы» [5]. Как известно, «different strokes for different folks». («На вкус и цвет товарищей нет»)

Процессы слияния различных вариантов одного и того же языка имеют большое значение, поскольку они проявляются во всех видах деятельности. Проведенное практическое исследование показало, что проблема постепенного стирания границ между британским и американским английским является актуальной, набирающей обороты, а так же требующей внимания как носителей языка, так и преподавателей иностранного языка.

Список использованных источников

[1] Ощепкова, В.В. Язык и культура Великобритании, США, Канады, Австралии, Новой Зеландии / В.В. Ощепкова. – М../СПб.: Глосса/Каро, 2006. – 62 с.

[2] Swan, M. Practical English Usage (3rd Edition) / M.Swan. – Oxford: Oxford University Press, 2005. - 231 p.

[3] Томахин, Г.Д. Америка через американизмы / Г. Д.Томахин. - М.: Высшая школа, 1982. -10 с.

Интернет источники

[4] http://www.bbc.co.uk/news/magazine-19670686

[5] http://www.bbc.co.uk/news/magazine-14201796

[6]http://www.bbc.co.uk/voices/yourvoice/language_change.shtml

Секция «Лингвострановедение Германии»

Языковая игра в речи спортивного комментатора (на материале немецких репортажей)

Автор: Щёголева А. А. (ст. гр. АНг-110 ВлГУ)
Научный руководитель: Лысова Е. Б.

***Abstract**: Our investigation we devote to the study of different techniques and means of the language game, used by German sports commentators. We pay great attention to the fact that during a sport event a commentator not only establishes the facts, but also reveals his individuality. The most important thing which is considered in this article is the classification of all these examples into successful and unsuccessful as to the degree of understanding by the audience.*
***Key-words**: language game, kinds of the language game, classification, qualities, individuality, understanding.*

Данное исследование мы посвящаем изучению приемов и функций языковой игры, используемой немецкими спортивными комментаторами. В ходе спортивного события комментатор не только констатирует факты, а также проявляет свою индивидуальность, которая возможна благодаря вариативности языка. Именно вариативность позволяет разнообразить языковые средства и передать эмоции. Главная задача комментатора-сопровождение события словесным описанием при помощи языковой игры. Языковая игра (нем. Sprachspiel) – обращение внимания на форму высказывания с целью передачи того или иного эстетического чувства. К видам языковой игры относятся шутки, остроты, каламбуры. Компонентами языковой игры выступает комментатор, зритель (адресат) и средства выразительности, которые использует комментатор. Существует два типа языковой игры спортивного комментатора. Первый тип характеризуется использованием языковых средств без отступления от нормы. Этот тип способствует повышению выразительности высказывания. Второй тип – осознанное использование средств языка с отклонением от нормы. Такой тип может включать в себя использование диалектов, жаргонизмов. Второй тип языковой игры более отчетливо передает эмоции (например, иронию, порицание, похвалу) и может быть использован только человеком, прекрасно владеющим различными стилистическими приемами.

Успех комментатора полностью зависит от его знания языка и умения использовать разнообразные средства выразительности. Язык спортивного комментатора должен быть максимально приближен к устной речи, иначе зритель может не понять того, что комментатор хотел нам передать. Комментатор должен обладать такими умениями, как знание истории, политики, общества; актерским мастерством, что немаловажно на телевидении. Комментатор должен обладать умением правильно оценить и описать ситуацию. Важно помнить, что чрезмерное употребление различных средств языковой игры может привести к непониманию со стороны зрителя и, в итоге, к потере коммуникации, также может отвлекать от спортивного события, мешать восприятию.

Мы обнаружили следующие приемы, с помощью которых появляется языковая игра:

1) дословное цитирование;

2) «прием квазицитации» (видоизменение материала) с сохранением узнаваемости текста…(использование произведений литературы)-демонстрирует вкусы спортивного комментатора в литературе, его кругозор;

3) цитаты из фильмов;

4) использование поговорок;

5) комбинирование жаргонизмов и просторечий с литературной нормой (повышение экспрессивности высказывания);

6) использование жаргона, характерного этому виду спорта;

7) окказионализм;

8) расширение парадигмы;

9) оговорки;

10) антитеза;

11) метафора и метонимия;

12) шутки;

13) звукоподражание.

Мы исследовали большое количество примеров языковой игры в речи немецких спортивных комментаторов и можем проиллюстрировать некоторые приемы.

2. Прием квазицитации

„Die Achillesferse von Bobic ist die rechte Schulter.“ (Gerd Rubenbauer)

4. Использование поговорок

„Zwei Chancen, ein Tor - das nenne ich hundertprozentige Chancenauswertung.“ (Roland Wohlfahrt)

„Wenn man ihn jetzt ins kalte Wasser schmeißt, könnte er sich die Finger verbrennen.“ (Gerhard Delling)

5. Комбинирование жаргонизмов и просторечий с литературной нормой

„Da kam dann das Elfmeterschießen. Wir hatten alle die Hosen voll, aber bei mir lief’s ganz flüssig.“ (Paul Breitner)

8. Расширение парадигмы

„Ich hatte vom Feeling her ein gutes Gefühl.“ (Andreas Müller)

9. Оговорки

„Der Rizzitelli und ich sind schon ein tolles Trio...“ (Jürgen Klinsmann) „... Quartett.“ (korrigiert sich Jürgen Klinsmann)

Mailand oder Madrid - Hauptsache Italien!“ (Andreas Müller)

10. Антитеза

„Halten Sie die Luft an, und vergessen Sie das Atmen nicht.“ (Johannes B. Kerner)

11. Метафора и метонимия

„Eine gefährliche Parabole aufs Tor.“ (Karl-Heinz Rummenigge)

„Bremen war ein Alptraum. Es muss die kälteste Stadt auf dieser Erde sein. Ich habe immer gefroren, ich habe niemanden verstanden, und mir ging es schlecht.“ (Junior Baiano)

„Ich will nicht parteiisch sein. Aber lauft, meine kleinen schwarzen Freunde, lauft.“ (Marcel Reif)

12. Шутки

„Einen so harten Ellenbogen hat der in ganz Kolumbien noch nicht erlebt. Aber genaugenommen war es das Knie.“ (Gerd Rubenbauer)

„Ja, Statistiken. Aber welche Statistik stimmt schon? Nach der Statistik ist jeder 4. Mensch ein Chinese, aber hier spielt gar kein Chinese mit.“ (Werner Hansch)

13. Звукоподражание

„Diese "Ruuud-Ruuudi"-Rufe hat es vorher nur für Uwe Seeler gegeben.“ (Gerd Rubenbauer)

Мы считаем, что вышеперечисленные примеры можно условно разделить на две группы по степени понимания их зрителем: удачные и неудачные. Мы считаем удачными следующие примеры:

„Einen so harten Ellenbogen hat der in ganz Kolumbien noch nicht erlebt. Aber genaugenommen war es das Knie.“ (Gerd Rubenbauer)

„Halten Sie die Luft an, und vergessen Sie das Atmen nicht.“ (Johannes B. Kerner)

„Wenn man ihn jetzt ins kalte Wasser schmeißt, könnte er sich die Finger verbrennen.“ (Gerhard Delling)

„Ja, Statistiken. Aber welche Statistik stimmt schon? Nach der Statistik ist jeder 4. Mensch ein Chinese, aber hier spielt gar kein Chinese mit.“ (Werner Hansch)

„Ich will nicht parteiisch sein. Aber lauft, meine kleinen schwarzen Freunde, lauft.“ (Marcel Reif)

„Die Achillesferse von Bobic ist die rechte Schulter.“ (Gerd Rubenbauer)

Неудачными мы считаем такие примеры, как:

„Da kam dann das Elfmeterschießen. Wir hatten alle die Hosen voll, aber bei mir lief’s ganz flüssig.“ (Paul Breitner)

„Der Rizzitelli und ich sind schon ein tolles Trio...“ (Jürgen Klinsmann) „... Quartett.“ (korrigiert sich Jürgen Klinsmann)

Mailand oder Madrid - Hauptsache Italien!“ (Andreas Müller)

Заключение

В заключение мы должны отметить, что успех речевого поведения спортивного комментатора зависит от его способности проявления своей креативности в данной языковой ситуации. Комментатор должен не только использовать наибольшее количество средств выразительности, но и уметь гармонично их сочетать не только друг с другом, но и с речевой ситуацией, в нашем случае, спортивным событием. Комментатор-специалист должен владеть приемами привлечения внимания зрителей, без чего невозможен успех репортажа. Мы выделяем следующие качества, которыми должен обладать комментатор:

-знания в данной области спорта;

-умение правильно заполнять образующиеся паузы;

-умение правильно построить высказывание, чтобы оно не было слишком длинными (это затрудняет понимание);

-субъективность в оценивании событий;

-большой словарный запас (+отличное знание спортивной терминологии);

-умение интересно, ярко, живо описать ситуацию.

Именно гармоничное сочетание этих качеств делает языковую игру в речи спортивного комментатора успешной.

Список используемой литературы

[1]. Высказывания немецких комментаторов http://www.psv-hagen.de/abt/fba/fussball-magazin/wortspiele/f_voll_daneben.htm

http://www.deecee.de/funny-stuff/sprueche-zitate/sportler-und-moderatoren-sprueche.html

http://www.deecee.de/funny-stuff/sprueche-zitate/fussball-sprueche.html

http://www.deecee.de/funny-stuff/sprueche-zitate/sportler-sprueche-im-bild.html

[2]. Л. В. Ухова. Статья «Языковая личность спортивного комментатора-специалиста» (№ 07/2003 газеты "Русский язык" издательского дома "Первое сентября")

[3]. Михайлов С., учебное пособие «Спортивная журналистика», СПб, изд. Михайлова В.А.2005 год

[4]. Дипломная работа на тему: «Спортивный комментарий как жанр» http://www.bibliofond.ru/view.aspx?id=443911

Сказки как источник народной мудрости

Ю. В. Галятова (ст. гр. АНг-110)

Научный руководитель: *Е. Б. Лысова*

(Владимирский Государственный Университет им. А. Г. и Н. Г. Столетовых, Педагогический Институт, факультет иностранных языков, кафедра второго иностранного языка)

Abstracts: *This work is devoted to comparative analysis of the lexical units of the three languages: German, Russian and English. The object of the research is the fairy-tales of the great German scholars and writers brothers Grimm. In the work we analysed and compared 37 different units of the three languages: phraseological units, idioms, proverbs and sayings.*

Key words: *a fairy-tale, a lexical unit, difference, grammar, semantic structure, a translation loan*

Сказка – один из самых любимых жанров литературы. Во всем мире сказки читают и взрослые, и дети.

В сказках сохранились элементы, дающие самое яркое представление о национальном характере того или иного народа, о национальной специфике быта, имен, жизненного уклада. Это особенно актуально при изучении иностранного языка, так как сказки страны изучаемого языка помогают понять культурные, страноведческие явления и национальный характер народов, в том числе своего собственного. Особый интерес к народной сказке проявился в начале 19 века, когда в литературе господствовало направление романтизма. Романтики увидели в сказке отражение народной философии, мечты народа о будущем, его веру в победу добра. Необычное богатство, образность, сочность языка народной сказки также привлекли внимание многих писателей.

Сказка у немецких романтиков стала одним из любимых жанров. Братья Гримм были среди тех, кто осознал эстетическую ценность фольклора. Якоб (1785 - 1863) и Вильгельм (1786 - 1859) Гриммы были выдающимися разносторонними учеными. Им принадлежат труды по истории языка, немецкой грамматике, праву, мифологии и истории. Однако великую известность им принесли "Детские и домашние сказки (1812 - 1822)".

Для проведения сопоставительного анализа были исследованы тексты сказок братьев Гримм:

- «Волк и семеро маленьких козлят» („Der Wolf und die sieben jungen Geißlein“/“The Wolf and the Seven Kids”),
- «Храбрый портняжка» („Das tapfere Schneiderlein“/“The Brave Little Tailor”),
- «Бременские уличные музыканты» („Die Bremer Stadtmusikanten“/“The Bremen Town Musicians”),
- «Мальчик-с-пальчик» („Daumesdick“/”Big-as-a-Thumb”),
- «Белоснежка» („Schneewittchen“/”Snow White”) и другие.

Были проанализированы 37 лексических единиц трёх языков.

В ходе исследования выявлены следующие **различия в грамматической структуре**:

➢ *наличие рамочной конструкции в немецких выражениях*

❖ Du schreist ja, dass sich ein Stein erbarmen möchte. – От твоего плача и в камне жалость явится. – You’re yelling so, that a stone would take pity.

❖ Er wäre von einer bösen Hexe verwünscht worden. – Его заколдовала злая ведьма. – He had been placed under a spell by an evil witch.

❖ Ich will ihn schon abhobeln. – Я его живо обработаю. – I’ll plane off his rough edges.

➢ *отсутствие глаголов в русских выражениях*

❖ langes Federlesen nicht machen – без церемоний, без лишних фраз, не долго думая – not to beat around the bush

❖ es geht nicht mit rechten Dingen zu – тут дело нечисто – there is something eerie about this

❖ es ist mein Herzblatt – это дитя моего сердца – he is the apple of my eye

➢ *употребление разных частей речи*

❖ es ist alles vergeblich (прил.) – зря, напрасно (нар.) – it is all for nothing (сущ. + пред.)

❖ vor j-m auf der Hut (сущ.) sein – быть настороже (нар.); быть начеку – to be on one’s guard (сущ.); to be on the alert

➢ *отсутствие в русских сочетаниях глаголов с предлогами*

❖ es einem an den Kragen gehen – получить нагоняй – to get it in the neck

❖ von einer bösen Hexe verwünscht sein – быть заколдованным злой ведьмой – to be placed under a spell by an evil witch

❖ j-m die Elle über die Ohren schlagen – попотчевать аршином – to feel smb’s ell measure on one’s ears

❖ es geht nicht mit rechten Dingen zu – тут дело нечисто – there is something eerie about this

- **различия в семантической структуре**:

❖ um den heißen Brei herumreden – ходить вокруг да около – to beat about the bush

❖ sich versuchen – попытать счастья – to try one’s wings

❖ Bartputzer – усатый – whisker-preener

❖ es ist mein Herzblatt – это дитя моего сердца – he is the apple of my eye
❖ Mut wieder fassen – воспрянуть духом – to take heart again
❖ den Mut verlieren – падать духом – to lose heart
❖ j-m die Elle über die Ohren schlagen – попотчевать аршином – to feel smb's ell measure on one's ears
❖ kein guter Wind weht – дело не к добру клониться – an ill wind is blowing
❖ j-n zustutzen – научить уму-разуму – to lick smb into shape
❖ vor Neid gelb und grün werden – позеленеть от зависти – to turn yellow and green with envy

Исходя из проведённого анализа, данные лексические единицы можно условно разделить на *три группы*: **полные кальки, частичные кальки и выражения, различающиеся по структуре во всех трёх языках.**

1. Полные кальки (совпадение лексической и грамматической форм во всех трёх языках):

- die Haut retten – спасти свою шкуру – to save one's skin
- sich zusammen halten – держаться вместе – to stick together
- den Geist aufgeben – испустить дух, умереть – to give up the ghost

2. Частичные кальки (совпадение либо лексической, либо грамматической форм в трёх или двух языках):

- wie ein Schneider hüpfen, der Hochzeit hält – приплясывать, как портной на свадьбе – to hop around like a tailor on his wedding day
- es ist alles vergeblich – зря, напрасно – it is all for nothing
- mit heiler Haut sein – быть в целости и сохранности – to be safe and sound

3. Выражения, различающиеся по структуре во всех трёх языках (различные лексические или/и грамматические формы):

- vor j-m auf der Hut sein – быть настороже; быть начеку – to be on one's guard; to be on the alert
- langes Federlesen nicht machen – без церемоний, без лишних фраз, не долго думая – not to beat around the bush
- um den heißen Brei herumreden – ходить вокруг да около – to beat about the bush
- ein Stein sich erbarmen möchte – и в камне жалость явится – a stone would take pity
- von einer bösen Hexe verwünscht sein – быть заколдованным злой ведьмой – to be placed under a spell by an evil witch
- aus ihm wird sein Lebtag nichts – ничего путного из него не выйдет – he'll never amount to anything
- j-n abhobeln – обработать кого-либо – to plane off smb's rough edges
- Was ein Häckel werden will, muss sich beizeiten krümmen. – Кто хочет крюком быть, тот заранее спину гни. – If something's going to become a hook, it's got to start early on.
- j-n zustutzen – научить уму-разуму – to lick smb into shape
- sich versuchen – попытать счастья – to try one's wings

В результате сопоставительного анализа выявлено, что из 37 сравниваемых лексических единиц трёх языков *8* оказались *полными кальками*, *10 – частичными*, и в *19-ти* выражениях есть *различия в структуре во всех трёх языках*.

Эти различия обусловливаются принадлежностью данных языков к разным языковым группам: русский – славянские языки, английский и немецкий – германские языки. Различия в грамматической структуре объясняются тем, что каждый язык имеет свою систему. Кроме того, каждый язык отражает историю и культуру своего народа – отсюда различия в семантической структуре.

Сказки являются одним из первых письменных источников, которые дают представление о традициях и особенностях жизненного уклада того или иного народа. Они наполнены всевозможными поговорками, пословицами и крылатыми выражениями, которые отражают мудрость народа, накапливаемую многими поколениями. И именно из народных сказок они попали в литературные сказки и художественную литературу благодаря таким учёным, как братья Гримм, посвятившим свою жизнь собиранию и обработке древней литературы и народности. И по сей день эти выражения активно функционируют в языке и речи людей.

Список использованной литературы

[1] Jacob und Wilhelm Grimm. Selected Folktales/ Ausgewählte Märchen – A Dual-Language Book/edited and translated by Stanley Appelbaum/Dover Publication - 2003, INC. Mineola, New York.
[2] Братья Гримм. Сказки. Пересказ А. Введенского под редакцией С. Маршака.
[3] История немецкой литературы. Романтизм в германии. Под ред. Берковского Н.Я., - СПб: Академия, 2001.
[4] Скурла, Герберг. Братья Гримм: Очерк жизни и творчества: Пер. с нем./(Предисл. А. Гугнина). - М.: Радуга, 1989.
[5] Немецко-русский фразеологический словарь. Л. Э. Бинович. Под ред. С.И. Константиновой. Изд-во: М.: Аквариум, 1995.
[6] Шевелева Л.В. Лексикология современного немецкого языка. - М., Высшая школа, 2004.
[7] Арнольд И.В. Лексикология современного английского языка.
[8] http://vseposlovici.ru/skazki/bratya-grimm-i-ix-skazki/
[9] http://polyidioms.narod.ru
[10]http://gm3d.ru/topiki_po_anglijskomu_yazyku/referat_nemeckie_narodnye_skazki_v.html

Секция «Межкультурная коммуникация»

Проблемы коммуникации между Мексикой и Германией в современной бизнес-сфере.

*В. Ю. Раков (*специалист)[1]
Научный руководитель: *Е. Б. Лысова* (к.н., доцент)[2]

[1] *Факультет иностранных языков, Кафедра АЯ, группа МКг-109, E-mail: thexedin@gmail.com*
[2] *Факультет иностранных языков, Кафедра второго иностранного языка, lysovaelena@yandex.ru*

Keywords *- Germany, Mexico, cross-cultural communication, business, nonverbal communication.*

Abstracts *- Due to the results of this research work we can see that German economy expands into the third-world countries, including Mexico, quite fast. Because of that, the Germans will have to deal with the differences between the two cultures. They will have to learn a lot of nonverbal signs, and accept that Mexicans are a more tactile nation. The necessity of knowing the fact that Mexican is a polychromic culture should also be understood and accepted.*

На сегодняшний день практически все европейские компании завершили освоение собственных территорий и природных ресурсов, и им приходится искать средства для дальнейшего развития за рубежом. Германия не является исключением. Будучи одной из сильнейших экономик Европы и мира, ей необходимо развиваться экстенсивно. Так называемые «страны третьего мира» могут предложить европейским выгодные условия покупки или аренды земли, дешёвую рабочую силу и относительно недорогие природные ресурсы. Мексика является одной из таких стран. К сожалению, преградой на пути к взаимовыгодному сотрудничеству может являться непонимание культуры друг друга. Различные коммуникационные барьеры зачастую могут являться причиной коммуникативных неудач или, даже, коммуникативных провалов. Чтобы избежать таких проблем, необходимо детально изучить культуру другой страны и стараться избегать ситуаций, которые могут привести к непониманию или враждебности.

Здесь следует обратиться к возможным проблемам, возникающим при попытках сотрудничества или коммуникации немцев с мексиканцами.

Первая из них - различное восприятие времени. Данный феномен изучает наука хронемика. Хронемика — совокупность культурных и коммуникативно значимых представлений о времени, его структуре, семиотических и культурных функциях.

Исследования хронемики различных культур позволяют выделить две основные модели использования времени: монохронную и полихронную.

При монохронной модели время представляется в виде дороги или длинной ленты, разделенной на сегменты. Это разделение времени на части приводит к тому, что человек в данной культуре предпочитает одновременно заниматься только одним делом, а также разделяет время для дела и для эмоциональных контактов.

В полихронной модели нет такого строгого расписания, человек там может заниматься несколькими делами сразу. Время здесь воспринимается в виде пересекающихся спиральных траекторий или в виде круга.

Если в монохромной культуре время постоянно отслеживается, считается, что время - деньги, в полихронной культуре такой необходимости нет, о точном использовании времени даже не задумываются. Примером полихронной культуры может служить русская, мексиканская, французская культуры. Монохронные культуры - немецкая, североамериканская. Если в Германии вы опаздываете на важную встречу, то это оценивается как отсутствие интереса к делу и оскорбление для партнера, а в Латинской Америке опоздать на 45 минут - обычное дело.

В культуре Германии, где доминирует личное пространство, прикосновения допустимы преимущественно между близкими людьми или носят сугубо ритуальный характер, дистанция общения - не менее вытянутой руки: как правило, члены семьи имеют отдельные комнаты, а на работе все сотрудники - отдельные офисы, прочтение какого-либо текста, предназначенного для другого лица, расценивается здесь как очень грубый поступок, визиты заранее согласовываются, поскольку появление без предупреждения расценивается как вторжение в личное пространство. Латиноамериканец и европеец в обычной обстановке разговаривают на разном расстоянии. Но при общении друг с другом латиноамериканец будет стараться оказаться на привычном расстоянии, тогда как это стремление

будет расценено европейцем как вторжение в его личное пространство и даже агрессия. Незнание границ личной зоны при межкультурном общении может привести к межкультурному конфликту, поскольку люди разных культур испытывают дискомфорт при общении из-за незнания правил личной дистанции своего собеседника.

В контексте личного пространства следует сказать о прикосновениях. Как утверждают результаты исследований различных культур, в одних из них прикосновение очень распространено, а в других оно совсем отсутствует. Культуры, принадлежащие к первому типу, получили название контактных, а ко второму - дистантных. К контактным культурам принадлежат латиноамериканские, восточные, южно-европейские культуры. Так, мексиканцы используют прикосновения при общении довольно активно. В противоположность им немцы принадлежат к низкоконтактным культурам. Они считаются людьми, которые редко пользуются прикосновениями при общении.

Пространственный фактор в коммуникации может также служить для выражения отношений господства - подчинения. В каждой культуре приняты разные сигналы, выражающие отношения во власти. Например, в Германии верхние этажи офисов обычно предназначены для руководящих сотрудников фирмы или отдела. При этом угловые офисы, с наиболее широким обзором, занимаются, как правило, главными менеджерами или владельцами фирм. В Мексике же, как, например, и в России руководящие сотрудники стараются избегать верхних и вообще крайних этажей, предпочитая размещать свои офисы на средних этажах здания. В этих странах власть и контроль обычно исходят из центра.

В странах Латинской Америки язык жестов - необходимая в беседе вещь. Человека примут за чужака, если он не будет пользоваться характерными движениями. У латиноамериканцев существует около двух тысяч жестов, употребляемых повседневно. В Латинской Америке мужчины, здороваясь, обнимаются и сначала три раза стучат рукой по спине приятеля, держа голову над его правым плечом, и ещё три раза стучат по спине, держа голову над левым плечом. Немцы, без сомнения, ведут себя сдержанней, и такой способ приветствия был бы для них недопустим. Английский психолог М. Арджайл, изучавший невербальный язык, выяснил что в течение часовой беседы мексиканец использует жесты около 180 раз, француз- 120, итальянец- 80, а финн - всего 1 раз.

Также культуры Мексики и Германии можно разделить, используя понятия коллективизма и индивидуализма. Коллективизм - индивидуализм - призван показать степень, до которой культура поощряет социальную связь в противоположность индивидуальной независимости и опоре на собственные силы.

Германия может быть признана индивидуалистской культурой, в которой индивидуальные цели ее членов более важны, чем цели групповые. Индивидуализм присущ Германии, как обществу со свободной (нежесткой) социальной структурой, в которой каждый должен заботиться о себе и своей семье.

Мексика, в свою очередь, относится к коллективистским культурам. Коллективистская культура - культура, в которой группе отдается приоритет перед индивидом. Сотрудничество и групповые достижения ставятся выше, чем конкуренция и индивидуальные достижения.

Однако в культурах Германии и Мексики можно найти некоторые общие черты. Так, например, по критерию маскулинности-феминности они относятся к одной и той же группе - маскулинным культурам, в которых доминируют следующие ценности: настойчивость, сила, независимость, материальный успех, открытость. В мужских культурах люди имеют более сильную мотивацию к достижению практических результатов, в работе они видят смысл жизни, признание, успех и конкуренция рассматриваются как главные источники удовлетворенности работой.

Таким образом, учитывая то, что экономические отношения между Германией и Мексикой выгодны обеим странам, можно сделать вывод о том, что объём коммуникативных актов и, соответственно, коммуникативных ошибок тоже будет увеличиваться. Следует отметить также и то, что в большинстве случаев именно немецкий бизнес пытается проникнуть в Латинскую Америку. В таком случае, для немцев будет выгодно показать схожие черты, такие как, например, маскулинность обеих культур. Также им нужно будет адаптироваться к таким культурным факторам, как малый объём личного пространства, большую тактильность культуры и мексиканский коллективизм. Бизнесменам из Германии нужно быть готовыми к тому, что мексиканская культура полихронна, и назначать сроки, не забывая об этом. Необходимым является изучение процессов невербальной коммуникации, так как неправильное использование жестов может привести к коммуникативной неудаче..

Список использованных источников:

[1] Вежбицкая А., Сопоставление культур через посредство лексики и прагматики, М., 2001

[2] Верещагин Е.М., Костомаров В.Г. Язык и культура:2005

[3] Гнатюк О. Л. Основы теории коммуникации, М: Кнорус, 2010

[4] Грэйс Крайг, Дон Бокум. Психология развития, 9-е изд. Издательский дом «Питер»,2004.

[5] Карасик В. И., Прохвачева О. Г., Я. В. Зубкова, Э. В. Грабарова. Иная ментальность М.: Гнозис, 2005.
[6] Тер-Минасова С.Г. Язык и межкультурная коммуникация. - М., 2000.
[7] Штефан Б. Б. «Эти странные немцы», «Эгмонт Россия Лтд.», 2001.
[8] Hofstede G. Cultures and Organisations. Software of the Mind. L., 1991;
[9] Hall E., Hall M. Hidden Differences. Studies in International Communication. How to communicate with Germans. Hamburg, 1983.
[10] http://www.giz.de «Städtisch-Industrielles Umweltmanagement in Mexiko»
[11] http://www.mexiko.diplo.de «Entwicklungspolitische Zusammenarbeit»

Германия и Великобритания: родственные души или заклятые враги?

О. А. Боярская (ст. гр Мкг – 109)
Научный руководитель: *Е. Б. Лысова* (кандидат филологических наук, доцент кафедры второго иностранного языка)

Abstract: *this article discusses the relationship between two European states – Great Britain and Germany. The research begins with the discussion of the historical premises. In this article the mentality of Englishmen and Germans is described in detail and the main differences between them are singled out. Further the stereotype notions of both these nations about each other are given. A separate section of the article is devoted to the influence of the English language on German.*

Keywords: *barriers of communication, mentality, stereotype, Denglisch, concept.*

В данной статье рассматривается отношения между представителями двух мощных европейских держав: Германии и Великобритании. Несмотря на то, что эти страны являются членами Евросоюза, то есть находятся в постоянном взаимодействии, а также на родство языков (английский и немецкий принадлежат к одной языковой семье), представители этих стран часто сталкиваются с проблемами в общении друг с другом. Причинами этих проблем служат не только различия в культуре и восприятии мира, но и исторические предпосылки, а также современная политическая ситуация. Эти страны можно назвать соперницами или конкурентами, так как их интересы во многом пересекаются и противоречат друг другу.

Менталитет - специфический способ восприятия и понимания действительности, определяемый совокупностью когнитивных стереотипов сознания, характерных для определенной личности, социальной или этнической группы людей [7, с. 57-58]. Рассмотрим основные черты менталитета немцев и англичан.

Одна из наиболее важных национальных черт немцев – серьезное отношение к жизни и подчинение правилам. Ключевым для немецкого менталитета является также концепт «порядок», который вмещает в себя не только такие понятия как чистоплотность, но и корректность, пристойность, предназначение [3, с. 10]. Немцы уважают и ценят труд. Он – основа основ. Поломка автомобиля или стиральной машины через полгода после их покупки воспринимается немцем не просто как неприятность, а как нарушение общественного договора [3, с. 10]. Несмотря на свою серьезность и внешнюю суровость, немцы – прирожденные мечтатели. Эту мысль прекрасно выразил Генрих Гейне в «Зимней сказке»: «Французам и русским досталась земля/ Британец владеет морем/ Зато в воздушном царстве грез/ Мы с кем угодно поспорим.» (Перевод В.Левика)

Английскому менталитету присущи другие черты. В первую очередь, характер англичан очень противоречив. В типичном англичанине удивительно сочетается упорная приверженность традициям и существующему порядку и тяга к переменам. Кроме того, англичане, с одной стороны, очень законопослушный народ, а с другой – они заядлые индивидуалисты [6, с. 319]. Их отличает обостренное чувство собственных прав и признание личной свободы в рамках закона. Англичане очень вежливы, но в то же время замкнуты и необщительны с незнакомыми людьми. Они ценят умеренность во всем и здравый смысл. В любой ситуации они владеют своими эмоциями и сохраняют спокойствие. Более того, считается дурным тоном неумеренно проявлять собственную эрудицию и вообще безапелляционно утверждать что бы то ни было, так как у других людей может быть на этот счет другое мнение [6, с 254].

Теперь, рассмотрев особенности менталитета каждой из стран, выделим наиболее существенные отличия. Во – первых, немцы всегда открыто говорят то, что думают, в то время как англичане стараются избегать прямых формулировок и представления своей точки зрения как единственно правильной, часто недоговаривая что-то или смягчая выражения. У немцев не существует классов, как у англичан. В беседах немцы предпочитают обсуждать конкретные и актуальные темы, и как отмечает авторы книги «Эти странные немцы» Штефан Зайдениц и Берджамин Баркоу «Обязательный для англичан разговор о погоде у немцев ничего, кроме сдержанного сочувствия, вызвать не может.» [3, с. 46] По – разному немцы и англичане относятся к рукопожатиям. У немцев это обязательный элемент приветствия, причем как среди мужчин, так и среди женщин. Рукопожатия у немцев обычно долгие и крепкие. Англичане не любят рукопожатий, так как считают любое прикосновение вторжением в личное пространство, и если уж пожимают кому-то руку, то делают это легко и быстро. Наконец, последнее, что отличает эти две нации, - это чувство юмора. Стиль немецкого юмора – грубая сатира, причем объектами шуток зачастую становятся особенности жителей отдельных регионов Германии. Предметом английского юмора часто выступает характерные черты самих англичан, например, их особенность недоговаривать и умалчивать.

Несмотря на множество различий, у немцев и англичан есть и общие черты – например, озабоченность проблемами окружающей среды, любовь к животным, сдержанное отношение к детям.

Англичане глазами немцев.

Для жителей Германии Англия во все времена была непререкаемым авторитетом, образцом поразительных достижений в политической, социальной, промышленной и технологической областях. Немцы считают англичан прекрасными и совершенно безобидными людьми [3, с. 5]. Немцев всегда восхищала сдержанность и практичность английского характера, но несмотря на это, восхищение часто смешивалось с презрением и непониманием. Немцам в Англии все кажется сомнительным, чудаковатым, например, то, что в Англии принято левостороннее движение. Немцы также отмечают отсутствие у англичан вкуса в одежде и находят английскую кухню ужасной. В то же время немцы отмечают, что англичане дружелюбны и патриотичны.

С одной стороны, мы видим уважение и восхищение англичанами, стремление им подражать, с другой – сравнение англичан с обезьянами и подчеркивание их странностей. Нам представляется, что это отражает противоречивую любовь-ненависть к англичанам, которая была присуща немцам во все времена.

Немцы глазами англичан.

Англичанам, как обитателям острова, свойственно инстинктивно противопоставлять Англию континенту, причем в этом сравнении континент всегда проигрывает. Англичане считают свой образ жизни эталоном, поэтому ко всему иностранному они относятся с настороженностью. Обитатель Британских островов исторически привык видеть в иностранцах либо соперников, то есть противников, которых надо победить или перехитрить, либо дикарей, которых надлежало усмирить и приобщить к цивилизации, то есть сделать подданными британской короны [6, с. 335].

Таким образом, мы можем утверждать, что отношение англичан к немцам, как и ко всем иностранцам, является настороженно-презрительным. С другой стороны, англичане всегда считали немцев самым близким к ним европейским народом, и высоко ценили их деловитость и педантичность [3, с. 7]. Англичане считают, что немцы отличаются организованностью и несколько избыточной серьезностью [5, с. 9].

Нами был проведен опрос среди англичан, проживающих в городе Владимире. Им было предложено ответить на восемь вопросов, касающихся Германии и немцев, например, что у Вас ассоциируется с этой страной, каким Вы представляете типичного немца и так далее. У большинства респондентов с Германией связаны следующие ассоциации: пиво, война, автомобили, развитое машиностроение. Типичный немец, по представлению опрошенных англичан, отличается высоким ростом, крепким телосложением и светлыми волосами. Отвечая на вопрос о характере немцев, англичане назвали следующие черты: серьезность, мелочность, строгость, трудолюбие, дружелюбие. В целом англичане отмечали, что немцы приятны в общении, но некоторые признавали, что их речь может звучать грубо. В общении с немцами большинство респондентов говорило на английском

языке. Немецкий язык, по мнению респондентов, отличается по звучанию от английского, он звучит для них более грубо. Некоторые также отмечали, что часть слов в немецком языке им понятна без перевода. Исходя из всего вышесказанного, мы можем сделать следующий вывод. Несмотря на тот факт, что немцы и англичане являются этнически родственными народами, их менталитет, культура и язык сильно отличаются, и это часто приводит к конфликтам и непониманию. По нашему мнению, досконального изучение языка, этикета, особенностей восприятия мира и рассмотрение типичных ошибок в ситуациях общения сделало бы возможным разрешение большинства этих проблем.

Список литературы:

[1] Гауф Вильгельм. Сказки, М.: Мир книги, Литература, 2011 г., с. 143-164

[2] Забелина Н. Ю. Первая мировая война: немцы галазами британцев, Новая и новейшая история, № 1, 2011, с 210 - 218

[3] Зайдениц Ш., Баркоу Б. Эти странные немцы, М.: Эгмонт Россия Лтд., 2001

[4] История Германии : учебное пособие : в 3 тт. / Под общ. ред. Б. Бонвеча, Ю. В. Галактионова, М.: КДУ, 2008. — Т. 2: От создания Германской империи до начала XXI века.

[5] Майол Э. и Милстед Д. Эти странные англичане, М.: Эгмонт Россия Лтд., 2001

[6] Овчинников В. В. Ветка сакуры. Корни дуба. Горячий пепел, М.: АСТ, Астрель, 2011 г.

[7] Попова З. Д, Стернин И. А Когнитивная лингвистика, М.: АСТ: Восток-Запад, 2010.

[8] Саблина С.Г. Барьеры коммуникации в межкультурной среде, Сборник научных трудов "Актуальные проблемы теории коммуникации". СПб. - Изд-во СПбГПУ, 2004.

[9] Саркисянц М. Английские корни немецкого фашизма. От британской к австробаварской «расе господ» / Пер. с нем. М. Некрасова — СПб.: Академический проект, 2003

Секция «Методика преподавания иностранных языков»

Особенности использования ролевых игр на уроках иностранного языка

Е. П. Бычина (студентка)[1]

Научный руководитель: О. П. Жиркова (доцент)[2]

[1]*факультет иностранных языков, группа АНг-208, E-mail: angkatyuha@mail.ru*
[2]*факультет иностранных языков, Кафедра ВИЯ и МОИЯ*

Keywords: *role-playing games (moderately controlled, free, stage), interpersonal communication, speech activity, effective methods of teaching languages, collective work.*

Abstracts*: A role-playing game is one of the most effective methods of teaching foreign languages. It influences the forming of cognitive interests positively, increases the motivation to learn foreign languages. This method is simple in its organization and requires no special equipment that is why it can be used at almost every lesson, as long as it answers the purpose of the lesson. With the help of a role-playing game pupils' logical thinking, their ability to search answers, their speech and speech etiquette are developed. The atmosphere of enthusiasm and joy, feasible tasks give the children the opportunity to overcome their shyness that prevents them to use foreign words in their speech correctly.*

Общение на любом языке требует большого словарного запаса, который накапливается в течение нескольких лет. Отсюда следует, что изучение иностранного языка лучше начинать с раннего детства. Педагоги находятся в постоянном поиске новых приемов, позволяющих детям эффективно и качественно, а главное с интересом изучать иностранные языки. Учитывая тот факт, что интерес является лучшим стимулом к обучению, необходимо стараться использовать каждую возможность, чтобы разгрузить ребенка посредством игровой деятельности в процессе обучения языку.

Одной из актуальных проблем современной методики преподавания иностранных языков является организация обучения детей разных возрастов с применением игровых форм. Как сделать каждый урок интересным, добиться того, чтобы он способствовал развитию познавательного интереса, творческой активности учащихся? Это и побуждает нас еще раз заострить внимание на некоторых аспектах данной проблемы.

Игра, как способ усвоения человеком знаний и умений, известна давно и используется в качестве средства обучения и воспитания, имеющего специфическое содержание и целевую направленность в зависимости от психолого-возрастных особенностей человека. В педагогической науке к настоящему времени существует значительное число исследований, посвященных проблемам использования игры в учебном процессе.

По М. Ф. Стронину, игра – «особо организованное занятие, требующее напряжения эмоциональных и умственных сил» [4]. Игра всегда предполагает принятие решения - как поступить, что сказать. Желание решить эти вопросы обостряет мыслительную деятельность играющих.

М. Ф. Стронин рассматривает игру как ситуативно-вариативное упражнение, где создается возможность для многократного повторения речевого образца в условиях, максимально приближенных к реальному речевому общению с присущими ему признаками (эмоциональностью, спонтанностью, целенаправленностью речевого воздействия) [4].

Чаще всего в учебном процессе используются умеренно-контролируемая ролевая игра, свободная и сценарная ролевые игры.

Умеренно контролируемая ролевая игра - игра, при подготовке к которой участники получают общее описание своих ролей, на основе которого готовят свое индивидуальное ролевое задание. Проблема заключается в том, что особенности ролевого поведения известны только самому исполнителю. Остальным участникам важно догадаться, какой линии поведения следует их партнер, и принять соответствующее решение о собственной реакции [6].

Свободная ролевая игра – это игра, при подготовке к которой учащиеся получают обстоятельства общения. Учащиеся должны не только самостоятельно определить тему и разработать сценарий игры, но и подобрать соответствующий материал, произвести поиск информации, используя рекомендуемую литературу [5].

Чаще всего при работе с художественными текстами используется сценарная игра. При подготовке к ней учащиеся разрабатывают программу, сценарий под руководством учителя. Они подбирают языковое содержание определенных ролей в режиме индивидуальной, парной или групповой работы. В ходе подготовки к сценарной ролевой игре формируются навыки коллективной учебной деятельности по созданию ее сценария, определению

проблемных ситуаций, поиску дополнительной информации по теме [3].

С точки зрения учащихся, ролевая игра – это игровая деятельность, в процессе которой они выступают в определенных ролях.

Являясь моделью межличностного общения, ролевая игра вызывает потребность в общении, стимулирует интерес к участию в общении на иностранном языке, и в этом смысле она выполняет мотивационно - побудительную функцию [2].

Другими словами, ролевая игра представляет собой упражнение для овладения навыками и умениями речевой деятельности в условиях межличностного общения. В этом плане ролевая игра обеспечивает обучающую функцию [2].

В ролевых играх воспитываются сознательная дисциплина, трудолюбие, взаимопомощь, активность подростка, готовность включаться в разные виды деятельности, самостоятельность, умение отстоять свою точку зрения, проявить инициативу, найти оптимальное решение в определенных условиях, т. е. можно говорить о воспитательной функции ролевой игры [2].

Ролевая игра формирует у школьников способность сыграть роль другого человека, увидеть себя с позиции партнера по общению. Она ориентирует учащихся на планирование собственного речевого поведения и поведения собеседника, развивает умение контролировать свои поступки, давать объективную оценку поступкам других. Следовательно, ролевая игра выполняет в процессе обучения ориентирующую функцию [1].

Подростки стремятся к общению, к взрослости, а ролевая игра дает им возможность выйти за рамки своего контекста деятельности и расширить его. Обеспечивая осуществление желаний подростков, ролевая игра тем самым реализует компенсаторную функцию [1].

В ролевой игре выделяют 3 этапа [6]:

- подготовительный этап, охватывающий сообщение темы предстоящей игры, ее сюжета, постановку коммуникативной задачи, описание и распределение ролевого состава, а так же работу над языковым материалом, необходимым для проведения ролевой игры;
- проведение игры,
- подведение итогов.

Для выявления эффективности использования ролевых игр мы провели апробирование данного метода во время прохождения педагогической практики в 5 «В» классе МОУ СОШ № 2 города Владимира. Опытное обучение школьников коммуникативному общению в форме ролевой игры проводилось по теме «Eine alte deutsche Stadt. Was gibt es hier?»

В ходе нашего исследования мы пришли к выводу, что игровой метод является одним из эффективных методов обучения иностранному языку. Игра положительно влияет на формирование познавательных интересов, возрастает мотивация к изучению иностранного языка, что способствует осознанному освоению иноязычной речи.

Игровые методы часто очень просты по своей организации, не требуют специального оборудования и могут быть использованы почти на каждом уроке иностранного языка, главное, чтобы они соответствовали целям и задачам обучения.

Ролевые игры строятся на принципах коллективной работы, практической полезности, соревновательности, максимальной занятости каждого учащегося и неограниченной перспективы творческой деятельности в рамках ролевой игры. В процессе ролевой игры формируется сознание принадлежности ее участников к коллективу, сообща определяется степень участия каждого из них в работе. В процессе ролевой игры развивается логическое мышление, способность к поиску ответов на поставленные вопросы, речь, речевой этикет. Игра активизирует стремление ребят к контакту друг с другом и учителем, создает условия равенства в речевом партнерстве.

В игре все равны. Она посильна даже слабым ученикам. Более того, слабый по языковой подготовке ученик может стать первым в игре: находчивость и сообразительность здесь оказываются порой более важными, чем знание предмета. Чувства равенства, атмосфера увлеченности и радости, ощущение посильности заданий – все это дает возможность ребятам преодолеть стеснительность, мешающую свободно употреблять в речи слова иностранного языка, и благотворно сказывается на результатах обучения. Незаметно усваивается языковой материал, а вместе с этим возникает чувство удовлетворения – «оказывается, я уже могу говорить наравне со всеми».

Как показала педагогическая практика, уроки с применением ролевых игр и заданий проходят живо, эмоционально, при высокой активности учащихся, в благоприятной психологической атмосфере. В данной работе опытным путем (опираясь на результаты педагогической практики) была доказана методологическая ценность применения ролевых игр на уроках иностранного языка.

Список использованных источников:

[1] Аникеева, Н. П. Воспитание игрой : учебное пособие / Н. П. Аникеева. – М. : Просвещение, 2008. – 237 с.

[2] Ливингстон, К. Ролевые игры в обучении иностранным языкам / К. Ливингстон. – М. : Высшая школа, 1988. – 169 с.

[3] Пидкасистый П. И. Технология игры в обучении и развитии / П. И. Пидкасистый, Ж. С. Хайдаров. – М., 1996. – 272 с.

[4] Стронин, М. Ф. Обучающие игры на уроках иностранного языка : учебное пособие / М. Ф. Стронин. – М. : Просвящение, 2006. – 112 с.
[5] Шмаков С. А. Игра учащихся – феномен культуры / С. А. Шмаков. – М.: Новая школа, 2004. – 240 с.
[6] Эльконин Д. Б. Психология игры / Д. Б. Эльконин. – М. : Просвящение, 1987. – 350 с.

Использование элементов интенсивной методики на уроках иностранного языка на среднем этапе обучения

Э.А. Дворова (студентка)[1]
Научный руководитель: *О.П. Жиркова* (к.п.н., доцент)[2]

[1]*Факультет иностранных языков, Кафедра немецкого языка, группа НАГ-208, E-mail: elkadvorova@mail.ru*
[2]*Факультет иностранных языков, Кафедра второго иностранного языка и методики преподавания иностранных языков, E-mail: kaf.fia@yandex.ru*

Keywords: *methodology, methodological system, intensive methods, polylogue, role-playing.*

Annotation: *The research is to evaluate the effectiveness of using intensive methods of foreign language teaching (at intermediate level). Major methodological systems and possibility of using elements of them at school are analyzed. Some elements of intensive methodology were tested during the teaching practice; namely, polylogue and role-playing. The results of our research display that using certain elements of intensive methods is possible, with individual features of students and common level of the group taken into account, the task to be prepared beforehand.*

Перемены, происходящие в нашем обществе: расширение контактов, более широкий выход на внешнеэкономическую арену, создание совместных предприятий – повлекли за собой беспрецедентный взрыв интереса к иностранным языкам. Потребность в быстром и эффективном овладении иноязычным общением вызвала к жизни новые формы и методы обучения, дала толчок дальнейшему развитию интенсивного обучения иностранному языку, основы которого были разработаны доктором Г. Лозановым и укрепили свое положение в нашей стране в работах профессора Г. А. Китайгородской [1].

Главной задачей интенсивного метода обучения иностранному языку является овладеть, в условиях жесткого лимита времени, иностранным языком как средством общения и средством познания, выработать умения и навыки понимания устной речи на иностранном языке в нормальном (естественном) или близком к нормальному темпе при практически неограниченной бытовой, общественно-политической и общенаучной тематике [2].

В рамках интенсивного направления развиваются действующие и создаются новые методические системы. Основные методические системы, оказавшие большое влияние на развитие интенсивной методики в целом: система обучения Г. Лозанова, эмоционально-смысловой метод И. Ю. Шехтера, метод активизации возможностей личности и коллектива Г. А. Китайгородской.

За последние годы многие из идей, на которых строится теория интенсивного обучения, стали достоянием широких педагогических кругов. Именно практика показала, что использование даже отдельных положений интенсивного обучения дает положительные результаты [3].

В задачи нашего исследования входило применение на практике отдельных элементов интенсивной методики, включение их в процесс обучения иностранному языку, а так же выявление эффективности использования элементов интенсивной методики в обучении иностранному языку на среднем этапе обучения.

Исследование проводилось в рамках педагогической практики в 8 классе. 10 из 14 проведенных нами уроков были объединены общей темой «Мои летние каникулы». Это позволяло обеспечить логичный переход от урока к уроку. В начале первого занятия с учащимися была проведена беседа, во время которой учитель (студент-практикант) познакомился с обучаемыми и объяснил им, как будет протекать учебный процесс, какие задачи стоят перед ними, как они должны заниматься в аудитории и дома, и к каким результатам они должны вместе прийти.

Исходя из задач нашего исследования, в работу над темой были включены элементы интенсивного обучения: работа над полилогом и ролевые игры.

Заключительный урок по теме «Мои летние каникулы» (устное высказывание без образца) был проведен в качестве инсценировки ролевой игры «Собрание анонимных отдыхающих». Учащимся не обязательно было рассказывать о своих летних каникулах, они могли придумать рассказ, основным требованием было использование активной лексики и ответы на определенные вопросы.

Речевое высказывание было заранее подготовлено. На предшествующем уроке учащиеся получили список вопросов (состоящий из 4 вопрос), на которые необходимо было опираться при разработке устно-речевого высказывания. Каждый из вопросов был проработан с каждым учащимся на уроке. Во время ролевой игры учащимся было предложено начать свой рассказ со следующего вступления:

«Hallo! Ich heiße Elina. Und Ich bin Erholungssuchtiger». Такой игровой подход к итоговому высказыванию вызвал отклик и положительные отзывы у учащихся. Все учащиеся подготовили рассказы и стремились ответить первыми, хотя ранее у данной группы отмечалось отсутствие мотивации. Это свидетельствует об эффективности ролевой игры в обучении иностранному языку на данном этапе обучения.

По результатам работы в классе и дома можно сделать вывод, что использование элементов и приемов интенсивной методики в обучении иностранному языку в школе может иметь положительный результат, при условии, что задания будут подбираться с учетом индивидуальных особенностей учащихся и общего уровня группы и будут заранее подготовлены. Можно подчеркнуть то, что использование интенсивной методики (ролевой игры) влияет на уровень мотивации к изучению иностранного языка.

Библиографический список

[1] Китайгородская, Г.А. Интенсивное обучение иностранным языкам / Г.А. Китайгородская // Иностранные языки в школе. – М: Методическая мозаика, 1991. - №6. – с. 13.

[2] Китайгородская, Г.А. Методические основы интенсивного обучения иностранным языкам / Г. А. Китайгородская. – М.: Изд-во московского университета,1986. – с. 176.

[3] Китайгородская, Г.А. Принципы интенсивного обучения иностранным языкам / Г.А. Китайгородская // Иностранные языки в школе. – М: Методическая мозаика, 1988. - №6. – с. 3.

Секция «Wladimir und Erlangen – 30 Jahre Partnerschaft (Владимир и Эрланген – 30 лет партнерских связей)»

«Лучшие сестры» совместные проекты клуба «Сороптимист международный» городов-партнеров Владимира и Эрлангена

Е.В. Иванова (магистрант)[1]
Научный руководитель: *Н.Н.Акимова* (к.п.н., доцент)[2]

[1]Филологический факультет, кафедра педагогики, группа ПИНм-112.
[2]Кафедра иностранных языков для неязыковых факультетов.

Abstracts *– This article is devoted to the international volunteer organization "Soroptimist International" working to improve the lives of women and girls, in local communities and throughout the world. Another name of this organization is "the best sisters". This club has its offices all over the world, including the cities of Vladimir and Erlangen. "Soroptimist International" is an opportunity for those women, who are engaged in charity from all over the world to join together. The Founder – President of Vladimir Office of "Soroptimist Organisation" is Naina Akimova. Under her leadership and with the help of Erlangen sisters several projects have already been realized. Among them: helping gifted children from low-income families, helping children who had tuberculosis, cancer, and other projects.*

Keywords *– Vladimir, Erlangen, partner relations, a joined projects, Soroptimist International*.

Сороптимист (нем., англ. Soroptimist International) — международная женская добровольная благотворительная организация, основанная в 1921 году в США, в настоящий момент насчитывает около 100 тыс. членов в более чем 120 странах мира. Название происходит от лат. sorores optimae — «лучшие сестры». Члены организации борются за соблюдение прав человека, улучшение жизни и сохранение здоровья женщин и детей во всем мире. Первый клуб был организован в Окленде (Калифорния, США).

К целям и задачам этой международной организации относятся:

• Утверждение высоких этических принципов в общественной и профессиональной жизни.

• Обеспечение правовой, профессиональной и социальной защиты женщин.

• Дружба и солидарность членов клуба по всему миру.

• Содействие взаимопомощи и взаимопониманию женщин всего мира.

«Сороптимист Международный» - внепартийная организация, однако ее члены следят за происходящими в обществе политическими событиями, пытаясь оказывать влияние на законодательную деятельность на местном, национальном и международном уровнях.

На местах члены организации объединены в клубы SI (Soroptimist International). Каждая профессия может быть представлена в клубе только одним членом, как правило, специалистом высокого уровня, желательно со знанием иностранного языка. Члены клуба на своих встречах представляют вниманию «сестер» доклады, сообщения, организуют дискуссии не только на межпрофессиональные темы, часто обсуждаются вопросы, связанные с искусством, литературой, жизнью общества и клуба, подготовкой и организацией проектов. Встречи проводятся раз в месяц, где «сестры» открыто выражают свою точку зрения.

Ротация кадров на ответственных постах клуба происходит раз в два года. Раз в четыре года проводится Всемирный конгресс, в промежутках между ними созывается конгресс или форум европейских клубов, участниками которых могут быть только президенты лучших клубов, а Всероссийские совещания бывают раз в году.

В 2000 году такой клуб появился и у нас в городе. Он был создан по инициативе Эрлангенского клуба Soroptimist International (лично его президента – Ангелы Дерфлер) и куратора партнерских связей наших городов Петера Штегера. По их просьбе и рекомендации первым президентом и основателем клуба стала Наина Акимова, преподаватель немецкого языка, кандидат педагогических наук, доцент, заведующая кафедрой иностранных языков нашего вуза.

Вначале это был филиал Эрлангенского клуба, но уже через год он стал самостоятельным, хотя все благотворительные проекты нашего клуба были совместными с Эрлангенским.

Члены клуба – обычные горожанки, добившиеся в своей профессии определенных результатов, объединенные одним качеством – они активны и не

равнодушны, полны стремления помочь тем, кому это особенно необходимо. Везде они находят нишу для своего участия, чего бы это ни касалось – экологии, положения женщин, здоровья, благополучия и счастья детей.

Открытие Владимирского клуба SI и инаугурация его президента – основателя происходили в музее «Палаты» в торжественной обстановке. Среди гостей были члены Эрлангенского клуба, куратор партнерских связей Эрлангена и Владимира Петер Штегер, первый проректор ВГПУ доктор филологических наук В.Т. Малыгин, представители Европейского комитета SI (г. Женева), сороптимистки из Польши, Норвегии и Франции. В ходе этой торжественной церемонии одна из сестер Эрлангенского «Сороптимиста» доктор, госпожа Ангела Кеезе, заявила о своем желании пожертвовать 5 тысяч марок (подарок друзей к юбилею) на осуществление первого благотворительного проекта нашего клуба. Был объявлен конкурс проектов. Победил проект – «Оборудование и открытие гинекологического кабинета для девочек» в нашей областной клинической больнице. Реализовывался он с 2001 по 2004 год. Координатором проекта была член владимирского клуба SI, кандидат медицинских наук Галина Ларичева.

Можно привести поучительный пример из жизни клуба эрлангенских «сестер». Перед своим очередным визитом во Владимир они организовали в городе благотворительный базар. Отличный пиджак приобрел на нем для себя господин бургомистр – Зигфрид Баллайс (его жена – постоянный член Эрлангенского клуба). Вырученные на этом базаре средства также пошли на оборудование и ремонт гинекологического кабинета для девочек.

Второй социальный проект владимирского клуба – это «Помощь талантливым детям из малообеспеченных семей». Средства для его реализации были добыты тоже благодаря содружеству с немецкими «сестрами». Наина Акимова перевела на русский язык детективный городской роман «Каменный маркграф», автором которого является немецкая писательница Ингеборг Зельтманн (литературный псевдоним - Инес Шефер). Роман был издан на русском языке и продан. Переводчик и автор отказались от своих гонораров в пользу проекта. От продажи книг было выручено 70 000 рублей, которые клуб SI выплатил в виде стипендий (2000 руб.) 35 талантливым детям из малообеспеченных семей. Стоит заметить, что этот проект был признан лучшим европейским проектом года, и клуб был награжден Большой Почетной грамотой Европейского комитета SI. Наина Акимова была единственным президентом от всех российских клубов SI, приглашенным для участия в Европейском форуме сороптимистов в Найроби (Кения).

Третьим проектом клуба (с 2004 по 2008 год) стал «Помощь детям женщин, отбывающих наказание в колонии в пос. Головино». Средства на этот проект собирались силами владимирского клуба, помощь предоставлялась в виде одежды для детей, книг, игрушек, моющих средств.

Среди других совместных проектов был проект «Помощь детям с онкологическими заболеваниями». Оба клуба организовали в Эрлангене и Владимире выставки рисунков детей городов-партнеров на тему «Дети рисуют Родину». К рисункам предлагалось написать несколько слов о Родине. На основе более сотни трогательных детских рисунков с текстами были напечатаны (в Эрлангене) открытки. Все средства, собранные от их продажи у нас и в Эрлангене, вместе с европейским грантом в 1000 евро позволили оборудовать палаты для онкологически больных детей нашей области.

С 2012 года клуб оказывает помощь детям, больным туберкулезом. Вместе с подругами из Эрлангенского клуба владимирским «сестрам» удалось закупить оборудование для детского туберкулезного отделения городской больницы №2. Приобретена медицинская аппаратура для физиотерапевтического кабинета.

У каждого совместного проекта клубов своя история. Это лишь часть полезных благотворительных проектов клубов SI наших городов-партнеров.

Считаю, что в год тридцатилетия наших партнерских связей с Эрлангеном необходимо рассказать об этих добрых делах, тем более что прочитать об этом можно, в основном, только в зарубежной прессе, потому что наши «сестры» много делают, но не любят говорить об этом.

Список использованных источников

1. Der dritte Stadtkrimi ist da. // Erlanger Nachrichten. Oktober. 2005. S. 15.
2. Die besten Schwestern. // Stadt und Leute. August. 2003. S. 85.
3. Markgraf auf Russisch. // Erlanger Nachrichten. 27 August. 2003. S. 15.
4. http://ru.wikipedia.org/wiki/%D1%EE%F0%EE%EF%F2%E8%EC%E8%F1%F
5. http://www.soroptimist.org/

EIN DEUTSCHES HAUS AUF DEM WLADIMIRER BODEN

А.А. Кулакова (студент)[1]
Научный руководитель: *Н.Н. Акимова* (к.п.н., доцент)[2]

[1]Исторический факультет, Кафедра «Новой и новейшей истории», группа ИИг – 108.
[2]Кафедра «Иностранного языка для неязыковых факультетов»

Abstracts – *This research is devoted to the thirtieth anniversary of the partner relations between the town of Vladimir and Bavarian town of Erlangen. The article deals with the history of the creation of a German House in Vladimir region. The author investigates its role in the development of partner relations of these two adopted brother towns.*

Keywords *- Vladimir, Erlangen, partner relations, Erlangen House.*

30 Jahre. Für die jahrhundertealten Beziehungen unserer Länder ist das eine eher flüchtige Etappe, doch für die beiden Partnerstädte stellt der Zeitraum eine ganze Epoche dar. In diesem Jahr wird die Freundschaft zwischen Erlangen und Wladimir 30 Jahre alt. Das Ziel dieses Artikels liegt darin, um bedeutende Rolle vom Erlangen-Haus in der Entwicklung der Partnerschaftsbeziehungen zwischen Wladimir und der Hugenottenstadt Erlangen zu zeigen.

Das Erlangen-Haus ist etwas mehr als Holzgebäude Nr. 25 an der Bolschaja-Nischegorodskaja-Straße im Zentrum unserer Stadt. Das ist das Sinnbild der festen Freundschaft zwischen Wladimir und Erlangen.

Das ehemalige Kaufmannhaus des 19. Jahrhunderts mit dem schief ansehenden Dach und der morschen Außentreppe erlebte erfolgreich die Revolution von 1917 und die Stalin-Breschnew-Andropow-Zeit. Von den vom einfachen Volk gestürzten Adligen war das Haus zu den Proletariern übergegangen. Statt der reichen Villa verwandelte sich das Haus Nr. 25 in abgedroschene Kommunalka mit den Wanzen und Schaben. Neue Besitzer wollten "alte Welt bis zur Gründung zerstören". Sie schlugen den Putz ab und zeichneten mit der Kohle an den Wänden. Die Schönheit vom Adelnest war verloren [1:6].

Die Idee der Stiftung eines Deutschen Hauses auf dem Wladimirer Boden entstand dank dem Geist der freundlichen Beziehungen, der zwischen Wladimir und Erlangen herrschte und bis heute herrscht. Der Oberbürgermeister von Erlangen Dr. Ditmar Hahlweg zeigte großes Interesse an diesem gemeinsamen Projekt. Schon im August 1992 bot der Oberbürgermeister Igor Schamow zur Auswahl drei ähnliche Objekte in unserem Stadtzentrum an. Das Gebäude an der Frunse-Straße 25 gefiel den Erlangenern Rudolf Schwarzenbach, dem Partnerschaftsbeauftragen Peter Steger und Gabriel Lisiecki vom Bürgermeisteramt. Dass da noch einiges zu tun sein würde, war ihnen schon klar.

Erlangen erhöhte seine Beteiligungszusage auf 150.000 DM plus Materiallieferungen für Heizung-Sanitär- und Elektroinstallation. Hinzu kam die Beratung vor Ort durch den einziges dafür abgestellten Baufachmann Helmut Eichler [7:5]. Die kostspielige und arbeitsaufwendige Sanierung wurde nur möglich dank einer in Erlangen durchführenden Bausteinaktion und großzügigen Spenden von Erlangener Firmen wie "Siemens", "OBI", "Mauss", "Niersberger", "Haberzettl" und dem ehrenamtlichen Einsatz deutscher Handwerker. Wladimir stellte im Gegenzug neben Wohnungen für die Noch-Bewohner dieses Hauses (12 Familien) 18 Mio. Rubel bereit. Der Anteil unserer Stadt drückte sich vor allem in der Wiederherstellung bzw. Neuverlegung aller Anschlüsse, der Unterbringung der Handwerker aus Erlangen und in der Beteiligung von einigen Fachleuten aus.

Dank der titanhaften Arbeit der Bewohner unserer Städte war das Erlangen-Haus am 7. Mai 1995 endlich eröffnet. Es entwickelte sich zum Zentrum der Partnerschaftsbeziehungen. Hier finden verschiedene Veranstaltungen, Ausstellungen und Präsentationen statt. In diesem Zentrum können die Wladimirer Zugang zu aller Art von Informationen über die Partnerstadt und Deutschland erhalten. Das Hauptziel des Hauses ist die Entwicklung der kulturellen, sozialen und wirtschaftlichen Verbindungen.

Im Gebäude befinden sich Büros für 2 Wladimirer Firmen und einen kleinen Hoteltrakt (4 Doppelzimmer und eine kleine Wohnung), dessen Türen für Gäste aus aller Welt offenstehen.

Wichtigste Rolle spielen die Deutschkurse, die mit Unterstützung des Goethe-Instituts Moskau organisiert werden. Die deutsche Sprache kann man hier von der Stufe A0 oder A1 bis zum Niveau B1+ lernen. Bereits seit dem Jahr 2000 legen Kursteilnehmer erfolgreich Deutschprüfungen ab und erhalten ein international gültiges Zeugnis.

Im Erlangen-Haus arbeiten momentan 8 erfahrene Lehrerinnen, die spezialisierte Kurse vom Goethe-Institut in Deutschland beendet haben. Sie benutzen neue Lernstrategien beim Unterricht, deswegen ist jede Stunde sehr intensiv und spannend. Während des Unterrichts ist Russisch für Kursteilnehmer der Stufe A2, B1 und B1+

einfach verboten. Die Lernende versuchen möglicherweise nur auf Deutsch zu kommunizieren.

Gäste aus Erlangen sind sehr oft im Erlangen-Haus zu Besuch, deshalb haben die Kursteilnehmer schöne Möglichkeit ihre Sprachkenntnisse per Kommunikation mit Muttersprachler zu verbessern. Dafür hilft reiche Bibliothek, die sich auch im Erlangen-Haus befindet. Außerdem werden interessanteste Sommerreisen für Kursteilnehmer jährlich organisiert.

Zusammenfassend muss man folgendes hervorheben. Das Erlangen-Haus erstand dank der gemeinsamen Mühe der Städte Wladimir und Erlangen und existiert bis heute dank ihrer Unterstützung. Hier kann man nicht nur ausführlichste Information über Erlangen erhalten, sondern auch die Sprache der großen deutschen Dichter und Denker lernen. Auf dieser Weise spielt das Zentrum eine der wichtigsten Rollen in der Entwicklung der Partnerschaft zwischen unseren Städten.

Список использованных источников

[1.] Владимир и Эрланген – 20 лет дружбы и согласия. // Перископ. 2005. № 12. С. 6.
[2.] Дом нашей дружбы. // Горожане. Stadt und Leute. August. 2003. С. 15-16.
[3.] Кочетова Г.В. Роль и место русско-немецких партнерских связей между Владимиром и Эрлангеном в международных связях города Владимира. // Русско-немецкий диалог. Итоги и перспективы. Международный круглый стол (к 20-летию партнерских связей между Владимиром и Эрлангеном). Владимирский государственный педагогический университет. 2003. С. 45-49.
[4.] Эрлангенский Дом. // Призыв. 2010. 12 мая.
[5.] Brückenbau zwischen der Vergangenheit und der Zukunft.// Эрлангенский Дом. 2005. 7 мая. С. 2.
[6.] Das Haus geriet immer an die richtigen Menschen. // Эрлангенский Дом. 2005. 7 мая. С. 29.
[7.] Erlangen-Haus – ein Symbol der Freundschaft. // Эрлангенский Дом. 2005. 7 мая. С. 5-8.
[8.] Fünf Mal zehn und schon haben wir ein halbes Jahrhundert. // Эрлангенский Дом. 2005. 7 мая. С. 13.
[9.] Holzhäuser – ein bedeutendes Kulturgut. // Эрлангенский Дом. 2005. 7 мая. С. 23.
[10.] Prof. Dr. Percy Gurwitz: „Für mich ist das etwas mehr als ein haus der Freundschaft“ // Эрлангенский Дом. 2005. 7 мая. С. 15.

ПАРТНЕРСТВО, НАЧАТОЕ С ДУШОЙ

А.В. Куликова (ст. гр. ИИг-108)
Научный руководитель: Н.Н. Акимова (к.п.н., доцент каф. иностранных языков для неязыковых факультетов)

Abstracts *– This article deals with the origin of partner relations between Vladimir and Erlangen. The author investigates the time and the peculiarities of the beginning of this cooperation, the conditions and international situation of the researching period and the results and significance of the development of such international relations between two towns.*

Keywords *– Partner relations, Vladimir, Erlangen, international relations, interrelations, cold war, visit, cooperation, exchange, agreement.*

Любые партнерские отношения всегда обусловлены причинами их возникновения, обстановкой и условиями времени, особенностями сторон, вступающих во взаимоотношения. Союз «Эрланген-Владимир» прошел долгий 30-ти летний путь дружбы, взаимопомощи и взаимообогащения. В каких условиях возникло партнерство, какие факторы при этом сыграли ведущую роль и какой характер носило это сотрудничество? В работ рассматриваются ответы на поставленные вопросы.

30 лет дружбы и сотрудничества – солидная цифра для международных отношений. И разве могли предположить основоположники данного союза, что связь между Владимиром и Эрлангеном будет крепнуть год за годом?

Началом дружбы был 1978-ой год. Тогда писатели из Советского Союза приняли участие в конференции

европейской ассоциации писателей „Die Kogge“, которая проходила в Мюнхене, а потом провели там еще некоторое время по приглашению немецкой стороны. Ответный визит немцев последовал сразу. В Советский Союз из Эрлангена были приглашены писатели: Инге Майдингер-Гайзе и доктор Вольф Петер Шнетц. В сентябре 1981 года Москву посетила официальная делегация из Баварии, в состав которых входили обербургомистр Эрлангена Дитмар Хальвег и Эрвин Эссль, председатель Баварского общества развития отношений между ФРГ и СССР (сегодня баварское общество "Восток"). Дитмар Хальвег выразил свое желание установить дружественный контакт между российскими и немецкими городами. И уже весной 1983 года советский атташе по вопросам культуры в Бонне в совместной беседе в Эрлангенской ратуше передал предложение города Владимира установить партнерские связи с Эрлангеном. В этом же году ранее не знакомые друг другу города объявили о своей дружбе [1].

Все это происходило в условиях сохранения «холодной войны», в условиях конфронтации Запада и Востока. К намерениям о дружбе городов СССР и ФРГ общественность отнеслась неоднозначно. В Западной Германии яростно выступали против этоого союза правые силы Баварии, а также многие реакционные силы ФРГ, развернувшие дискуссию на страницах газеты «Вельт». Первая встреча была самой волнительной. Переживали представители Советской стороны, и прежде всего, Вера Ивановна Зорина, которая летом 1983 года принимала немецкую делегацию во главе с Дитмаром Хальвегом. Вера Зорина вспоминает, что немцы очень опасались русской неприветливости и негативного отношения к ним и очень обрадовались, когда узнали, что на территории Владимирской области не велись военные действия. Но после общения с владимирцами стало понятно, что все опасения были напрасны. Все это были следствия Второй мировой войны, а также «холодной войны». И обеим сторонам предстояло исправлять ошибки «большой» политики. «Изменение через сближение» - таков был тогда широко известный политический лозунг.

Несмотря на все это встреча прошла в теплой, дружественной обстановке. Гости посетили владимирские школы, детские сады, загородный пионерский лагерь, Владимирский тракторный завод, завод «Автоприбор». Неизгладимое впечатление произвела на гостей из Германии поездка в древний Суздаль и знакомство с великолепными памятниками архитектуры Владимира.

Вскоре владимирцы отправились вместе с Верой Ивановной Зориной в Эрланген. В Германию поехали гимнасты Николай Андрианов, Юрий Королев и Владимир Артемов, директор ВПО «Техника» Александр Немонтов, директор тракторного завода Анатолий Гришин. Владимирская делегация была приятно удивлена оказанным им теплым приемом и заинтересованностью немецких друзей в их жизни.

Большой вклад в развитие этих отношений вложила Эрлангенская народная школа, во главе с К. Вробелем. При этой школе был образован кружок «Владимир», основная задача которого была активная поддержка начинающихся контактов с русским городом посредством обмена информации и встреч с людьми. Все советские гости Эрлангена становились референтами или участниками дискуссий кружка. В 1985 году Эрланген посетил Владимирский камерный хор под руководством Эдуарда Маркина[2].

В 1987 году после пяти лет «пробных» обменов в области спорта и культуры был подписан официальный «Договор о партнерских отношениях городов Владимир – Эрланген», ставший первым договором подобного рода между Баварией и СССР. В 1987 году в Эрлангене появился томик «Берёзы, полынь, малахит. В гостях в Москве и Владимире». Через десять лет в 1997 году город - партнёр выпустил сборник на русском языке «Голоса Франконии». В конце 1995 начале 1996 года в течение нескольких месяцев пьеса «Ништяк» владимирского автора Льва Проталина пользовалась огромным успехом в Эрлангене. К 15-летнему юбилею партнёрских связей вышла в свет антология «Сны о Рублёве», совместное произведение 40 владимирских авторов.

С конца 80-х годов начались активные обмены между школьниками. При поддержке Эрлангена во владимирских школах проходят олимпиады по немецкому языку, победители которых награждаются поездками в Германию. В развитии партнёрских связей большую роль играет молодёжь и молодёжные объединения обоих городов. С их помощью организованы поездки, установлены личные контакты. Университеты Владимира успешно сотрудничают с институтом иностранных языков Эрлангена, Университетом имени Фридриха - Александра и институтом имени Фраунгофера[3]. Особенно плодотворные отношения стали развиваться между Владимирским педагогическим университетом и Высшей народной школой г. Эрлангена. Ректор ВГПУ Д.А. Макеев в первый раз был в июне 1987 года участником мероприятия Эрлангенской высшей народной школы. Это была публичная открытая дискуссия на тему: «Что значит «новое мышление»?».

Особый вклад в развитие партнерства «Эрланген-Владимир» с советской стороны внесли Михаил Иванович Звонарев, Валентина Петровна Хигер, Вера Ивановна Зорина, Юрий Матвеевич Федоров, Дмитрий Алексеевич Макеев, Виктор Трофимович Малыгин, Владимир Александрович Кузин, Перси Борисович Гурвич.

Таким образом, результатом этих первых взаимных визитов стало долгое и успешное сотрудничество. Сегодня Германия является одним из

надежных партнеров. И в основании этого партнерства лежит вклад и нашего города. Установление дружбы на уровне региональном и привело к общенациональному взаимодействию, которое не могло быть достигнуто на протяжении полувека. В связи с этим роль Владимира неоценима. Ведь первые шаги самые важные и сложные.

Список использованных источников

1. Денисова Ю. Владимир и Эрланген – серебряный юбилей дружбы. // Призыв. Владимир, 2008. № 135. С. 10.
2. К. Вробель. Роль Высшей Народной школы г. Эрлангена в развитии партнерских отношений с Владимиром.// Русско-немецкий диалог. Итоги и перспективы. Международный круглый стол (к 20-летию партнерских связей между Владимиром и Эрлангеном). Владимирский педагогический университет. 2003. С. 79-82.
3. Г.В. Кочеткова. Роль и место русско-немецких связей между Владимиром и Эрлангеном в международных связях г. Владимира. // Русско-немецкий диалог. Итоги и перспективы. Международный круглый стол (к 20-летию партнерских связей между Владимиром и Эрлангеном). Владимирский педагогический университет. 2003. С. 45-49.

Секция «Искусство Великобритании и США. История и современность»

Особенности скульптуры Энтони Гормли

I. Soldatkina (student)
Scientific advisor: G.A. Blinova (senior lecture)
The lecturer in English: G.A. Blinova (senior lecture)

Faculty of Art, Department of Design and TG, group Dg-111, E-mail: i-soldatkina@mail.ru
Faculty of Art, Department of design and TG, E-mail: fiho@vladggu.ru
Department of foreign languages, , E-mail: fiya@vlsu.ru

Keywords *- Human body, sculpture, human nature, space, time.*

Abstracts*-Antoni Gormley - one of the most famous contemporary British sculptors trying to explore human nature, became famous thanks to the large-scale installations with sculptures of people. Gorrmleys art the main role is given to the human body, its studied as a field of transformation and the memory of his relationship with space and time.More than for 30 years of activity, Gorrmley has created about 500 sculptures, fnd most of them have acquired the international fame and recognition.*

Данную тему я выбрала потому, что меня очень заинтересовали работы известного британского скульптора Энтони Гормли. В своих работах он не увековечивает личности и даты, а главным персонажем его работ является обезличенное человеческое тело в пространстве и времени. В современном искусстве, да и как в искусстве в целом, сложно понять идею автора в первые минуты знакомства с его работами, с плодом его воображения и трудов. Но стоит немного присмотреться и вдуматься, каждый сможет для себя, понять, что хотел сказать своей работой автор.

Энтони Гормли — один из самых известных современных британских скульпторов. Монументалист, пытающийся исследовать человеческую природу, прославился благодаря масштабным инсталляциям со скульптурами людей.

Antony Gormley родился в 1950 году в Лондоне. По образованию археолог, антрополог и историк искусств. В семидесятых путешествовал по Индии и Шри-Ланке, изучая буддизм, а затем окончательно увлекся искусством. Первая персональная выставка Энтони Гормли состоялась в 1981 году в лондонской Whitechapel Art Gallery. Главный объект творчества британца — человеческое тело: многие из его работ основаны на слепках с его собственного тела. Более чем за 30 лет своей деятельности Гормли создал около 500 скульптур, некоторые из которых приобрели мировую известность и признание. Главная роль в искусстве Гормли отдана человеческому телу, его исследованию как области трансформации и памяти, его взаимоотношению с пространством и временем.[1]

Поле.

Скульптура, впервые представленная в 1991 году, состоит из 35 тысяч неповторяющихся глиняных фигурок размером от 8 до 26 сантиметров. Фигурки стоят на полу, и все они лицом обращены к смотрящему. Сделаны они были в Мексике шестьюдесятью членами семьи-производителей кирпича под руководством художника. «Поле» выставлялось в нескольких крупнейших мировых галереях.

Горизонт событий.

Проект сделан в Лондоне в 2007 году. 31 человек из фибергласса и чугуна, воспроизводящие тело скульптора стоят на крышах вдоль Южного берега. Затем такие статуи появились и в Нью-Йорке. Несколько раз скульптуры ошибочно принимали за самоубийц.

Ангел Севера.

«Ангел» имеет в высоту 20 метров, а в ширину — 54. Вес — 208 тонн (тяжелей, чем Статуя Свободы), большая часть которого приходится на бетонный фундамент. Иначе ангел с такой парусностью не смог бы устоять. Автор хотел создать иллюзию объятий, но своеобразные крылья больше напоминают полы распахнутой одежды.Работа по его созданию была начата в 1994 году, закончена в 1998 и обошлась в один

миллион фунтов, большая часть из которых поступила от Национальной Лотереи.[2]

Список использованных источников:

[1]. http://www.peoples.ru/art/sculpture/antony_ gormley/
[2].http://www.adme.ru/vdohnovenie-919705/chelovecheskie-skulptury-entoni-gormli-389305/

Ссылки на изображения:

[1]http://www.adme.ru/vdohnovenie-919705/chelovecheskie-skulptury-entoni-gormli-389305/389305-3848605/
[2].http://www.adme.ru/vdohnovenie-919705/chelovecheskie-skulptury-entoni-gormli-389305/389305-3848905/
[3].http://www.adme.ru/vdohnovenie-919705/chelovecheskie-skulptury-entoni-gormli-389305/389305-3848805/

POP- ART Энди Уорхола

K. Spirkina
Scientific advisor: *G. Blinova*
The lecturer in English: *G. Blinova*(Senior lecturer)

Faculty of Art, Department of design and TG, group DG-111, E-mail: spirkinaekaterina@rambler.ru
Faculty of Art, Department of design and TG, E-mail: fiho@vladggu.
Department of Foreign languages, E-mail: fiya@vlsu.ru

Keywords *- Pop art everyday life, mass culture, things ordinary, minor, the artist, producer, designer, writer, collector, film director, new method in art, consumption.*

Abstracts *-This work deals with the research of the starting and development of pop-art style. Andy Warhol is one of the main representatives of this find of art. His creation reveals the idea of the existence of the consumers' society. The author described the main ideas of this art style, investigated the trends and images of this painter. She analyzed the connection between the 1950-s and the present when the commodity- money relation became the unifying forces between the art and a human being.*

1

2

Если верить словам Джефа Джафи, совладельца Международной Галереи поп-арта в Нью-Йорке, то движение поп-арта сегодня сильно, как никогда. Множество современных художников сегодня работают в стиле поп-арт! Такие, как Клеменс Брилс, Джеймс Рицци, Ромеро Бритто, Стив Кауфман-все они достигли успеха именно сегодня в условиях современной конкуренции. Яркость цвета, динамичная сложность композиции, возможность безграничного творчества сделали стиль поп-арт востребованным в печати открыток, журналов, футболок, значков, календарей, проектирование одежды, предметов быта, интерьеров. Стиль поп-арт триумфально вернулся в нашу жизнь спустя почти 50 лет. Так почему же спустя столько времени данный стиль ни чуть не кажется устаревшим, а словно родившийся только что олицетворяет наш современный мир? Для меня стало интересно проследить истоки возникновения и понять, что же объединяет столь “близкие” и столь “далеки” эпохи расцвета поп-арта. Что стало толчком для возникновения стиля еще в 50-ые годы XX века, какое мировоззрение было у ярких представителей этого направления, а именно Энди Уорхола(ярчайшего творца поп-арта), что же хотели нам сказать художники своими работами.

Итак **“Поп-арт”** - сокращение от popular art («массовое искусство»). И хотя этот термин возник в 1955 году в Англии, самые хрестоматийные его произведения были созданы американскими художниками. Поп-арт ввел в «высокое» современное искусство образы повседневности и масскульта, вещи заурядные, вульгарные и незначительные, массмедийные образы.[1*] И при этом сохраняли в своих работах ту нарочито искусственную эйфорию, которая свойственна, скажем, рекламе. Самые известные произведения поп-арта запоминаются так же легко и радостно, как рок-хиты 1960-х. Энди Уорхол был для искусства XX века тем же, чем TheBeatles — для музыки: и в смысле неотменяемости для истории, и в смысле обманчивой легкости восприятия. Что вполне понятно: поп-арт отнюдь не является столь безоблачно-позитивным, каким он может показаться на первый взгляд, и своя «дьявольщина» там несомненно присутствует. Стоит чуть внимательнее всмотреться в эту «повседневность» - и чувствуешь, как за бессмысленным умножением банальных образов проступает небытие.[2*]

3

4

5

Энди Уорхол (англ. AndyWarhol; настоящее имя-Андрей Вархола; 6 августа 1928 — 22 февраля 1987)-американский художник, продюсер, дизайнер, писатель, коллекционер, издатель журналов и кинорежиссёр, культовая персона в истории поп-арт-движения и современного искусства в целом.[3] Активно сотрудничал в качестве иллюстратора с такими журналами как «Vogue», «Seventeen», «TheNewYorker» и «Harper'sBazaar», а также занимался дизайном витрин и рекламы для торговых компаний «BonwitTeller», «Tiffany& C°» и тд.[4]

На протяжение многих лет, Энди Уорхол стремился найти свой собственный путь в искусстве. Его он искал беспрестанно — например, заполнял свои картины начала 60-х собственными комиксами с Бэтменом, Диком Трейси, Суперменом и Лупоглазым Морячком, чувствуя, что «низкое» искусство в итоге приведет его к «высокому».[5] В картинах появлялись также куски рекламных плакатов и знакомые с детства каждому американцу изображения товарных брэндов, например продуктов из ближайшего супермаркета. Именно бесконечная тиражируемость и повторяемость товарных брендов, образов поп-культуры, включая портреты знаменитостей и стали тем самым вожделенным приемом-открытием, принесшим художнику известность. Выставочные залы были заполнены бесконечными рядами консервных банок с супом «Кэмпбелл», бутылок кока-колы, коробок стирального порошка и других продуктов. Сами изображения различались лишь еле заметными деталями, например цветовыми оттенками или сортами продуктов (суп в банках «Кэмпбелл» предлагался томатный, рисовый,гороховый), показывая простым зрителям, обычным покупателям их непосредственную вовлеченность в общий потребительский процесс развития цивилизации, так быстро развивающийся в 50-ые годы XX века в США. На выставках Энди Уорхола человек словно погружался в привычный ему мир товаров, оказываясь внутри изображаемого предмета, который словно затягивал в себя становясь целью, вожделенным желанием для обывателя.

6

7

8

9

Сегодня потребительское желание только возрастает, количество выпускаемой продукции слихвой удовлетворяет желания покупателей, огромное количество разнообразных товаров словно расписной ковер стоят на полках в магазинах, являясь прямым отголоском творчества Энди Уорхола и всех поп-художников! Искусство всегда олицетворяет свое время, и то, что происходит в обществе, поэтому искусство рекламы, пустых бутылок, комиксов, товаров массового потребления, телевидения, моды сейчас так популярны. Все остальные виды искусства обращаются к внутреннему миру человека, тогда как поп-арт переживается человеком на уровне происходящим из повседневных вещей! И как не жаль, но поп-арт дает возможность почувствовать себя комфортно и защищено среди знакомых вещей-продуктов рекламы и рынка.

Список использованных источников:

[1] http://antidot2012.blogspot.ru/2012/01/blog-post.html
[2] http://www.wday.ru/dom-eda/interer/_article/2410/

[3] http://pixelbrush.ru/2011/07/16/endi-uorhol-xxe-andy-warhol.html
[4] http://www.ua-reporter.com/content/121932
[5] http://www.andy-warhol.ru/endi-uorxol-biograficheskaya-spravka/

Ссылки на фротографии:

[1] http://moimir.org/endi-uorxoll-den-rozhdeniya-i-zhizn-v-kotoroj-byli-archi-i-amos
[2, 5] http://arttower.ru/forum/index.php?showtopic=19435
[3] http://pixelbrush.ru/2011/07/16/endi-uorhol-xxe-andy-warhol.html
[4] http://copypast.ru/2011/02/14/forfriend-2-pocelujj_kak_proizvedenie_iskusstva_10_luchshikh_primerov.html
[6] http://gallerix.ru/storeroom/179341963/N/320013372/
[7, 8, 9] http://old.codered.ru/blog/?p=101636

Бэнкси

K. Sukhova (Master student)[1],
Scientific advisor: G.A. Blinova (PhD, Associate professor)[2]
The lecturer in English: G.A. Blinova (Senior lecturer)[3]
[1]*Faculty of Art, Department of Art, group R-111, E-mail: ekusya@bk.ru*
[2]*Faculty of Art, Department of Art*
[3]*Department of foreign languages, E-mail:*

Keywords *– Banksy, graffiti, stencils, freedom, creation, protest.*

Abstracts *– Banksy - alias of the scandalously British graffiti artist. No one sees the process of his work - only the results. He is not strong in the traditional art of graffiti, only in the use of stencils. Most people know his name and his work, but few people know him as a person. Banksy, is works can be found not only in the street, but also in the most prestigious galleries in the world: Tate Modern, New York Museum of Modern Art, Metropolitan Museum of Art, Brooklyn Museum, British Museum and the American Museum of Natural History.*

Бэнкси

Бэнкси (Banksy) — псевдоним скандально известного английского андеграудного художника граффити и политического активиста, чья личность не установлена [5]. (см. Рисунок 1)

Рисунок 1 «Грузовик Бэнкси»

Никто не знает его имени. Нигде нет его фотографий. Никто не видит процесс его работы – только результаты. В этом и проявляется его стиль.(см. Рисунок 2) [6]

Рисунок 2 «Портрет Бэнкси» [4]

Меня заинтересовал этот художник тем, что он смог выбрать необычный способ, что бы объявить свой протест обществу. Многие его предшественники выражали в своём творчестве недовольство государством и общественными явлениями, но именно Бэнкси придал этому особый размах. Мне он близок тем, что он борется за справедливость и пытается обратить внимание человечества на то, что творится вокруг. Рисунки Бэнкси призывают к свободе, миру, носят остросоциальный характер.[1] (см. Рисунок 3) Их тематика очень актуальна. Содержание его работ - это ответ на определенные события, а так же их социальная оценка.

Рисунок 3 «Streets: Banksy in NY»

Banksy: достаточно просто вымолвить эти шесть букв, и практически каждый, кто хоть немного увлечен граффити, скажет тебе, что именно Banksy является самым легендарным уличным художником на планете. Многие знают его имя и его работы, но мало кто знает его как человека. Свое настоящее имя и происхождение он старается не оглашать, поэтому сложно сказать, кто он на самом деле: Роберт или Робин Бэнкс, и действительно ли он родился в 1974 году в Бристоле (Великобритания).[3] Но, как оказывается, это не так уж и важно…

Banksy увлекся граффити где-то в 14-ть и занимается этим до сих пор. Не будучи силён в традиционном граффити, Бэнкси использует трафареты. Именно благодаря Banksy и Obey Giant трафареты заняли основное место в граффити. Работы

Banksy очень известные и очень дорогие, но при этом автор не стремится стать «коммерческим». Его трафареты — это протест войне, капитализму, рекламе, угнетению животных и подобным леворадикальным темам, волнующим современную молодежь.

Помимо улиц, традиционного поприща борьбы Banksy, его работы можно найти в самых престижных галереях мира: Tate Modern, New York Museum of Modern Art,Metropolitan Museum of Art, Brooklyn Museum, British Museum и American Museum of Natural History. Не желая долго ждать, пока его картины официально будут выставлены в каком-нибудь музее, он под видом старичка или еще какой-нибудь неприметной персоны пробирается в музей и развешивает свои работы рядом с классическим искусством. При этом Bansky заявляет: «Мои работы достаточно хороши, чтобы там висеть. И я не пойму, почему я должен ждать!».

Так, например, Британскому музею понадобилось 8 дней, чтобы понять, что «Бэнксиус Максимус» — стилизованное под первобытное искусство изображение охотника Каменного века, который держит в руках тележку из супермаркета — не является настоящим. (см. Рисунок 4)

Рисунок 4 «Стилизованное под первобытное искусство изображение охотника Каменного века».

Идеи Banksy ярко выражены во всех его работах. Но особого внимания заслуживают работы, выполненные на «стене плача», которая разделяет Израиль и Палестину.

Немалую смысловую нагрузку несут творения, на которых израильский солдат проверяет документы у осла (см Рисунок 5) или Крыса [2] (его любимый персонаж) который стоит в обороне с рогаткой.

Рисунок 5 «Израильский солдат проверяет документы у осла»

Но стоит заметить, что сам Banksy свои «художества» искусством не считает. «Искусство — последний из больших картелей, — говорит художник. — Горстка людей его делает, горстка покупает, горстка показывает. Но миллионам тех, кто приходит на него посмотреть, нечего сказать. Я не стремлюсь законсервировать себя в галереях. У меня прямой диалог с публикой».

В заключение добавлю, что достаточно лишь посмотреть на работы Banksy, и сразу становится понятным, кто таков этот художник и что именно несет его творчество в мир. Его идеи и лозунги — протест против глобального заболевания человечества. Все его работы говорят о желании исправить этот мир к лучшему. И меня привлекают его идеи.

Список использованных источников:

[1] Banksy, библиография Роберта Бэнкса. Рисунки Бэнкси: [Электронная статья] – Режим доступа: http://www.xtremelife.ru/banksy.html

[2] Lenta.ru: Бэнкси: [Электронная статья] – Режим доступа: http://lenta.ru/lib/14205012/

[3] Биография/Бэнкси, Бэнкси: [Электронная статья] – Режим доступа: http://www.peoples.ru/art/painter/banksy/

[4] Бэнкси – самый таинственный и скандальный мастер граффити: [Электронная статья] – Режим доступа: http://bigpicture.ru/?p=170413

[5] Бэнкси - художник или террорист?: [Электронная статья] – Режим доступа: http://creativelook.ru/street-art-strit-art-grafiti/byenksi-hudozhnik-ili-terorist.html

[6] Мой мир искусства в Лондоне: [Электронная статья] – Режим доступа: http://londonconsultant.blogspot.co.uk/2012/08/blog-post_5153.html

[7] Banksy: [Электронная статья] – Режим доступа: http://www.workground.net/banksy.html - Banksy.

Секция «Экономика и бизнес в англоговорящих странах»

Налоговые системы Англии, США и России

Д.Ю. Шпилина (студент)[1]
Научный руководитель: *О.Р.Егорова (к.п.н., доцент*)[2]

[1]*Институ экономики и менеджмента, кафедра менеджмента, гр.МНг-109, E-mail: dashenkashpilina@yandex.ru*
[2] *Педагогический институт, кафедра иностранных языков, E-mail: egorova_mk@ mail.ru*

Abstracts: *The topicality of research and analysis of tax systems is due to the fact that the effective tax system is one of the main factors that influence on the economic growth of the country. In order to understand what of the tax systems of the country (the UK , the U.S.A or Russia,.) is more efficient, we should compare these three systems.*

Keywords: *taxation, taxes, tax system, tax policy*

О проблеме налогообложения всегда задумывались экономисты, философы, государственные деятели разных времен. Например, Ф. Аквинский определяет налоги как дозволенную форму грабежа. Ш. Монтескье полагает, что ничто не требует столько мудрости и ума, как определение той части, которую у подданных забирают, и той, которую оставляют им. А. Смит говорит о том, что налоги для того, кто их выплачивает, - признак не рабства, а свободы [1]. Налоги являются нужным элементом экономических отношений в обществе с момента возникновения государства. Развитие и изменение форм государственного устройства всегда сопровождаются преобразованием налоговой системы [2]

Налоговая система в Англии.

В одной из английских пословиц говорится : «В жизни существуют две неизбежные вещи смерть и налоги». Великобритания , и в частности Англия, является родиной науки о налогообложении.

Налоговая система Англии делится на 2 уровня: общегосударственные налоги и местные налоги. К общегосударственным налогам относят [3]:

1) Income tax- личный подоходный налог
2) Corporate income tax- налог на прибыль
3) Sales tax- налог с продаж
4) Capital gains tax - налог на капитал
5) Stamp Duty -гербовый сбор
6) Excise duties-акцизы
7) National Insurance contributions- ECH
8) Inheritance tax-налог с наследства

Они составляют 90 % налоговых поступлений в Англии, к местным налогам Property tax – поимущественный налог, составляющий 10% налоговых поступлений страны. Налоги играют основную роль (около 90%) в формировании доходной части английского государственного бюджета. Почти две трети прямых налогов в государственный бюджет дает подоходный налог с населения. (64 %). На долю налогов с доходов компаний приходится 19% поступлений в виде прямых налогов в государственный бюджет, на долю гербового сбора приходится, как правило, 2%.[4]

Одной из особенностей налоговой системы Англии является наличие гербового сбора , так как данный вид налога отсутствует в США и России. [5]

Налоговая система США

В США, в отличие от Англии , используется трехуровневая налоговая система, состоящая из федеральных налогов, налогов штатов и местных налогов.[6]

В США взимаются следующие основные виды налогов [7]:

1) Income tax -налоги на доходы физических лиц
2) Corporate income tax -корпорационный налог (т.е. налог на прибыль корпораций)
3) Social Security and Medicare taxes -налог на социальное обеспечение(единый социальный налог)
4) Unemployment taxes- налог на ликвидацию безработицы
5) Inheritance Tax -налог на имущество, переходящее в порядке наследования или дарения
6) Excise taxes- акцизы
7) Customs duties -таможенные пошлины
8) Licenses and occupational taxes -налоги на лицензии
9) Property taxes -налоги на собственность
10) Transport Tax-транспотрный налог

Среди стандартных налогов, которые встречаются во многих странах, в США существуют и налоги, отличающиеся от привычных и выделяющиеся среди них, именно[8]:

1) Carbon tax-налог на выбросы углерода
2) Playing Card Tax –налог на игральные карты
3) Blueberries Tax-налог на чернику
4) Candy Tax-налог на конфеты

Из характерных особенностей системы налогов в США следует отметить, во-первых, то, что налоговое законодательство США не содержит перечня федеральных, региональных и местных налогов, более того, штаты США обладают правом на установление на своей территории любых налогов и это право

ограничено лишь обязанностью соблюдать конституционные принципы налогообложения. Во-вторых, в Соединенных Штатах не существует налога на добавленную стоимость, но практически все штаты взимают налог с продаж. В-третьих, компании являются плательщиками федерального корпорационного налога, но в большинстве случаев они также платят и корпорационный налог штатов. В-четвертых, налог на социальное обеспечение уплачивают как работники, так и работодатели. В-пятых, система налогов США в большей степени ориентирована на прямые налоги, а поступления от налога на доходы физических лиц существенно превышают объем средств, получаемых от сбора корпорационного налога.[9] Налоговая система США в большей степени имеет прогрессивный характер. Прогрессивность отдельных налогов имеет второстепенное значение по сравнению с прогрессивностью налоговой системы в целом.[10]

Налоговая система России

В Налоговом кодексе Российской Федерации (статья 8) под налогом понимается обязательный, индивидуально безвозмездный платеж, взимаемый с организаций и физических лиц в форме отчуждения принадлежащих им на праве собственности, хозяйственного ведения или оперативного управления денежных средств в целях финансового обеспечения деятельности государства и (или) муниципальных образований [11]. Налоговая политика – совокупность конкретных мероприятий государства в области налогообложения. Эта политика является составной частью финансовой политики. Основными задачами налоговой политики являются: обеспечение государства финансовыми ресурсами; регулирование экономики; решение социальных задач. Существуют различные типы налоговой политики.[12]

- Политика максимальных налогов характеризуется тем, что в начале поступления в бюджет они возрастают, а потом начинают снижаться.
- Политика разумных налогов способствует развитию предпринимательства, но при этом поступления в бюджет сокращаются, что может привести к сокращению социальных программ.
- Политика, характеризующаяся достаточно высоким уровнем налогообложения, но при значительной социальной защите населения.

В нашей стране применяется политика максимальных налогов.

Налоговая система Российской Федерации-это собой совокупность федеральных, региональных и местных налогов, а также принципов и методов их построения, изменения и отмены уплаты и применения мер по обеспечению их оплаты, осуществления налогового контроля, а также привлечения к ответственности за нарушение налогового законодательства.[13] К федеральным налогам относятся: налог на добавленную стоимость, акцизы, налог на доходы физических лиц, налог на прибыль организаций. налог на добычу полезных ископаемых, водный налог, государственная пошлина. К местным налогам относятся, например, налог на имущество организаций и транспортный налог, а к местным налогам относятся земельный налог и налог на имущество физических лиц.

По оперативным данным Федеральной налоговой службы, основную часть налогов, сборов и иных обязательных платежей консолидированного бюджета в январе-июле 2012г. обеспечили поступления налога на прибыль организаций - 22,9%, налога на добычу полезных ископаемых - 22,0%, налога на доходы физических лиц - 19,0%, налога на добавленную стоимость на товары (работы, услуги), реализуемые на территории Российской Федерации, ввозимые из Республики Беларусь и Республики Казахстан - 18,4%.[14]

На основе изучения научной литературы, касающейся области налогообложения в России, могу сделать вывод, что основными проблемами российской налоговой системы являются:

- отсутствие равномерного распределение налогового бремени между теми, кто добросовестно уплачивает налоги и сборы и теми, кто уклоняется от них.
- различия в основных положениях бухгалтерского и налогового учета, что приводит к проблемам в бухгалтерских подсчетах относительно налогообложения прибыли предприятий.
- множественность видов налогов
- проблемы, касающиеся инструкций Министерства по налогам и сборам и Министерства финансов РФ.

Для решения этих проблем предлагаю следующие меры:

1) усилить контроль за выполнением налоговых обязательств граждан ,ужесточить меры наказания для недобросовестных плательщиков налогов,

2) устранить различия стандартов и положений в бухгалтерском и налогов учете,

3) уменьшить количество видов налогов,

4) Провести анализ инструкций Министерства по налогам и сборам и Министерства финансов РФ и устранить все неточности и сложности их содержания

Составим обобщающую таблицу, характеризующую величины процентных ставок налогов в Англии, США и России..(приложение 1)

На основе изучения статистической литературы, составим сводную таблицу для сравнения налоговых систем России, Англии и США, найдем сходства и различия.(приложение 2). Из таблицы видим, что налоговые системы трех стран сильно отличаются друг от друга.

Заключение:

Таким образом, было проведено исследование налоговых систем России, Англии и США, в ходе которого были найдены сходства и различия,

касающиеся налогообложения в этих странах, на основании которого можно сделать вывод, что анализируемые налоговые системы ряд черт, отличающих их от налоговых систем других стран. Этот факт объясняется историей каждого государства, традициями, устоями, а также особенностями политической и других систем. Но на ряду с различиями присутствуют и сходства, такие как наличие основных видов налогов и способов их взимания, платежеспособность населения, характер налогов и другие.

Список использованных источников:

[1] http://cased.ru/doc_x_315_cased.html
[2]http://www.abc-people.com/typework/economy/tax1.htm
[3]http://en.wikipedia.org/wiki/Taxation_in_the_United_Kingdom
[4]http://www.skachatreferat.ru/referaty/Налоги_Великобритании/245943.html
[5]http://en.wikipedia.org/wiki/Stamp_duty#United_Kingdom
[6]http://en.wikipedia.org/wiki/Taxation_in_the_United_States
[7]http://en.wikipedia.org/wiki/Taxation_history_of_the_United_States
[8]http://turbotax.intuit.com/tax-tools/tax-tips/General-Tax-Tips/7-Crazy-Taxes-from-the-US-and-Abroad/INF12163.html
[9] http://viperson.ru/wind.php?ID=567987
[10] John Leslie Livingstone. The portable MBA in Finance and Accounting. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc., 2002.
[11]http://www.consultant.ru/popular/nalog1/2_1.html#p215
[12] http://be5.biz/ekonomika/fmel/36.htm
[13] http://fingramm.ru/nalogovaya-sistema.html
[14]http://www.gks.ru/bgd/regl/b12_01/IssWWW.exe/Stg/d08/2-6-1-2.htm

ВСЕМИРНАЯ ТОРГОВАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ

Гаврилова А.А. (ст. гр. МНг-109)[1]
Научный руководитель: *А.В. Сипина*
[1] *Институт экономики и менеджмента,кафедра менеджмента, группа МНг-109, E-mail:* alla_gavrilova@lenta.ru

Abstracts *– the article describes the history of development of the World Trade organization, the main spheres of activity, describes the conditions in which Russia joined in the organization, revealed the main advantages and problems of this decision, and the further course of development in this sphere.*

Keywords *– The World Trade Organization , the global trade , principles of the trading system, consolidation, employment, relationship.*

The World Trade Organization (WTO) is an organization that intends to supervise and liberalize international trade.

The organization deals with regulation of trade between participating countries; it provides a framework for negotiating and formalizing trade agreements, and a dispute resolution process aimed at enforcing participants' adherence to WTO agreements which are signed by representatives of member governments and ratified by their parliaments.

The WTO is also a center of economic research and analysis: regular assessments of the global trade picture in its annual publications and research reports on specific topics are produced by the organization.

The most important principles of the trading system are: non-discrimination, reciprocity, binding and enforceable commitments, transparency, safety valves.

The WTO has 157 members and 27 observer governments. In addition to states, the European Union is a member.

Russia reached a new stage of world interaction - joining the ranks of members of the World Trade Organization. Our country, as well as other members of the organization, waiting for some prospects. In connection with the entry into the WTO Government is preparing a series of measures to promote the export of Russian trade products.

Each country has its own building a relationship with the World Trade Organization.

Now the task of our businessmen and entrepreneurs - in every way to popularize its trademark and protect their intellectual property.

The organization now controls 97% of world trade. Its main goal is to reduce barriers to international trade, the abolition of customs duties and import quotas.

According to forecasts inflation will decline annually by 1%.

The basic cost of the consolidation of Russia and the WTO will serve initially at small and medium-sized businesses and, therefore, employment in this industry people.

To evaluate absolutely all the advantages and disadvantages, our country will be able only after 7-10 years after this entering.

For membership in WTO our country is traded for a long time. And probably almost 20 years we have managed to negotiate the most acceptable terms.

Список использованных источников

1). Афонцев С. Присоединение к ВТО: экономико-политические перспективы. – Pro et contra. Т. 7., 2007

2). Горбань М., Гуриев С., Юдаева К. Россия в ВТО: мифы и реальность. – Вопросы экономики. 2006, № 2

2). http://www.wto.ru/ru/newsmain.asp

3). Wikipedia www.wikipedia.org/

ОТНОШЕНИЯ РОССИИ И ЕВРОПЕЙСКОГО СОЮЗА

Т.С. Горбова (ст. гр. МНг-209)[1]
Научный руководитель: *А.В. Сипина*
[1] *Институт экономики и менеджмента,кафедра менеджмента, группа МНг-109, E-mail: gorbova.tanya@yandex.ru*

Abstracts – this article contains the history of the Euro-Russian relations, analyse the main common spaces of cooperation and relationship. The article also raises issue of Russian membership of the EU.
Keywords – Euro-Russian relations, common spaces, partnership, trade, EU membership

Euro-Russian relations are the international relations between the supranationalEuropean Union (EU) and its largest bordering state, Russia, to the east. The relations of individual member states of the European Union and Russia vary, though a 1990s common foreign policy outline towards Russia was the first such EU foreign policy agreed. Furthermore, four European Union-Russia Common Spaces are agreed as a framework for establishing better relations.

Trade

The EU is Russia's largest trading partner by far with the EU accounting for 52.3% of all foreign Russian trade in 2008 and 75% of foreign direct investment (FDI) stocks in Russia also come from the EU.

Partnership and Co-operation Agreement

The Partnership and Co-operation Agreement (PCA), in force since December 1997, provides a political, economic and cultural framework for relations between Russia and the EU.

Common Economic Space

The objective of the common economic space is to create an open and integrated market between the EU and Russia. This space is intended to remove barriers to trade and investment and promote reforms and competitiveness, based on the principles of non-discrimination, transparency, and good governance.

Common Space of Freedom, Security and Justice

Work on this space has already made a large step forward with the conclusion of negotiations on the Visa Facilitation and theReadmission Agreements. Both the EU and Russia are in the process of ratifying these agreements.

Common Space on External Security

The road map underlines the shared responsibility of the parties for an international order based on effective multilateralism, their support for the central role of the UN, and for the effectiveness in particular of the OSCE and the Council of Europe.

Common Space on Research, Education, Culture

This space builds on the long-standing relations with Russia through its participation in EU Research and Development activities and the 6th FPRD in particular, and under the TEMPUS programme. It aims at capitalising on the strength of the EU and Russian research communities and cultural and intellectual heritage by reinforcing links between research and innovation and closer cooperation on education such as through convergence of university curricula and qualifications. It also lays a firm basis for cooperation in the cultural field. A European Studies Institute co-financed by both sides will be set up in Moscow for the start of the academic year 2006/7.

EU membership

Among the most vocal supporters of Russian membership of the EU has been former Italian Prime Minister Silvio Berlusconi. In an article published to Italian media on 26 May 2002, he said that the next step in Russia's growing integration with the West should be EU membership.

At present, the prospect of Russia joining the EU any time in the near future is slim. Analysts have commented that Russia is "decades away" from qualifying for EU membership.

Список использованных источников

[1]. M. Stern, and R. Smith, "European Union and Russia". Article No. 11, pp. 37-39, 2010.
[2].Wikipedia www.wikipedia.org/

Секция «Франция и франкоязычные страны»

Замки Луары

З.Р. Чупанова (*физико-математический факультет, группа МИг-112*)
Научный руководитель: *Л.В.Никонова* (ст. преподаватель
кафедры иностранных языков для неязыковых факультетов ПИ)

Keywords *- middle Ages, the Renaissance architectural structures, the Royal residence, the splendor, elegance, glory, pride, a standard, a unique structure.*

Abstracts *- In France, on the banks of the Loire and its tributaries there are many beautiful old castles: Chenonceau, Chambord, Amboise and many others. Loire valley with its magnificent castles is included in the UNESCO world heritage list. Loire castles were built according to the decree of the kings and were to be the kings' and nobles' homes. They are very interesting because most of them are connected with the names of famous people, which are the pride and glory of France. They are Voltaire and Rousseau, Moliere and Balzac, Leonardo da Vinci and others.*
Loire valley belongs to the most dreamy and poetic places of our planet.

Долину Луары называют садом Франции из-за обилия великолепных старинных архитектурных сооружений, расположенных по берегам Луары и её притоков, рек Мен, Шер, Эндр, Вьенн и Луар. Замки были построены в разное время, одни в XII-XVI вв., другие - в XVII-XVIII вв.

Большая часть замков Луары была возведена в средние века, но значительно перестроена позднее, в эпоху Возрождения, когда французские короли жили на берегах Луары, её притоков или вблизи от них.

В конце XV - начале XVI века французские монархи, проникаясь гуманистическими идеями итальянского Возрождения, начинают понимать значение развития культуры для повышения могущества страны. Это не могло не сказаться на новом облике замков, некогда служивших лишь оборонительным целям. На месте старых средневековых крепостей появляются новые, больше похожие на дворцы. Вновь возводимые замки также гармонично вписываются в природный ландшафт.

Долина Луары считается родиной французского Ренессанса. Это удивительно чарующее, завораживающее и поэтическое место. Главная достопримечательность долины — многочисленные, необыкновенной красоты замки Луары, каждый из которых имеет свою историю.

Самые красивые и исторически значимые замки Луары – это такие замки, как: Шамбор, Шенонсо, Амбуаз, Блуа, Вилландри, Саше, Шинон, ,Монсоро, Сомюр, Анже и многие другие. Это великая история Франции в камне.

К замкам Луары относятся не только бывшие королевские резиденции, но и ряд других исторических построек, расположенных в бассейне реки и некогда принадлежавших аристократическим семьям.

Замок Шамбор был построен по приказу Франциска I. Он является самым знаменитым среди многообразия замков долины. Шамбор поражает великолепием и изысканностью. Замок Шамбор является уникальным сооружением в стиле Ренессанс. Он по праву считается одним из самых красивых замков эпохи Возрождения. Для осуществления своего проекта Франциск I пригласил Леонардо да Винчи. Именно чертежам великого итальянского мастера замок Шамбор обязан своей знаменитой лестницей с замысловатым поворотом. Это архитектурный шедевр эпохи Ренессанса. Лестница выполнена в виде двух спиралей, встроенных в конструкцию, имеющую проемы в стене. Посетители, которые поднимаются по разным спиралям, друг друга видят, но никогда не пересекаются. Ежегодно замок посещает более 800 тыс. туристов.

Замки Луары наверняка не обладали бы такой мощной притягательной силой, если бы не громкие имена и истории, которые стоят за каждым из них.

В далеком 13 веке крупнейший город долины Луары – Орлеан – считался интеллектуальной и культурной столицей Франции. Сюда собиралась художественная элита того времени: художники, музыканты, поэты, трубадуры. Но королевский двор никогда не задерживался в одном месте на несколько месяцев, что и стало причиной возведения целой плеяды роскошных романтических замков, очень живописно разбросанных по всей территории долины Луары.

В 15 километрах от Орлеана находится Менг - маленький городок, в который «в первой половине апреля 1625 года на лошади желтоватооранжевой масти въехал молодой человек странного вида». Этого юношу звали д'Артаньян. Его дальнейшая судьба всем хорошо известна. Великому Дюма потребовалось всего несколько строк, чтобы город Менг остался в нашей памяти навсегда. Сразу же за Менгом на противоположном берегу Луары начинается Шамборский лес, в котором в начале XVI

века французский король Франциск I выстроил свой охотничий замок Шамбор. Это самый большой и один из самых красивых замков Луары, жемчужина французского Ренессанса. Это великолепие располагается посреди парка, по площади равного Парижу. Несмотря на королевский размах, Шамбор задумывался всего лишь как охотничья резиденция, и Франциск I бывал здесь только наездами.

Над крышей замка застывшим фейерверком взметнулись 365 печных труб, целый лес луковиц, шлемов, башенок, звонниц, шпилей и коньков. Чтобы этот архитектурный шедевр мог отражаться в воде, Франциск велел подвести к нему один из рукавов Луары. Позднее этот замок полюбил другой король, Людовик XIV. Мольер давал здесь первое представление «Мещанина во дворянстве». Пока не засверкает под солнцем сказочный Версаль, великий Король-Солнце часто будет устраивать здесь охоту и дворцовые празднества. Сегодня Шамбор принадлежит Французской республике. Два-три раза в год в его окрестностях устраивается поистине королевская охота.

Фантастически красив сад в замке Шенонсо. Тенистая длинная грабовая аллея приводит к входу в поместье, а в стороне от нее разбиты сады Дианы де Пуатье и Екатерины Медичи. Шенонсо оставляет впечатление легкого, ажурного, невесомого и неуловимо прекрасного сооружения. Особую прелесть ему добавляет двухэтажная галерея, перекинувшаяся арочным мостом через реку Шер. Эта самая изысканная и очаровательная из всех построек в долине Луары кажется висящей в воздухе. Замок Шенонсо стоит на сваях, укрепленных в грунте на дне реки, а легкость ему придают арки, возносящие постройку над водной гладью. У Шенонсо не только богатая история. Здесь сохранились старинные гобелены, мебель эпохи Людовика XIV, картины известных художников, необычная кухня в подвальном помещении, музей восковых фигур, средневековые винные погреба.

Замки Луары строились по указу королей и предназначались для королей и знати. Но наиболее интересны они тем, что большинство из них связано с именами знаменитых людей, составляющих гордость и славу Франции и всего мира. Это имена Вольтера и Руссо, Мольера, Бальзака и Леонардо да Винчи. Вольтер и Руссо часто бывали среди приглашённых в замке Шенонсо. Там же ставились пьесы Мольера. Знаменитый автор «Человеческой комедии» Оноре де Бальзак немало своих произведений написал в замке Саше, таких как: «Лилия в долине», «Отец Горио», «В поисках истины».

В замке Амбуаз провёл последние годы жизни великий Леонардо да Винчи, самая знаменитая картина которого «Джоконда» хранится во Франции, в Лувре. В замке можно увидеть модели танков, подводных лодок, раздвижных мостов, вертолетов, восстановленные по чертежам Леонардо.

У долины Луары есть немало имён: «Долина замков», «Долина любви», «Сады Франции». Её называют также Долиной Легенд. Величественные и прекрасные замки Луары хранят за своими стенами великое множество тайн и воспоминаний о прошлом.

Это одно из самых сказочных и поэтичных мест на нашей планете, и, более того, считается родиной литературного французского языка. Диалект, на котором говорят уроженцы этих мест, признан эталоном чистейшего французского произношения.

На фоне этих романтических пейзажей прошло детство многих культовых французских поэтов и писателей, прославивших Францию – Оноре де Бальзака, Франсуа Рабле и многих других. Здесь писал свои волшебные сказки Шарль Перро. «Долина замков» нашла свое отражение и в многочисленных произведениях Франсуа Вийона, Оскара Уайльда, Жорж Санд.

Долина Луары с её великолепными замками внесены в список всемирного наследия ЮНЕСКО. Главная гордость и достопримечательность долины Луары – это старинные замки, принадлежавшие в свое время представителям самых знатных родов Франции и даже правящих королевских династий. У каждого из них своя неповторимая история, связанная с множеством легенд, жизненных драм и невероятных стечений обстоятельств.

Списокиспользованныхисточников

[1] « La France et ses hauts lieux », Editions Minerva SA, Genève (Suisse), 1990.
[2] « La France que j’aime », Editions SUN-Paris, 1968.
[3] http: // www.wikipedia.org Сайт «Википедия»

Франция – родина киноискусства

Г.Н. Мурашова (факультет филологии, группа ЯГг-211)
Научный руководитель: *Л.В. Никонова (ст. преподаватель кафедры иностранных языков для неязыковых факультетов ПИ)*

Keywords *- the «Great mute», the incredible popularity, the rapid revival, brilliant actors, movie stars, film festivals.*

Abstracts *- France is the birthplace of cinema art. In 1895 in Paris, was demonstrated the first movie by the French brothers Lumiere. Soon the young art became the most mass and the people got an opportunity to learn a lot about the events all over the world. Film live and now. Its strength lies in the talent of its creators: directors, actors. French cinema has always been especially loved by the audience. Talented film directors and brilliant actors have created many film-masterpieces. The best movies were created in the perfect time, when only inspiration was necessary for the film production but not the money. The most prestigious prize in the cinema art is the gold palm branch of the Cannes festival.*

Франция подарила миру седьмой вид искусства и является родиной киноискусства, так как изобретателями кинематографа являются французы - братья Люмьер. Кинематограф возникает на стыке двух технических изобретений – фотографии (camera obscura), направленной на подробную фотографическую фиксацию реальности, и «волшебного фонаря» (laterna magica) - отражение мира, создаваемого фантазией человека.

Первый киносеанс состоялся в декабре 1895 г. в Париже, в маленьком кафе на бульваре Капуцинок. Это была первая публичная демонстрация кинофильмов, снятых братьями Луи и Огюстом Люмьер на изобретенном ими аппарате. Был показан фильм «Выход рабочих с фабрики Люмьер». Когда сеанс кончился и зажёгся свет, в зале царило всеобщее восхищение. У всех на устах был вопрос: – Каким образом эти великие маги братья Люмьер смогли добиться подобного эффекта?

Этот знаменательный день принято считать днем рождения кинематографа. Среди первых фильмов братьев Люмьер были также «Завтрак ребенка», «Политый поливальщик», «Прибытие поезда». Кинозрелище вызывало огромный интерес у публики.

Большинство первых фильмов были в основе документальными репортажами. Они запечатлевали то, что человек видел в реальной жизни, то, что являлось для него повседневностью. Камера давала возможность по-новому увидеть окружающий мир. Однако, братья Люмьер не видели дальнейшего успешного коммерческого будущего в съемках фильмов, и в 1898г. они решают отказаться от исключительных прав на изобретение. В дальнейшем компания меняет свою деятельность, переходя на изготовление и продажу фототехники.

На смену им приходит Жорж Мельес. Сначала Мельес подражает работам братьев Люмьер, снимая документальные фильмы и даже давая им схожие названия: «Поливальщик». «Прибытие поезда на вокзал Венсенн». Но постепенно Мельес расширяет арсенал собственных приемов – исследует возможности замедленной и ускоренной съемки, применения затемнения и наплывов, съемки на черном бархате. Взгляд камеры фиксирует происходящее из «середины зрительного зала». Основной принцип построения фильмов Мельеса – смешение иллюзии и реальности, их неразличимость. Работы Мельеса отличает особое изящество и остроумие. В 1900 г. он ставит «Человек - оркестр» и считает его одним из лучших своих фильмов. Мельес первый начинает создавать панорамы и использовать их в своей работе. Инсценируя реальность, режиссер снимает знаменитое «Дело Дрейфуса», воссоздавая фон к одной из сцен фильма по фотографии. Его фильмы идут на самых крупных сценах Парижа. Но к 1908 г. Мельеса начинают вытеснять другие кинематографические фирмы.

Наряду с фирмами братьев Люмьер и Жоржа Мельеса во Франции существовали: империя «Патэ», возглавляемая Шарлем Патэ, и империя «Гомон» под руководством Леона Гомона.

На первом этапе кино было немым, его называли «Великим немым», и вскоре Великий немой завоевал весь мир. После того, как в 1930 г. появилось звуковое кино, оно стало развиваться ещё стремительнее. Самое молодое искусство вскоре стало и самым массовым. Кино проникает во все самые отдалённые уголки планеты и делает зрителей причастными ко всему происходящему во Вселенной.

За 100 лет всемирное кино претерпело всевозможные метаморфозы. Оно переживало взлёты и падения. Не раз казалось, что кино изжило себя и может исчезнуть. Предпринимались разнообразные технические приёмы, чтобы продлить жизнь кино. Последовательно появлялось цветное кино, широкоэкранное, широкоформатное, панорамное, стереокино…

Кино достигло невиданных высот, имело неслыханную популярность, а в конце 20-го века внезапно оказалось свергнутым с пьедестала - его вытеснило телевидение. Но вот мы уже имеем

возможность наблюдать его столь же стремительное возрождение. Седьмое искусство живёт, оно по-прежнему так же любимо.

Кино живёт и продолжает радовать зрителей, и сила кино заключается прежде всего в таланте его создателей: режиссёров, актёров.

Важным этапом развития французского кинематографа является т.н. «Новая волна». Французская «новая волна» (фр. La Nouvelle Vague) — направление в кинематографе Франции конца 1950-х и 1960-х годов. Одним из его главных отличий от преобладавших тогда коммерческих фильмов был отказ от устоявшегося и уже исчерпавшего себя стиля съёмки и от предсказуемости повествования. Представителями новой волны стали молодые режиссёры Клод Шаброль, Франсуа Трюффо, Жан-Люк Годар. Молодые режиссеры резко критиковали сложившуюся во Франции систему кинопроизводства, систему кинозвезд и приверженность буржуазным ценностям, а также выступали против далёких от реальности коммерческих фильмов и нередко прибегали в кинематографе к экспериментам и радикальным для того времени приёмам. Картины режиссеров «новой волны» отличались поисками новой стилистики и новыми героями. «Новая волна» сыграла исключительную роль в становлении современного киноязыка и повлияла на мировой кинематограф.

Франция является родиной кино. И французское кино всегда было особенно любимо зрителями. Великие французские режиссёры Рене Клер, Жан-Люк Годар, Марсель Карне, Франсуа Трюффо, Клод Лелуш создали великие фильмы, например: «Под крышами Парижа», «Большие маневры», «Пармская обитель», «Красное и чёрное», «Всё золото мира», «И Бог создал женщину», «Красное и Чёрное», «Набережная туманов», «Дети рая» и др., получившие мировую известность. Очень важную роль в развитии французского кино сыграл новаторский фильм А. Рене «Хиросима, любовь моя».

Первый фильм, который снял Рене Клер, назывался «Париж спит…» Это несколько сот метров киноплёнки, снятой в то прекрасное время, когда для съёмок необходимо было вдохновение, а не миллионы…

Затем появились до сих пор известные фильмы-мюзиклы режиссёра Жака Деми — «Шербурские зонтики» и «Девушки из Рошфора».

В историю французского кино вошли такие блистательные актёры, как: Жерар Филипп, Жан Габен, Симона Синьоре, Жан Марэ, Анни Жирардо, Брижитт Бардо, Жанна Моро, Катрин Денёв, Марина Влади, Ален Делон, Жан-Поль Бельмондо, Луи де Фюнес, Жерар Депардье, Пьер Ришар и многие другие.

Современное французское кино — это очень утончённое кино, в котором психология и драматизм сюжета сочетаются с некоторой пикантностью и художественной красотой съёмок. Стиль определяют модные режиссёры Люк Бессон, Жан-Пьер Жене, Франсуа Озон. Популярны актёры Жан Рено, Одри Тоти, Софи Марсо, Кристиан Клавье, Мэттью Кассовитц Такие звёзды французского кино, как Брижитт Бардо и Катрин Денёв послужили моделью для создания одного из самых известных символов Франции - образа Марианны.

Существует множество известных всем кинофестивалей. Почётным является приз любого из них: Оскар, Ника, Золотой Медведь и др. С 1946 ежегодно (кроме 1948 и 1950) проводятся Международные кинофестивали в Каннах. В 1976 году во Франции учреждена ежегодная национальная кинопремия «Сезар» (по типу американского «Оскара»). И всё-таки наиболее престижной по-прежнему остаётся Золотая пальмовая ветвь Каннского фестиваля.

В 1995 году, в год столетнего юбилея кино, в Каннах было особенно торжественно. В храме мирового кино был грандиозный праздник, а большинство фильмов, представленных на международном кинофестивале в Каннах, были связаны с самыми насущными проблемами современности.

Список использованных источников

[1] Georges Sadoul, « Histoire du cinéma » – (Flammarion, Paris, 1961).
[2] Revue « Ciné-Monde », – (Paris, 1967).
[3] Revue « Paris-Match », – (Paris, 1970).
[4] Revue « France-Label », – (Paris, 1995).

Национальные традиции французского народа

Н.И. Агибалова (*факультет психологии, группа СПг-112*)
Научный руководитель: *Л.В. Никонова* (ст. преподаватель
кафедры иностранных языков для неязыковых факультетов ПИ)

Keywords *- original holidays, ancient customs, ancient legends, rituals, dedications, carnivals, a tribute to the ancestors, compliance with the finest of traditions.*

Abstracts *- France has a lot of national traditions. These traditions were inspired by the affected peoples lived in France centuries ago: Celts, Galls and others. Folk traditions and customs are revealed during the holidays and folk festivals. They take us back to the times of our ancestors. Every year a lot of original events and festivals are held in the country and their customs, rites, dedications revive the ancient legends. France is one of the most developed countries in the world. Its traditions reflect the glorious culture of France.*

Во Франции, как и в других странах, существует множество традиций. Многие различия в традициях и обычаях Франции сохранились с глубокой древности. Большое влияние на их возникновение и развитие оказали римская цивилизация, особенно на севере Франции, германские племена, а также древние народы, некогда населявшие Францию: кельты, галлы и другие.

Здесь смешались народы всего европейского континента и Северной Африки, причем процесс интеграции длится уже несколько веков, поэтому многие "иностранные" традиции органично вплелись в местную культуру. При этом сам французский этнос обладает поразительной устойчивостью к внешним влияниям, в заметно большей степени сохраняя свой язык, традиции и образ жизни, чем многие другие страны с интенсивной эмиграцией.

Французское чувство национальной идентичности базируется на древней истории нации, сформировавшейся путем смешения кельтских, галльских, римских и франкских народов с сильным влиянием англо-саксонской культуры. Название "Франция" первоначально использовалось, как обозначение территории проживания нескольких народов в нижнем течении Рейна и постепенно превратилось в общепринятый термин для более обширной земли, известной в римские времена как Галлия. В Средневековье Францией называли уже все районы, находящиеся во владении королевства франков, очень неоднородного по составу.

По-французски etiquette означает и "этикет" и "церемонию". И действительно, всевозможным формальностям, условностям и ритуалам здесь уделяется достаточно много внимания. Многие иностранцы из-за обилия всевозможных негласных правил и норм даже сравнивают Францию с Японией. Но это всего лишь штамп, внешняя оболочка, сразу бросающаяся в глаза иностранцу только в силу особого колорита страны. В действительности французы столь же демократичны и открыты, как и любая другая нация Западной Европы. Просто они привыкли даже самое незначительное событие превращать в некий мини-спектакль, что можно легко обнаружить и у итальянцев или испанцев, например.

Народные традиции и обычаи проявляются прежде всего во время праздников и гуляний. Самыми любимыми праздниками являются Рождество и Новый год, празднование которых с давних пор проходит в соответствии с твёрдо установившимся традиционным ритуалом. Например, свечи и торт в форме полена на Новый год - это дань уважения предкам, которые зимние праздники отмечали в лесу у настоящего костра.

14 июля – национальный праздник во Франции. Народные гуляния проходят в этот день по всей стране.

Во Франции проводится множество оригинальных праздников и фестивалей, со своими обычаями, ритуалами, посвящениями, где оживают старинные легенды.

В мае проводится знаменитый Каннский фестиваль кино (приз фестиваля - золотая пальмовая ветвь). Ведь это Франция подарила миру этот замечательный вид искусства - искусство кино.

Фестиваль в Авиньоне - это праздник театра и музыки. Летом на юге Франции проводятся карнавалы, наиболее знаменит карнавал в Ницце. Интересны кельтские фестивали и самобытные народные праздники в Бретани.

1-е Мая – во Франции день труда и ландышей. Традиция дарить на счастье ландыши дошла до наших дней из античности. 1-е апреля во Франции – особенный день, день смеха и юмора. Особой популярностью этот праздник пользуется у школьников.

Наряду с общепринятыми для всех народов праздниками во Франции проводится множество совершенно особенных, уникальных праздников, как например: праздник чтения, праздник молодого вина «божоле», праздник каштана,

лимона, праздник мимозы, фиалок, орхидей, праздник попугая.

Множество традиций наблюдается в спорте. Традиционная международная велогонка «Tour de France», старинная игра в шары и многое другое.

Франция – страна виноградарства и виноделия. Здесь традиционно производятся лучшие вина, имеющие мировое признание. Шампанское, бургундское, бордо – эти названия говорят сами за себя.

Производство духов превратилось во Франции в искусство и достигло совершенства именно благодаря соблюдению тончайших традиций.

Умение шить во Франции превратилось в высокую моду. Парижская мода – волшебный мир элегантности, изысканности и оригинальности.

Французская кухня – одна из лучших в мире. В этом она во многом обязана своим традициям. Французскую кухню условно можно поделить на две основные ветви — региональную народную и изысканную аристократическую. К первой относятся блюда, которые на протяжении веков готовили жители различных исторических областей страны. Почти все народные блюда очень просты. Аристократическая французская кухня сформировалась при дворах королей и французской знати. Её неповторимые блюда отличались разнообразием и изысканностью. В наши дни эта ветвь превратилась в настоящее искусство и поддерживается в лучших ресторанах страны, в основном парижских. Французские повара употребляют всевозможные сорта сыра, различные грибные приправы, главным образом из трюфелей и шампиньонов, а также дары моря — устриц, крабов, морских ежей, раковин-гребешков и прочих моллюсков. Особой гордостью французской кухни являются вина.

Традиции проявляются и в архитектуре. Франция является родиной готики. В различных уголках страны можно увидеть прекрасные готические соборы, многие из которых являются подлинными шедеврами. Витражи во французской готике занимают особое и главное место.

Культура и традиции Франции внесли неоценимый вклад в мировую культуру. Именно Франция на протяжении многих веков была родоначальницей различных направлений и течений в литературе, искусстве и науке. Потрясающие шедевры, созданные талантливыми французскими музыкантами, художниками, композиторами, деятелями театра, эстрады и кино, продолжают национальные традиции.

На протяжении нескольких веков гордостью французской культуры стали имена Пикассо, Матисса, Эйфеля, Сен-Санса, Бизе, Дебюсси, Оффенбаха. Продолжили традиции Франции Эдит Пиаф, Анни Жирардо, Жан Габэн, Фернандель, Джо Дассен, Мирей Матье, Коко Шанель, Шарль Азнавур…

Культура и традиции Франции всегда носят прогрессивный характер, сохраняют свойственные им изысканность и интеллигентность.

В культурных традициях отражаются все достижения современной цивилизации, все богатства культуры Франции – одной из самых высокоразвитых стран мира.

Список использованных источников

[1] G. Mauger, Langue et civilisation françaises, – Librairie Hachette, Paris.

[2] La France que j’aime, – Paris, France, 1964.

[3] Париж (иллюстрированная энциклопедия). – Larousse, Paris, 2004.

Секция «Лингвострановедческие сопоставления в подготовке к профессиональной деятельности»

CHEERLEADING – СПОРТ ЛИДЕРОВ

К.А.Антоненко (ст. гр. ФК-112)
Научный руководитель: *Н.Ю. Датчук* (ст. преподаватель каф. ИЯ для НФ)

Abstracts *–Information about cheerleading, one of the most popular sports among students of the USA and he UK is presented the paper. The importance of developing this kind of sport in Vladimir State University is being underlined as cheerleading promotes students' involvement into sport activities and development of their personality feature, healthy mode of life*

Keywords *– cheerleading, leadership, teamwork, healthy mode of life, university youth, promotion of sport culture*

Взаимообогащение языков – естественный процесс в развитии человеческого общества на протяжении, видимо, всего его существования. Слова приходят в новые языковые системы, сопровождая заимствованные новые технологии, реалии культурной, экономической, политической деятельности человека. Спорт занимает не последнее место в этом ряду. Такие привычные слова как футбол, баскетбол, гандбол, теннис и пр. являются интернациональными во многих европейских языках.

Чирлидинг (распространенно написание черлидинг) - англ. cheerleading, от cheer – одобрительное, призывное восклицание и lead – вести, управлять - это новый вид спорта, сочетающий элементы шоу и зрелищных видов спорта, таких так танцы, гимнастика, акробатика.

Зарождение и развитие чирлидинга связано с американским футболом (США). Согласно одной из версий это произошло в1870 году, когда во время соревнований жены игроков вышли на сцену и начали поддерживать своих мужей-игроков. Другие источники указывают на то, что в 1870 году в Принстоне возникло первое объединение студентов, которые оказывали поддержку командам с помощью специально разученных девизов, призывающих активнее поддерживать игроков.

В начале 20 века чирлидинг приобретает наибольшую популярность и организованность, появляются определенные ритуалы и традиции. Обогащается технический арсенал групп поддержки. В 1920-е они берут на вооружение барабаны и др. приспособления, помогающие создать необходимый шумовой фон, а чуть позже - специальные бумажные помпоны, очень скоро ставшие неотъемлемым декоративным элементом выступлений чирлидеров. Сложней и разнообразней становится спортивная техника чирлидинга, группы поддержки представляют публике уже целые номера и программы с гимнастическими и акробатическими элементами.

В 1920-е появляются первые чирлидеры-девушки; прежде это считалось исключительно мужским занятием. Вторая мировая война способствовала окончательной «феминизации» чирлидинга. Чирлидеры-юноши преимущественно работают в основании акробатических пирамид. В 1960-е при команде «Балтимор Кольте» создается первая профессиональная группа поддержки. Помимо поддержки команды во время состязаний они также участвуют в различных спортивных шоу (например, в церемонии открытия Олимпийских игр 1996 в Атланте), устраивают показательные выступления.

В настоящее время чирлидинг в США стал чрезвычайно престижным занятием. Некоторые коллективы и отдельные чирлидеры по популярности соперничают со звездами большого спорта. Во многих университетах выплачиваются специальные «чирлидерские стипендии». Если первоначально чирлидинг был уделом запасных игроков, которые, сидя на скамейках, поддерживали своих товарищей с помпонами, вырезанными из полиэтиленовых пакетов, в руках, то сейчас самые популярные девушки школы, колледжа или университета удостаиваются чести войти в группу поддержки, которая перед выступлениями баскетбольных, бейсбольных и футбольных команд своего учебного заведения подбадривает игроков и болельщиков.

Сейчас чирлидинг популярен не только в США, но и во многих странах Европы. В Японии его изучают в рамках школьной программы. В 2001 году была основана Международная. федерация чирлидинга (ICF). По чирлидингу проводятся чемпионаты Мира (первый чемпионат мира по чирлидингу состоялся в 2001 в г. Токио) и Европы. Возможно, он скоро даже станет олимпийским видом спорта.

Чирлидинг можно разделить на два основных направления:

1. соревнования команд по программам, подготовленным по специальным правилам;

2. работа со спортивными командами, клубами, федерациями для выполнения следующих задач:

- привлечение зрителей (болельщиков) на стадионы и в спортивные залы с целью популяризации физкультуры и спорта, здорового образа жизни;
- создание благоприятного морально-психологического климата на стадионе,
- смягчение агрессивного настроения болельщиков-фанатов,
- создание обстановки «позитивного фанатизма» и управление эмоциями фанатов;
- поддержка спортивных команд, участвующих в матче;
- активизация и разнообразие рекламно-имиджевой работы на спортивных мероприятиях.

Чирлидинг на сегодняшний день имеет не только спортивную базу, но и сочетает в себе разнообразие современных стилей хореографии, которое создаёт возможность привлечения специалистов смежных областей. К современному чирлидинту проявляют интерес представители школ бальных танцев, модерна, этнических и так называемых «уличных» танцев. Чирлидинг помогает танцевальным культурам обрести спортивную подоснову, танцорам стать спортсменами.

Чирлидинг пропагандирует не только спорт, но и принципы лидерства. В данном случае следует подразумевать здравые амбиции и целеустремлённость. В возрасте до 18-20 лет проходят фазы становления личности - в этот период немаловажно развивать ответственность и усердие. Чирлидинг помогает развивать эти качества в комплексе. Умение работать в команде, принимать сложные решения, идти в «ногу со временем» - такие качества закладывает данный синтез спорта и искусства.

Кроме внешнего эффекта красоты в скрытой форме достигается первоочередная задача - нормализация определённых физических и психологических качеств. Даже дети с ограниченными, возможностями и отсталым развитием начинают чувствовать своё тело, ощущать себя по-новому.

В России первая команда чирлидеров появилась в 1997 году при детской лиге американского футбола. Официально в России чирлидинг был признан в 2007 году и на сегодняшний день приобретает все большую популярность. Открыты многочисленные клубы чирлидинга, где может заниматься каждый желающий. Сейчас только в Москве порядка тридцати команд, то есть больше 500 черлидеров. В Санкт-Петербурге, Челябинске, Саратове, Астрахани, Перми, Троицке и Солнечногорске (Московская область), Альметьевске (Татарстан) тоже есть команды. В 1999 году была создана общественная организация «Федерация Чирлидерс - группы поддержки спортивных команд», с 2002 года она входит в Европейскую ассоциацию Чирлидинга и Международную федерацию Чирлидинга, российские команды участвуют в Чемпионатах Европы и Мира.

В черлидеры набирают детей с 9 лет. Тренировки проводятся два-три раза в неделю по два часа в течение учебного года. Летом команды выезжают на сборы в летние лагеря в Подмосковье, в Крым, в Болгарию. На тренировках чирлидеров обучают гимнастике, акробатике, аэробике и хореографии. Девушки сами придумывают и ставят танцевальные программы, сочиняют кричалки и речевки к каждому выступлению. Громкий звонкий голос и четкая дикция - одно из основных требований к чирлидеру. Также нужно иметь хорошую реакцию и уметь улавливать настроение спортсменов и зрителей.

Чирлидеры нужны не только спортсменам (в России, в основном, хоккеистам и баскетболистам) но и шоу-бизнесу - их постоянно зовут на ТВ в разные передачи и шоу.

08.04.2013 во Владимире в конференц-зале социального комплекса «Милосердие и порядок» состоялся областной чемпионат по чирлидингу «Шаг в будущее: Олимпиада Сочи» в поддержку главного спортивного события 2014 года. «Главное - это продвижение пока еще только развивающегося вида спорта, привлечение еще большего количество ребят к занятиям, - отмечает депутат Государственной думы РФ, председатель ВПОО «Милосердие и порядок» Григорий Викторович Аникеев. - Важно, чтобы инициативные люди чувствовали поддержку, стремились добиваться новых, все более высоких результатов. Поэтому мы всегда готовы предоставлять площадку для масштабных проектов, которые нацелены на перспективу. Григорий Аникеев заверил, что будет оказывать всестороннюю поддержку этому новому виду спорта.

К сожалению, во Владимирском государственном университете (ВЛГУ) не существует команды чирлидеров. На наш взгляд, необходимо способствовать ее появлению, поскольку очевидна особая значимость этого направления как для формирования резерва для спорта высших достижений, так и для продвижения спортивной культуры, ценностей здорового образа жизни в молодежной среде.

Чирлидинг в ВУЗах - это альтернатива и разнообразие в выборе вида спорта для получения зачётов по физической культуре. Цель: привлечение студенчества к новому направлению в спорте, возможность продолжения спортивной карьеры, так как чирлидинг не имеет возрастного ограничения, выработка активной жизненной позиции.

Чирлидинг как стиль жизни очень подходит для девушек, так как соответствует их потребностям и даёт возможность почерпнуть навыки разнообразия

танцевальных движений, хорошей спортивной формы, сценических навыков, визажа и общения.

Чирлидинговые команды в ВУЗе это также популяризация игровых видов спорта среди студентов неспортивных факультетов и, следовательно, повышение массовости спорта в студенческой среде.

Наконец, наличие чирлидинговых команд в ВлГУ повысит привлекательность университета для абитуриентов, что, безусловно, скажется на конкурентноспособности вуза.

Volunteering – движение, содействующее межкультурному общению в молодежной среде

М.А.Кузнецова (ст. гр. ФК-112)
Научный руководитель: *Н.Ю. Датчук* (ст. преподаватель каф. ИЯ для НФ)

Abstracts – *Volunteering as a goodwill execution of duties in rendering free of charge help in different fields of human activities is observed in the paper. Wider opportunities of cross-cultural communication provided by volunteering is suggested to consider a strong motivation in learning foreign languages and creating a special language center for training future volunteers in the university.*

Keywords – *volunteer, volunteering, cross-cultural communication, active lifestyle, university youth*

Современный мир сложно представить без взаимообогащающего межкультурного общения во всех сферах деятельности. Знание иностранных языков становится важнейшим конкурентным преимуществом не только в профессиональной, но и в общественной деятельности, досуге.

Межкультурное общение сопровождается заимствованием лексики, изменением значений уже существующих в языке интернациональных слов. Одним из примеров может служить слово «волонтер», негативная коннотация которого («наемник») всё больше изменяется, приобретая положительное содержание, благодаря международной общественной благотворительной деятельности людей.

Слово волонтер произошло от французского volontaire, которое в свою очередь восходит к латинскому voluntarius и в дословном переводе означает «доброволец», «желающий».

Волонтерство своими корнями уходит в XVIII – пер. половину XIX века, тогда в Австро-Венгрии, Франции и Италии существовали волонтёрские батальоны и полки, вливавшиеся в состав регулярной армии. Во второй половине девятнадцатого века в большинстве государств система волонтерства потеряла своё значение. В 1920г., во время Первой Мировой войны, группа волонтёров из Австрии, Англии, Германии и Швеции - некоторые из них бывшие солдаты, то есть бывшие враги, - собралась с целью восстановить деревню возле Вердуна, которая была разрушена в битве, унесшей более миллиона жизней. С этого первого за всю историю человечества международного волонтёрского лагеря возникло первое волонтёрское движение, которое существует и посей день. Оно носит французское название Service Civil International (Международная Гражданская Помощь).

В 1960-х стартовали многолетние программы помощи развивающимся странам. Деятельность американской организации Peace Corps известна во всем мире. В 90-е годы добровольцы Корпуса Мира работали и в России, в том числе во Владимире. С 1996 по 2002 гг. преподаватели ВГГУ и ВлГУ принимали активное участие в языковой подготовке волонтеров Корпуса Мира США, проводя тренинги по русскому языку.

Рассвет движения волонтёров 1970-х пришёлся на создание Волонтёрской Программы ООН.

В словаре Ожегова С. И. *волонтерство* трактуется как добровольное выполнение обязанностей по оказанию безвозмездной социальной помощи, услуг, добровольный патронаж над инвалидами, больными и престарелыми, а также лицами и социальными группами населения, оказавшимся в сложных жизненных ситуациях.

По мнению Е. И. Холостовой, волонтеры - это люди, делающие что-либо неформально, работая бесплатно как в государственных, так и в частных организациях медицинской, образовательной сферы или сферы социального обеспечения, либо являются членами добровольческих организаций.

Однако, в Большой Советской Энциклопедии понятие волонтер уже трактуется как лицо, добровольно поступившее на военную службу. Понятия добровольца или добровольчества и вовсе не рассматриваются.

В советский период истории нашей страны слово «волонтер» практически вышло из употребления как имеющее негативное значение. Ему на смену пришел русский синоним «доброволец», ассоциировавшийся в сознании с людьми, добровольно уходящими на фронт в период Великой Отечественной войны 19941-19945 гг. или со словом «комсомолец», благодаря активной деятельности советской молодежи в строительстве, послевоенной восстановлении, освоении новых земель и пр.

Несмотря на богатство содержания волонтерской деятельности и разноплановость ее целевой направленности, можно говорить о существовании общих характеристик этого явления.

Прежде всего, доброволец не должен заниматься волонтерской деятельностью с целью получения финансовой прибыли, а любое финансовое возмещение должно быть меньше стоимости выполненной работы. Волонтерская деятельность должна осуществляться добровольно, без принуждения со стороны.

История волонтерского движения применительно к Олимпийским играм начинается с 1912 г. (Олимпийские игры в Стокгольме в 1912), в которых приняли участие волонтеры из ассоциаций, наподобие движения бойскаутов. Эти молодые люди осуществляли несложную, но очень важную для организации Олимпийских игр деятельность, такую, как доставка почты, уборка и помощь в поддержании порядка во время проведения Игр.

В послевоенный период волонтерское движение расширяется, количество участников возрастает. Статистика фиксирует 2191 человек на Олимпийских играх в Хельсинки (1952). В Мельбурне в 1956 г. количество волонтеров возрастает до 3500 человек. Современная модель олимпийского волонтерства сформировалась в период с 1980 по 1992 год — от Лейк-Плэсида до Барселоны. На лос-анджелесской Олимпиаде 1984 года волонтеры были уже признаны «официальными помощниками», разделяющими олимпийские идеалы. Сам же термин «олимпийский волонтер» впервые был публично закреплен в выступлении президента МОК Хуана Антонио Самаранча (1992 г.)

Современные Олимпийские игры трудно представить без участия добровольцев-волонтеров в организации их проведения. Волонтеры - это главный фактор, сокращающий расходы по оплате труда во время проведения Олимпийских игр.

Для самих волонтеров Олимпийские игры - это первоклассная возможность получить полезный и уникальный опыт работы, который позволяет не только быть участником столь масштабного события, но и иметь возможность быть в самом центре событий Олимпиады, что является немаловажным аспектом для большинства добровольцев. Поскольку олимпийское волонтерское движение не знает национальностей, это - еще и шаг навстречу глобализации и кооперации различных культур, устранению языковых барьеров и солидарности народов мира. Это - возможность встретиться с людьми со всех концов земного шара.

Олимпийские волонтеры должны обладать определенными навыками, в том числе и уверенно владеть иностранными языками. Следовательно, должна осуществляться целенаправленнея подготовка, чтобы обеспечить условия обслуживания, соответствующие уровню Олимпийских игр. Поскольку молодежь является основным источником волонтерского движения, то, думается, именно Вузы должны быть центрами такой подготовки. Возможность стать волонтером Олимпийский игр или каких-либо других международных мероприятий может стать отличной мотивацией для изучения иностранных языков, в первую очередь английского.

Исследуя институт волонтерства во Владимире, мы пришли к следующему выводу: волонтерство во Владимире не имеет широкого распространения, информацию о волонтерах можно найти только в Интернете. Хотелось бы, чтобы люди были более информированы о наличии таких организаций и принимали в них непосредственное участие.

Волонтерская деятельность широко распространена во всех странах мира. Причем труд волонтеров с каждым годом становится все более значимым ресурсом мировой экономики.

Таким образом, волонтерская деятельность способствует изменению мировоззрения самих людей и тех, кто рядом, и приносит пользу как государству, так и самим волонтерам, которые, посредством волонтерской деятельности, развивают свои умения и навыки, удовлетворяют потребность в общении и самоуважении, осознают свою полезность и нужность, получают благодарность за свой труд, развивают в себе сильные личностные качества, активную жизненную позицию.

Студенческая аудитория, по мнению президента РФ В.В. Путина является наиболее отзывчивой частью общества, которая всегда готовая поддержать новые, оригинальные проекты, но при этом и весьма требовательная. Работа с молодежью должна быть современной, эффективной, яркой. Волонтерство, на наш взгляд, может стать интересным проектом для студенческой молодежи ВлГУ.

Секция «Язык, культура и традиции европейских стран и США»

Художественный перевод стихотворения «Капризный старик»

Д.В. Боброва
Научный руководитель*: М.М.Самсонова*
Преподаватель английского языка: М.М.Самсонова

Физико-математический факультет, группа ФМг-111, E-mail: Bobrova.D.V@yandex.ru
Кафедра иностранных языков для неязыковых факультетов

Keywords*: poem, meaning, idea*

Abstracts: *In my work, I wanted to show a deep artistic conception of the ordinary poem. No matter in which language the poem is written, the main thing in it is to convey the author's views, fundamental idea and his feelings in a clear form. I tried to translate the English poem «A cranky old man» into Russian, retaining its main idea.*

"***Do unto others as you would have them do unto you."***

Каждый человек за всю свою жизнь испытывает множество чувств. Все мы выражаем их по-разному: кто-то рисует картины, кто-то сочиняет музыку, а кто-то пишет стихотворения. Мне ближе всего по духу стихотворения. Однажды в интернете я увидела статью следующего содержания: «Когда этот старик умер в доме престарелых в маленьком австралийском городке, все считали, что он ушел из жизни, не оставив в ней никакого ценного следа. Позже, когда медсестры разбирали его скудные пожитки, они обнаружили стихотворение. Его смысл и содержание настолько впечатлили сотрудников, что копии поэмы быстро разошлись по всем работникам больницы. Этот старик, который нищим ушел из жизни в Богом забытом городке в Австралии, теперь взрывает интернет глубиной своей души».

Ниже приводится стихотворение этого старика на английском языке (оригинал):

A cranky old man

What do you see?
What are you thinking .. . when you're looking at me?
A cranky old man, . . .not very wise,
Uncertain of habit. . . . .. with faraway eyes?
Who dribbles his food .. . . and makes no reply.
When you say in a loud voice…'I do wish you'd try!'
Who seems not to notice . . .the things that you do.
And forever is losing.... A sock or shoe?
Who, resisting or not... lets you do as you will,
With bathing and feeding . . . . The long day to fill?
Is that what you're thinking?. .Is that what you see?
Then open your eyes, nurse .you're not looking at me.
I'll tell you who I am . . . . .. As I sit here so still,
As I do at your bidding, ... as I eat at your will.
I'm a small child of Ten . .with a father and mother,
Brothers and sisters .. . . who love one another
A young boy of Sixteen . . . .. with wings on his feet
Dreaming that soon now . . .. . . a lover he'll meet.
A groom soon at Twenty . . . ..my heart gives a leap.
Remembering, the vows .. .. .that I promised to keep.
At Twenty-Five, now . . . . .I have young of my own.
Who need me to guide . . . And a secure happy home.
A man of Thirty . .. . . . .My young now grown fast,
Bound to each other . . ..With ties that should last.
At Forty, my young sons .. .have grown and are gone,
But my woman is beside me . . to see I don't mourn.

At Fifty, once more, ...Babies play 'round my knee,
Again, we know children . . . . My loved one and me.
Dark days are upon me . . . .My wife is now dead.
I look at the future ... . I shudder with dread.
For my young are all rearing .. . . young of their own.
And I think of the years . . . And the love that I've known.
I'm now an old man . . . . and nature is cruel.
It's jest to make old age . . . . . look like a fool.
The body, it crumbles .. .. . grace and vigour, depart.
There is now a stone . . . where I once had a heart.
But inside this old carcass . A young man still dwells,
And now and again . . . . . my battered heart swells
I remember the joys . . . . I remember the pain.
And I'm loving and living . . . . . life over again.
I think of the years, all too few . . .. gone too fast.
And accept the stark fact . . . that nothing can last.
So open your eyes, people .. . . open and see.
Not a cranky old man . Look closer . . . . see .. .. ME!!

Это стихотворение настолько меня поразило глубиной своего содержания, что я решила перевести его на русской язык тоже в виде стихотворения:

Капризный старик

Что видишь, сестра? Что ты видишь, скажи,
Мысли свои укрывая во лжи!
Ворчливый старик, глуповат, лысоват,
Серые будни, безжизненный взгляд?
Беспомощный дед, что с судьбой не в ладу,
Сам не способный разделать еду,
Как полумертвец, неживой человек,
Туфли свои потерявший вовек?
Безвольное тело и мяса кусок,
Кукла, забывшая свой голосок,
Но чье бытие сведено к одному:
В ванну! В постель! Словно снова в тюрьму.
Так думаешь ты, опустивши глаза?
Этого стоит сиделки слеза?
Не стоит жалеть мое тело, не смей!
Я не оно! Я смелей, я живей!
Я маленький мальчик, сын, лет десяти,
С мамой и папой желавший расти,
Родными любимый, обласканный брат,
Свято хранивший семейный уклад.
Шестнадцатилетний любовник младой,
Чающий встретить любимую мной.
Завидный жених девятнадцати лет,
Давший невесте навеки обет.
Счастливый отец на руках с малышом,
Радостный дать ему пищу и дом.
Ребенок растет. Вот ему уже пять -
Мы неразлучны и нас не разнять,
Но годы спустя он покинет очаг,
Чтобы продолжился с суженой брак.
И снова наш дом оживит детский смех,
Нас оградив от забот и помех.
Жена умерла у меня на руках…
В нашем грядущем – лишь ужас и страх.
Надежду на завтра дает детвора,
Утром же я вспоминаю вчера,
Красивую сказку о юности той,
В старости что нарушает покой.
Я снова старик, и вокруг меня тьма,
Тело слабеет, а в сердце – зима.
Живой человек взаперти мертвеца,
Юный любовник с инстинктом отца
Прожить заставляет всю радость и боль,
Некогда мною забытую роль.
Живу вспоминая, вчерашним живу.
Годы мелькают, но я не могу
Стремительный бег тех мгновений унять,
Время вернуть, снова юношей стать.
Вернуть невозможно… Но память живет!
В памяти властвует мысли полет!
Смотри же, сестра, пред тобой не старик –
Юноша, лишь подряхлевший на миг.
Узри же МЕНЯ, мою душу открой,
Чтобы навек обрести мне покой.

Заканчивается эта статья словами «Вспомните об этом стихе в следующий раз, когда встретитесь со старым человеком! И подумайте о том, что рано или поздно вы тоже будете таким как он или она! Самые лучшие и самые красивые вещи в этом мире нельзя увидеть или потрогать. Они должны чувствоваться сердцем»!

Список использованных источников:

[1]http://www.sparkpeople.com/mypage_public_journal_individual.asp?blog_id=4980098
[2]http://www.abundance-and-happiness.com/cranky-old-man.html

Писательница Френсис Ходжсон Бернетт и ее «Маленькая принцесса»

М.И Ваина (ст. гр. НКг – 211)
Научный руководитель: *Н.М. Мухаева* (доцент кафедры иностранных языков для неязыковых факультетов ВлГУ)

Abstracts *– The purpose of my research was the identification of the reasons of so long life of books by Frances Hodgson Burnett on the example of the story "A Little Princess". The results of my research showed that thanks to the simplicity, ingenuity, frankness the story "A Little Princess" got a response among readers not only of youthful age, but also among adults. Each of us in soul is a dreamer; everyone anyway imagined himself in this or that role, overcame difficulties. Frances Burnett guessed this secret of human soul and subdued readers. The story "A Little Princess" and other books by Burnett install a sincere support and belief, help not to lose hope even in the most difficult situations. In her books values are mentioned which people appreciated at all times. And these values shouldn't disappear in such cruel world as ours. I consider, for this reason this book needs to be included in the program of elementary school.*

Keywords *–Frances Hodgson Burnett; "A Little Princess"; moral story; sincere support and belief; true kindness; touching simplicity;*

Книги Френсис Ходжсон Бернетт вышли в свет около ста лет тому назад. Многое изменилось с тех пор, однако книги эти и по сей день читаются с увлечением. В чем же причина такой долгой жизни этих повестей? Чтобы ответить на это вопрос, надо хотя бы очень кратко рассказать об их авторе и о том, как были написаны эти книги.

Френсис Элайза Ходжсон (такое имя она получила при крещении) была англичанкой по происхождению. Она родилась 24 ноября 1849 года в городе Манчестер (графство Ланкашир) в семье торговца скобяным товаром. Френсис была из многодетной семьи, у нее было две сестры и два старших брата. Когда Френсис было три года, отец внезапно умер. Спокойной обеспеченной жизни пришел конец. Френсис была слишком мала на тот момент, поэтому старшие постарались скрыть от нее эту утрату. Окруженная любовью и вниманием, Френсис воспитывалась так, как воспитывались дети в благополучных домах среднего достатка.

Читать она научилась очень рано. Вот одно из самых первых ее воспоминаний: она стоит возле бабушки, сидящей в глубоком кресле с толстой коричневой Книгой на коленях, и по слогам разбирает: «Когда…Иисус…родился…в Вифлееме…в Иудее…». Ей в это время нет еще и трех лет! Обладательница пылкой фантазии, маленькая Френсис, «представляла себе», как все это происходило, попеременно исполняя ту или иную роль. До того как у нее появились слушатели, она просто бормотала свои «роли» себе под нос, чем немало тревожила мать и бабушку.

Писать Френсис начала тоже очень рано, в семь лет она сочинила первое – юмористическое! – стихотворение. А потом обратилась к прозе. Это были весьма романтические истории, в которых неизменно присутствовали прекрасные юные девицы с мягкими золотистыми (или каштановыми) кудрями и фиалковыми (или черными, как ночь) глазами, благородный герой с загадочной биографией и необычным именем – скажем Мармадюк Максвелтон, - а также роковые тайны, злодеи и еще что-нибудь в этом же роде.

Когда Френсис пошла в школу, у нее появилась настоящая аудитория. Училась она в небольшой частной школе. Однажды на уроке вышивания, когда девочки были более или менее предоставлены сами себе, Френсис начала рассказывать историю, которую она сочинила тут же на ходу. Это произвело неизгладимое впечатление на девочек, а когда они узнали, что Френсис не только сочиняет, но и пишет, восторгу их не было границ. Одна из учительниц позже вспоминала: «Френсис страстно любила читать; каким-бы «сухим» ни был текст, это ее не останавливало. Ее талант рассказчицы проявился очень рано; в школе дети окружали ее и слушали как зачарованные, когда она сочиняла для их развлечения какую-нибудь историю с самыми необычными приключениями».

Сестра Френсис Эдит так описывала ее ранние сочинения: «Эти истории были очень романтичны. В них всегда один герой был больной, покинутый и несчастный. Первому почему-то всегда не везло, зато второй был смелый, сильный и добрый. Сильному приходилось преодолевать всякие трудности и испытания. Но потом все кончалось хорошо, словно в сказке».

Кое-какие особенности этих «ранних» историй Френсис сохранила едва ли не на всю жизнь. Это относится, в первую очередь, к установке на «счастливый конец». Все же романтические истории, сочиненные в детстве, как ни были они наивны, сослужили будущей писательнице неплохую службу – это была своеобразная школа, без которой не может обойтись ни один автор.

Меж тем положение семьи достигло критической точки. После долгих и мучительных колебаний, мать распродает все имущество, и они переселяются в

Америку, где в небольшом городе Ноксвилл в южном штате Теннеси жил ее брат. Жизнь в Теннеси была очень трудна, и, наконец, Френсис решается попытать счастья и послать свой рассказ в американский журнал под псевдонимом.

Первая попытка окончилась ничем – один редактор не прочь был напечатать рассказ, но платить неизвестному автору не собирался. Второй редактор отозвался о рукописи благожелательно, но чтобы проверить странного автора, попросил его напечатать и прислать еще один рассказ, обещая – в случае благоприятного решения – напечатать оба. Френсис уединилась в своей маленькой комнатке и принялась за работу. Отослав рукопись, Френсис принялась ждать. И вот ей приходит ответ от редактора, который писал, что журнал принял оба ее рассказа и посылает «уважаемому господину» 15$ за первый рассказ и 20$ - за второй (35$ по тем временам были большие деньги). « Мы будем рады и в дальнейшем получать от вас материал», - прибавлял он.

Когда в 1870 году умерла миссис Ходжсон, двадцатилетняя Френсис приняла на себя заботы о семье. Ее рассказы обратили на себя внимание; один из серьезных журналов – «Скривнерз» - оценил ее одаренность, несмотря на наивность первых опусов.

В 1873 году Френсис вышла замуж за своего соседа, доктора Свона Бернетта, специалиста по глазным болезням. От этого брака у нее было двое сыновей: Лайонелл и Вивьен.

Брак не был счастливым, и, когда тети подросли, супруги расстались. Однако свое имя Френсис больше не меняла.

В 80-е годы Бернетт – уже известная писательница. Наибольший успех, пожалуй, выпал на долю повестей «Маленький лорд Фаунтлерой»(1885г.), «Заповедный сад»(1905 г.) и «Маленькая принцесса»(1888 г.). Книги Бернетт печатались огромными по тем временам тиражами, их переводили на многие языки.

Писательница много путешествовала, жила то в Вашингтоне, то в Нью-Йорке, то в Бостоне, часто ездила в Англию и в другие европейские страны и подолгу жила там. Она дружила с великими американскими писателями Марком Твеном и Генри Джеймсом. Среди поклонников ее творчества – Харриет Бичер-Стоун, столь любимая ею в детстве, американский поэт Джеймс Рассел Лоуэлл и прозаик Оливер Венделл Холмс, английский премьер-министр Гладстон и американский президент Гарфилд.

В книгах Бернетт немало элементов, которые кажутся прямо-таки заимствованными из сказки. Так русская обозревательница В. Абрамова писала: «Ее произведения читаются с таким увлечением, что от них трудно оторваться. Бернетт хочет сделать из жизни красивую сказку и делает это с таким увлечением, что увлекает и читателей». Вот, например, история Сары Кру в «Маленькой принцессе». Не правда ли, главная героиня напоминает нам Золушку, которую злая мачеха (мисс Минчин) рядит в грубое платье и заставляет делать грубую работу, ибо бедность, красота и благородство Сары вызывают у нее ненависть? В сказках у несчастных и гонимых принцесс есть доброжелатели и помощники, есть они и у «принцессы» Сары. Две подружки – Джесси и Лавиния – заставляют вспомнить о двух дочерях злой мачехи в «Золушке». Есть в повести о Сару Кру если не принц, то, по меньшей мере, добрый волшебник, который помогает ей и восстанавливает справедливость (это мистер Керрисфорд – не случайно еще до встречи с ним Сара зовет его про себя Волшебником). И, уж конечно, перекликается со сказкой основной мотив повести: мотив испытания героини. Сара Кру испытывается бедностью, голодом, холодом, грубостью окружающих, унижением. Подобно сказочным героям, она тоже выходит из этого испытания победительницей.

Несмотря на любовь к сказочным и увлекательным сюжетам, Бернетт весьма точно описывает в своей книге особенности реальной жизни той Англии. Викторианская Англия изображена со всеми подробностями быта и разделения общества на классы, которые представлялись незыблемыми не только ее героям, но, до известной степени, и самой писательнице.

В пансионе мисс Минчин тоже существует своя иерархия (хотя мисс Минчин, конечно, не аристократка, она принадлежит к так называемому «среднему классу», к ним относились учителя, юристы, люди умственного труда и др.). Потеряв состояние, Сара падает с вершины лестницы вниз – ее место теперь непосредственно перед Бекки! Положение Сары очень серьезно - если бы мистер Кэррисфорд не нашел ее, ей бы пришлось занять месть учительницы в пансионе мисс Минчин и вести нищенское и безрадостное существование. А молодая женщина, не имевшая средств или обеспеченных родственников, попадала в отчаянное положение. Вот почему Сара, несмотря на усталость и голод, так напряженно занимается; образование для нее единственный путь ко спасению в те времена. Из всего вышесказанного видно, сколько своего, глубоко личного вложила Бернетт в эту повесть.

Как мы еще можем заметить, Бернетт часто обращается к христианству. Маленькая принцесса не разрушается как личность, но сохраняет себя, потому что не отвечает злом на зло, не замыкается на своем горе и всегда готова помочь другому и поделиться тем немногим, что у нее есть. «Не оскудеет рука дающего», - сказано в Библии. Это очень глубокая мысль, над которой стоит подумать. Настоящая доброта это когда думаешь не о себе, а о других. И Сара говорит подруге, что, как не важен ум, «гораздо важнее быть доброй». И это, конечно, верно.

В анонимной статье, написанной Генри Джеймсом, еще до личного знакомства с Френсис

Ходжсон Бернетт, Джеймс замечал, что в ее стиле есть «трогательная простота, которая вместе с присущей ей изобретательностью будет весьма полезна в нравственной повести для юношества». Этими словами великий американский романист пророчески указал на ту область, в которой талант Бернетт достиг наивысшего успеха.

Повесть Френсис Ходжсон Бернетт «Маленькая принцесса» - одно из лучших ее произведений. История семилетней Сары Кру привлекает читателей своим лиризмом и чистосердечностью. Это рассказ о том, как лишившись всего, Сара находит в себе силы не впасть в отчаяние или злобу, и сохраняет собственное достоинство.

Я считаю, что эту книгу неплохо было бы ввести в программу начальной школы для внеклассного чтения, потому что именно такие книги помогают детям обретать душевную опору и веру. Ведь какие бы времена ни настали, человеку лучше всего быть честным и справедливым, любить и беречь своих близких, уметь радоваться тому, что имеет, и не унывая смотреть каждое утро в лицо судьбе.

Список использованных источников

[1] Frances Hodgson Burnett, A Little Princess. M.: Айрис-пресс, 2008.

[2] Статья Н. Демуровой "Гораздо важнее быть доброй", издательский центр "ТЕРРА", 1996.

[3] http://www.livelib.ru/author/200020

Кафедра педагогики

Секция «Воспитание как ценностный ориентир современного образования»

Ответственность родителей за своего ребенка как педагогическая проблема в условиях защиты его прав

А.А.Доронина (ст. гр. ЯГж-211)[1]
Научный руководитель: *В.А.Лаврентьев* (к.п.н., доцент каф. педагогики)[2]

Abstracts *- The article examines the increasingly urgent pedagogical problem of parent's responsibility for the actions of their children and their right to punish effect on them with the educational objectives, which becomes the Foundation for the intervention of bodies of guardianship and juvenile justice in intra-family relations with their intention to protect the rights of the child.*

Keywords *- the protection of children's rights, the rights of the parents, the parents' responsibility, juvenile justice, the natural right of parents.*

Актуальность данного исследования заключается в том, что одним из результатов постперестроечного изменения нравственных ценностей стало отношение к детям, которые не только становятся лишними и ненужными государству, обществу и родителям, но и все чаще подвергаются насилию в самых разных формах, что в конце концов привело к пониманию необходимости принятия на государственном уровне срочных мер, направленных на исправление сложившейся ситуации, одним из проявлений которой является проблема, связанная с защитой прав ребенка. При этом следует отметить, что сами эти права, по нашему мнению, точно не определены и не сформулированы, что, на наш взгляд, не дает возможности эффективно осуществлять их защиту. Поэтому здесь требуют ответа вопросы о том, *что должно стать основанием для решения о нарушении этих прав и от кого должна исходить инициатива их защиты*? И если гражданские права определены и защищены Законом, то права ребенка в семье требуют отдельного рассмотрения уже потому, что точное их определение позволит обозначить причины, условия и формы их защиты [1], так как само предположение о том, что дети получат право (и даже будут побуждаться к этому) жаловаться на воспитательные действия родителей в суд [2], делает необходимым решение следующих вопросов: *в чем заключаются права родителей по отношению к своему ребенку*, и *в каких случаях ребенок может жаловаться на их действия*?

И родители, и специалисты со все более растущей тревогой ищут ответ на вопрос, какие последствия для семьи и семейного воспитания несет возможное введение в нашей стране института ювенальной юстиции [3], так как предполагается, что в российской «системе защиты прав несовершеннолетних ювенальной юстиции будет отведено центральное место» [10].

Не останавливаясь на причинах резко выросшего внимания общества к вопросам, связанным с необходимостью защиты прав ребенка в семье и определяющим основания для введения в нашей стране ювенальных судов, отметим, что сегодня все более остро встает вопрос о формах (и, более того!, самом праве на него) родительского воздействия на детей в условиях семьи, так как основное воспитательное воздействие ребенок получает именно со стороны родителей, которые не только обеспечивают его и от которых он зависит, но которые до вступления ребенка в совершеннолетие несут за него ответственность, а это предполагает, что в результате в первую очередь семейного воспитания ребенок должен стать законопослушным гражданином общества, который должен быть готов нести наказательную ответственность за неисполнение или нарушение законов.

Мы считаем, что готовиться к этому ребенок должен начинать именно в семье и с самого раннего возраста, и в роли закона для него в это время будут выступать воля и авторитет родителей, имеющих право на наказание ребенка, что является одной из наиболее значимых форм педагогического воздействия, что делает необходимым установить и соблюдать те критерии, нарушение которых может стать для ребенка, а значит, и для ювенального суда основанием считать, что его права нарушены.

Главным аргументом сторонников введения этого законопроекта в России является необходимость особой заботы государства и общества о детях, и они

считают, что «к основным задачам ювенальных судов относится защита детей» [2].

Между тем, все далеко не так просто и однозначно. Если согласиться с мнением, что ювенальная юстиция призвана защищать права ребенка, то необходимо ответить на главный в этом социальном контексте вопрос - *от кого и какие права ребенка в данном случае защищаются?*

Уже сложившаяся практика деятельности органов опеки дает достаточно примеров того, что в первую очередь происходит защита прав детей от «посягательств» родителей на эти «права», хотя в рамках системы ювенальной юстиции должны «осуществляться программы, проекты и мероприятия социального, педагогического, юридического, психологического и медицинского характера, направленные на профилактику противоправного поведения ребенка - *подч.нами*» [11], то есть ведение педагогически значимой по отношению к ребенку, а не карательной по отношению к родителям деятельности. И если «до 2010 года включительно в России велась работа по созданию новой специализированной судебно-правовой системы защиты прав несовершеннолетних, которая, как предполагалось, должна была быть представлена как государственными органами, осуществляющими правосудие по делам о преступлениях и правонарушениях, совершённых несовершеннолетними, так и государственными и негосударственными структурами, проводящими контроль за исправлением и реабилитацией несовершеннолетних преступников» [3] и профилактику детской преступности, социальную защиту семьи и прав несовершеннолетних», то в общественном сознании практически установилось восприятие деятельности государства в этом направлении в основном (и в первую очередь) в узком смысле - как «специализированную ветвь судебной системы»[9], осуществляющую не «профилактические действия по предупреждению совершения несовершеннолетними правонарушений и социальную защиту семьи» [4] , а защиту прав несовершеннолетних в семье, и в первую очередь от родителей, что «противоречит практике всех традиционных религий» [10], так как, - что было отмечено в резолюции прошедшего в мае 2010г. в Москве XIV Всемирного Русского Народного Собора «Национальное образование: формирование целостной личности и ответственного общества», - «нужно бороться за каждую семью как за достояние Божие и главное достояние народа», потому что, «когда возможен выбор между преодолением семейных конфликтов на судебной или на духовно-нравственной основе, можно и нужно уберечь семью от вмешательства государственных или судебных инстанций» [8].

В качестве гипотезы мы выдвинули предположение, что говорить о правах ребенка в семье можно в том случае, когда точно определены и не подвергаются сомнению права родителей, то есть защита прав ребенка не должна происходить на фоне «покушения» на права родителей, так как в этом случае мы видим противоречие в том, что права ребенка противопоставляются правам родителей по отношению к своим детям, что является объектом нашего исследования, а его предметом являются правомерность и обоснованность покушения государства на неприкосновенное право родителей воспитывать своего ребенка.

Результаты опроса Всероссийского центра изучения общественного мнения показывают, что около половины россиян уверены, что введение в РФ ювенальной юстиции принесет больше вреда, чем пользы: пострадает авторитет родителей, вырастет число детдомовцев, увеличится уровень коррупции в органах опеки. Самую большую опасность введения ювенальной юстиции общество видит в том, что она даст широкие полномочия специальным социальным службам, которые по существу получат не только абсолютное право контролировать родителей и квалифицировать оправданность и соразмерность форм и методов реализации родителями воспитательных действий по отношению к своим детям, но и диктовать им условия содержания и проживания ребенка в семье без учета материальных и иных возможностей родителей. Такое отношение к ювенальной юстиции вызвано опасением родителей, что в качестве нарушения прав ребенка могут рассматриваться необходимые в определенной ситуации действия, совершаемые ими по отношению к своим детям в воспитательных целях: в первую очередь наказания, что в данном случае является конкретным проявлением права родителей на воспитание ребенка, безусловность которого подтверждается тем, что за его результаты родители несут ответственность.

Если условия применения и формы наказания как необходимого и оправданного педагогического действия точно определены педагогической наукой, то достаточно часто воспитательные действия родителей, предполагающие ограничение желаний и корректирование поведения ребенка, воспринимаются детьми как наказание и покушение на их свободу (а значит, и на их права).

Известно, что педагогическое оценивание сочетает в себе как поощрение, так и различные формы наказания, присутствующие практически во всех областях жизни (в гражданской, религиозной, военной и т.д.). Таким образом, поскольку воспитание в семье предполагает от ребенка его послушание родителям и удерживание ими ребенка от дурных поступков, в том числе путем запретов и наказаний, то вмешательство ювенальной юстиции в жизнь семьи и во взаимоотношения родителей и их детей фактически лишает родителей их естественного и законного права воспитывать детей и их

преимущественного права на определение системы и приоритетов в воспитании своих детей.

В контексте рассматриваемой проблемы не менее важно ответить и на вопрос, могут ли дети и родители быть равноправными в семье? Если да, то в чем и как это может выражаться? Ведь если дать ребенку полную свободу, не ограниченную родительским влиянием на него, то тогда он сам полностью должен отвечать за свои поступки и действия, что до достижения им совершеннолетия невозможно. Мы считаем, что само понятие «равны» и формы его выражения в семье представлены и обеспечиваются сложившимися (т.е. сформированными родителями) взаимоотношениями взрослых и детей, в основе которых лежит уважение к личности своей и личности другого.

С введением ювенальной юстиции практически все формы родительских наказаний, направленных на осознание проступка и раскаяние, имеющие воспитательную цель и воспитательное содержание, могут квалифицироваться как нарушение прав ребенка, так как сама содержательная потенция «защитить» их предполагает характеризовать эти действия в первую очередь негативно [4].

Потому мы считаем, что обоснованно говорить о нарушении прав ребенка в семье можно, только предварительно установив, о каких их правах в данном случае идет речь:

- общегражданские права человека определены и защищены Законом, и если в семье происходит уголовно наказуемое насилие над ребенком, то судом оно квалифицируется соответствующими статьями уголовного Кодекса как угрожающее жизни, физическому и психическому здоровью ребенка, и действия родителей получают правовую оценку, т.е. в этом случае рассматривается не педагогическая, а чисто юридическая сторона события;

- те права, о которых мы ведем речь, по нашему мнению, в большей степени являются обязанностями ребенка в семье (например, вместе с родителями или по их поручению принимать участие в домашних делах и в работах по дому, ухаживать за домашними животными и т.д.), но требование выполнения которых может восприниматься и произвольно трактоваться ребенком как нарушение родителями его права на свободу выбора занятий. И если следовать этой логике, то ребенок имеет право не только оценивать действия родителей, но и не подчиняться их требованиям, не выполнять того, что они определяют как его обязанности.

Мы пришли к выводу, что право ювенальной юстиции оценивать воспитательные действия родителей не может считаться обоснованным и педагогически значимым, так как:

1) изначально подвергается сомнению способность родителей определять целесообразность и оправданность воспитательных действий в отношении своего ребенка;

2) защищая конкретно не определенные права ребенка в семье (то есть защищая его от воспитательных действий родителей), общество не только дает ребенку право «участвовать в своем воспитании» наравне с родителями, но и отдает ему приоритет в этом процессе;

3) защита прав ребенка в семье одновременно становится нарушением прав родителей, с которых не снимается ответственность за процесс и результаты воспитания своего ребенка;

4) если в семье не нарушаются общегражданские права человека (ребенка), то определение и обоснование нарушения прав ребенка в семье должно быть прерогативой педагогов, психологов и врачей, а не предметом юридической оценки. В этом случае целью подобного вмешательства может быть профессиональная консультация, как помощь специалиста родителям в нахождении ими выхода из возможной конфликтной ситуации с их ребенком.

И потому мы не считаем педагогически оправданной (в случае ее введения) деятельность ювенальной юстиции по защите прав ребенка в семье, предполагающей нарушение исторически сложившихся внутрисемейных прав родителей.

Список использованных источников

[1] Албегова, И.Ф. Ребенок и его права в современной России / И.Ф.Албегова, В.А.Мялкин, Е.А.Синяк. - Ярославль, 2005.

[2] Бойко, С. С. Специальный состав судов общей юрисдикции в обеспечении защиты прав и законных интересов несовершеннолетних (административно-правовой аспект)/ С.С.Бойко // Юристъ—Правоведъ. - № 1. – 2010. - С. 79-83.

[3] Исмаилов, Б.И. Правовые основы системы ювенальной юстиции. Учебное пособие/ Б.И.Исмаилов. - Ташкент, 2002.

[4] Комарницкий, А.В. Научно-правовое обоснование системы «Ювенальная юстиция» и учебной дисциплины «Основы ювенальной юстиции» / А.В.Комарницкий // Ленинградский юридический журнал. - № 2. - 2009. - С. 141-157.

[5] Кривошапко, Ю. Нужен ли подросткам специальный суд / Ю.Кривошапко// "Российская газета" – Неделя. - №3928. – 2005.

[6] Материалы научно-практической конференции, посвященной 10-летию принятия ООН Конвенции о правах ребенка. М., 2001.

[7] Мельникова, Э. Б. Из истории российской ювенальной юстиции / Э.Б.Мельникова //Правозащитник. - №3. - 2003.

[8] Позиция Русской Православной Церкви по ювенальной юстиции // Патриархия.ру

[9] Полтавцева, Л. И. Ювенальная уголовная политика и ювенальная юстиция: проблема соотношения / Л.И.Полтавцева // Юристъ — Правоведъ. - № 4. - 2010. - С. 23-27.

[10] Предеина, И.В. Правовые и теоретические основы развития ювенальной юстиции в России. Автореф. дисс. канд. юрид..наук/И.В.Предеина. - Саратов, 2005.
[11] Черчага, С.В. Становление ювенальной юстиции: вопросы гражданско-процессуального законодательства РФ (опыт Ростовской области)/ С.В.Черчага // Ювенальная юстиция в России. - № 3. - 2006.

Секция «Обучение в условиях инновационного развития образования»

Развивающие возможности игровой технологии при изучении иностранного языка в начальной школе

К. А. Ильина (ст. гр. АНг-108) [1]

Научный руководитель: *Л. И. Богомолова* (к. п. н., доцент) [2]

Факультет иностранных языков, Кафедра английского языка, группа АНг-108

Кафедра педагогики

Abstract – The paper deals with the results of the analysis of developmental potentialities of a playing technique. The analysis based on the close observation of both mental and intellectual peculiarities of schoolchildren studying at primary school while employing a playing technique has revealed that a properly organized by a teacher didactic game facilitates the active development of all the mental and intellectual processes of children and their language skills.

Keywords – primary school, developmental teaching, playing technique, language skills, personality.

Актуальность данного исследования обусловлена тем, что применение игровой технологии на уроках иностранного языка является неотъемлемой частью процветающей в конце 20-го и начале 21-го века теории развивающего обучения, целью которой является всестороннее развитие личности ребёнка. Предметом нашего исследования являются изученные методом проведения естественного эксперимента и скрытого выборочного наблюдения развивающие возможности игровой технологии на уроке иностранного языка, направленные на языковые навыки, а также на психические и интеллектуальные процессы младшего школьника, то есть мышление, внимание, память, воображение, личностную и интеллектуальную рефлексии.

Целью данного исследования является выявление и анализ развивающего воздействия игрового метода, применяемого на уроках английского языка в начальных, а именно, во вторых и третьих классах. Общее количество учеников в опытных группах составляло 114 человек, из них 78 учащихся вторых и 36 учащихся третьих классов. В основе обучения младших школьников вышеуказанных классов иностранному языку лежал развивающий подход с применением игрового метода. В ходе проведения исследования были использованы языковые (аспектные) игры, нацеленные на развитие у младших школьников фонетических, лексических и грамматических навыков, а также видо-речевые игры, целью которых является обучение детей чтению, аудированию, говорению и письму [1].

Особое внимание в проведённом нами эксперименте уделено дидактическим играм, одновременно стимулирующим развитие языковых навыков, а также интеллектуальных и психических процессов младших школьников. Параллельное развитие лексических навыков учеников, их логической памяти и воображения отражено в следующем игровом упражнении, проведённом в ходе исследования. Во время урока детям были представлены 8 пар изученных английских существительных, в которых первое слово логически не связанно со вторым словом пары: dog – jug, bed – cook, chick – door, cup – sun, ant – boat, cock – lamp, cake – bag, doll – frog. Задача учеников состояла в прочтении пар слов и мысленном формировании образов или необычных картинок, в которых эти два предмета сочетаются тем или иным образом. Каждая картинка должна быть яркой и эмоционально окрашенной. После выполнения первой части задания, ученикам были показаны только первые слова каждой пары, следовательно, их цель состояла в том, чтобы вспомнить второе слово пары и записать его. Затем предъявлялись только вторые слова пары для восстановления по памяти первых [2]. Подобная игра была проведена трижды. При первичном применении игры ни один младший школьник не показал совершенного запоминания соответствующих слов в паре. Один ученик дал ¾ правильных ответов, 68 или 60% школьников справились с ½ предложенного им задания. Остальные ученики записали верно от 1 до 3 слов. По мере повторных проведений игры результаты значительно улучшались. По результатам итоговой игры 11 или 10% школьников справились со 100% задания, 68 или 60% написали более половины предложенных слов, 23 или 20% справились с 50% задания и 11 или 10% учеников безошибочно записали менее половины

лексических единиц, что доказывает эффективность данного упражнения в плане развития языковых навыков учащихся, а также их внимания, логической памяти и воображения.

По итоговым результатам данного исследования количество лексических единиц, усваиваемых большинством младших школьников за один урок, увеличилось в два раза по сравнению с количественными данными, полученными в начале данного эксперимента (7:14), что свидетельствует об активном развитии произвольной и непроизвольной памяти учеников. Результаты итогового диктанта отражают развитость орфографического навыка школьников. На начальном этапе исследования диктант из 7-10 лексических единиц безошибочно написали только 17 школьников или 15%, к концу проведения эксперимента их число возросло до 29 человек или 25%. Количество детей, страдающих «ошибкобоязнью» сократилось с 90% (или 102 ученика) до 5% (или 6 учеников). Вышеприведённые результаты свидетельствуют о том, что правильно организованное применение игровой технологии положительно влияет на все психические и интеллектуальные процессы младшего школьника, развивая языковые навыки, а также личность ребёнка в целом.

Список использованных источников

[1] Конышева, А. В. Современные методы обучения английскому языку. - 2-е изд. / А. В. Конышева.- Минск: Тетра-Системс, 2004. – 237 с.

[2] Заика, Е. В. Комплекс игр для развития воображения / Е. В. Заика // Вопросы психологии. - 1993. - №2. – С. 54.

Секция «Проблемы обучения и воспитания в истории российской и зарубежной педагогики»

Судьба и научное наследие Л.Л. Надировой (1964-2003)

А.М. Семенов (ст. гр. МХг-110 Миэ)1,
Научный руководитель: *С.И. Дорошенко* (д.п.н., доцент каф. педагогики)2

1 Институт искусств и художественного образования, МХг-110 Миэ, E-mail: Holm15@yandex.ru
2 *Кафедра педагогики ВлГУ, E-mail: cvedor@mail.ru*

Abstracts – The memorial article is devoted to the life and scientific-pedagogical heritage of Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, L.L. Nadirova. The author analyzes the major lines of scientific and artistic oeuvre of Layla Leonardovna. According to the materials of the archives researches some milestones of the career of L.L. Nadirova are recreated. The paper deals with the importance of theoretical studies of empathy (the subject of scientific research of Layla Leonardovna) in musical teaching. The author reveals the value of the activity of L.L/ Nadirova in the general context of the development of musical and pedagogical faculty of Vladimir Pedagogical University, as well as musical and pedagogical culture of our region.

Keywords – L.L. Nadirova, musical education, piano performance, empathy.

Обращение к педагогическому и художественному наследию доктора педагогических наук, профессора Л.Л. Надировой актуализируется не только мемориальным фактором – 10-летием со дня ухода из жизни этого выдающегося педагога-музыканта земли Владимирской, – но и востребованностью разработанных ею идей подготовки педагога-музыканта в условиях современного реформирования системы высшего образования. До сих пор не осуществлено сколько-нибудь системного исследования научного и творческого наследия Лейли Леонардовны, и, несмотря на историческую близость ее деятельности к современным событиям в образовании, методы исследования ее творчества пока преимущественно историко-педагогические: изучение архивных материалов, статей и монографии, а также опросные методы.

Лейли Леонардовна родилась 19 февраля 1964 года в г.Баку Азербайджанской ССР. В 1971 году поступила в среднюю специальную музыкальную школу-десятилетку при Азербайджанской государственной консерватории. В 1977 году, в связи с переездом семьи, она продолжила учебу в музыкальной школе им. С.И. Танеева и в Музыкальном училище (класс Э.Г. Мартьянова). В 1983 году Л.Л. Надирова поступила на музыкально-педагогический факультет ВГПИ. На втором курсе, в 1985 году, Лейли заняла первое место во Всесоюзном конкурсе пианистов-студентов музыкально-педагогических факультетов в Самаре.

Окончив в 1989 году ВГПИ с отличием, Лейли была рекомендована в аспирантуру.

В 1980-83 годах Лейли являлась внештатным корреспондентом газеты «Комсомольская искра». Одна из ее статей, под заглавием «Больше оркестров, хороших и разных» (газета «Владимирские ведомости», № 199 от 15.10.02.) повествует о появлении в городе собственного камерного оркестра. Это событие, по словам автора, явилось свидетельством возрождения лучших традиций музыкальной культуры. Вторая статья под заголовком «Владимирский «Распев» над Боденским озером», напечатанная на страницах газеты «Владимирские ведомости» (№ 220 от 27.11.01.), была посвящена творческой поездке в Швейцарию хорошо известного в г. Владимир муниципального хора «Распев». Лейли Леонардовна, на наш взгляд, не без гордости отмечала тот факт, что концерты хора «Распев» оказались еще одним из ярких «огоньков» швейцарской афиши. Почему это не без гордости? Мы позволяем себе это домысливание, опираясь на тот факт из биографии нашей героини, что с 1986 по 1989 годы Лейли Леонардовна работала концертмейстером хора областного Дома работников просвещения, участвовала в фестивалях хоровой музыки. Часто выступала в концертах на музыкально-педагогическом факультете, в общеобразовательных школах во Владимире и области.

С 1987 года Лейли Леонардовна работала по распределению в школе-интернате №1 г. Владимира учителем музыки и МХК., а с 1989 года Л.Л. работала на музыкально-педагогическом факультете: ассистентом, затем доцентом и профессором.

В кандидатском диссертационном исследовании Лейли Леонардовна обратилась к исследованию феномена эмпатии применительно к подростковому возрасту. Здесь как раз и появляется «тема», которая, на наш взгляд, является одной из перспективнейших в деле модернизации современного музыкального образования. Методика по развитию эмпатии была

основана на собственном педагогическом опыте Лейли Леонардовны в школе-интернате № 1.

С 1 января 1997 года по 31 декабря 1999 года Л.Л. Надирова училась в докторантуре Московского государственного открытого педагогического университета. Ее научным консультантом была д.п.н., профессор Л.А. Рапацкая. В 2000 году Лейли Леонардовна защитила докторскую диссертацию «Теоретические основы и методы формирования эмпатии у студентов музыкально-педагогических факультетов».

После возвращения во Владимир Л.Л. Надирова вела на музыкально-педагогическом факультете класс фортепиано, лекционные курсы, разработанные ею по направлениям «Музыкальное искусство» («История фортепианного искусства», «Психология фортепианного исполнительства и обучения», «Развитие эмпатии педагога-музыканта», лекционно-практический курс «Музыка – модель культуры»). Она продолжала активную концертную деятельность: неоднократно выступала с сольными концертами в Перми, Ярославле, Твери.

10 января 2001 года Л.Л. Надирова была рекомендована к избранию на должность профессора кафедры музыкальных инструментов ВГПУ, вошла в Диссертационный совет ВГПУ по педагогике. В том же году Лейли Леонардовна тяжело заболела.

25 февраля 2003 года ректорат ВГПУ на основании постановления ученого совета направил ее документы для утверждения в ученом звании профессора по кафедре музыкальных инструментов. Аттестат профессора Лейли Леонардовна получить не успела. 26 мая 2003 года ее не стало. Ей было всего 39 лет.

Лейли Леонардовна внесла значительный вклад в развитие теории музыкальной эмпатии. Она видела в эмпатии методологическую основу личностно-ориентированного образовательного процесса. Эмпатия педагога, по ее мнению, должна служить «каналом», который дает возможность настроить этот процесс на раскрытие творческих задатков учеников через интеграцию их личностного опыта с опытом человечества.

В теоретико-педагогическом наследии Лейли Леонардовны представлены как исследования по эмпатии («Струны общности», «Эмпатия и два пути познания музыки», «К вопросу о роли эмпатии в музыкальной педагогике» и др.), так и работы по истории фортепианной музыки («История фортепианного искусства», «Мир Франца Шуберта и его фортепианное творчество» и др.). В монографии «Струны общности» Л.Л. определяла эмпатию как форму осознания человеком бытия и связанные с этим осознанием систему отношений и поведение.

В одной из своих работ Лейли Леонардовна высказала соображения на счет того, какими качествами должен обладать эмпатийный педагог. Это: безусловная любовь к ученикам; вера в позитивное, созидательное начало человеческой натуры; доброжелательность, справедливость, демократизм отношений, восприятие переживаний учеников как своих собственных, такт и чуткость; дивергентное мышление, опыт творческой деятельности, готовность к пересмотру своих позиций, заинтересованность в инновациях.

Мы нисколько не преувеличим, если скажем, что в каждом из выделенных качеств Лейли Леонардовна описала себя.

Несмотря на то, что работы Л.Л. Надировой написаны 10 и более лет назад, на наш взгляд, они открывают совершенно новые, до сих пор не только не внедренные в практику, но и теоретически не осмысленные проблемы музыкального образования, которое сейчас переживает очень непростой период становления и развития.

Например, методы имитационного моделирования, синестезии, синектики, монтажа (художественного синтезирования, коллажа), «идеальный типов», создания культурного контекста, интерпретации далеко не в полной мере осмыслены научным сообществом педагогов-музыкантов в России, в мире. Творческие задания «Воссоздайте исполнительский мир», «Я бы сыграл иначе», «Я сочиняю произведение», блок заданий «Урок искусства», «О дальних странах и людях» [2, с.220], которые блестяще проектировала и проводила Л.Л. Надирова, могли бы найти отражение в развитии современной дидактики, будучи переосмысленными по отношению к иным предметным сферам. Не секрет, что педагогика искусства в настоящее время часто «диктует свои законы» общей педагогике, философии образования, причем это воспринимается не как чужеродное вторжение, а как объективная закономерность.

Великолепные педагогически-ориентированные ассоциации, направленные на использование осязания и обоняния [2, с. 228], упражнения и задания на развитие воображения и отождествления (изменение вещей, изменение окружающей обстановки, представление себя «героем» живописного полотна, наконец, совершенно недоисследованное и недостаточно обоснованное психологически проектное задание «почувствуйте себя гением» [2, 230]) являют собой, несомненно, перспективы научно-педагогических исследований, которые можно было бы осуществлять в магистратуре, аспирантуре, наконец, внедрять в рамках процесса повышения квалификации педагогов-музыкантов.

Уникальность теории и основанной на ней методики, созданной Л.Л. Надировой, заключается в практическом отсутствии ее непосредственной «привязки» к конкретному типу и виду музыкального образования. Модели, разработанные и обоснованные в монографии «Струны общности» могут быть использованы как в общеобразовательной, так и в музыкальной школе, в работе со студентами-

музыкантами и в сфере музыкально-художественной самодеятельности.

В настоящее время Институт искусств и художественного образования ВлГУ инициирует обращение к научно-музыкально-педагогическому наследию Л.Л. Надировой. Для этого предпринимается переиздание книги «Струны общности», давно уже ставшей библиографической редкостью, планируется проведение конференции (октябрь 2013 года), направленной на воссоздание и творческое развитие идей Л.Л. Надировой.

Как никогда актуально звучат сегодня слова о том, что «Новая парадигма образования актуализирует развитие таких свойств личности педагога, как гибкость мировоззрения, толерантность, конструктивность, широта воззрений и дискуссионная культура, диалогичность» [2, 3]. Однако сущность неоднозначного термина (и стоящего за ним феномена) музыкальной, художественной эмпатии продолжает оставаться если не «за кадром», то на периферии современного гуманитарного, музыкально-педагогического знания.

Список использованных источников

[1] Владимир музыкальный: очерки по истории музыкального образования во Владимире (вторая половина XIX – XX вв.). – Владимир: ВГГУ, 2010. – 156 с.

[2] Надирова, Л.Л. Струны общности: теоретические основы развития эмпатии у студентов музыкально-педагогических факультетов / Л.Л. Надирова. – Владимир: ВГПУ, 1999. – 318 с.

[3] Семенов, А.М. Перспективы модернизации современного музыкального образования: судьба и научное наследие Л.Л. Надировой (1964-2003) /А.М.Семёнов, С.И.Дорошенко // Модернизация образования: проблемы и перспективы. – Брянск: Изд-во ГК «Десяточка», 2012. – С. 486 – 492.

Секция «Физическая культура и спорт в XXI веке: традиции и инновации»

Боевые искусства как образ жизни и система самосовершенствования

А.С.Жуков (ст.гр.ФКг – 208)[1]

Научный руководитель: Т. Е. Кашутина (к. б. н., доцент каф. ТМБОФК)[2]

[1]Институт физической культуры и спорта, Кафедра ТМБОФК, группа ФКг – 208,
E – mail: zukov.artem.sergeevich@mail.ru

[2]Институт физической культуры и спорта, ТМБОФК, специальность 050720.65
E – mail: kashutina@vlsu.ru

Keywords: *martial arts, religion, philosophy, system, China, life, school, development.*

Abstracts: *martial arts is not only a method of preparation of fighters, but also a complete self-improvement system. Wushu is an integral part of the culture of the society from ancient times to the present day. It is a harmonious fusion of culture, fight, art and religion. Because of this people who are engaged in the martial arts receive an unique combat system, the harmonious development of body and psyche, a fascinating hobby and, it's very important, a way of maintenance of physical and mental health in the complex.*

Образ жизни современного человека это многогранность интересов, одними из которых являются боевые искусства.

Для того чтобы определить боевые искусства как систему совершенствования необходимо знать что они представляют собой удивительно гармоничный сплав глубокой духовности и физического совершенства человека.

Родиной «истинных» боевых искусств является Китай, представляющий собой страну с уникальным историческим развитием и непрерывной линией генезиса цивилизации.

Из определения известно, что боевое искусство - это философия, возвышающая и объединяющая в сбалансированное целое достоинства тела, духа и разума.

Боевое искусство или ушу (кит. трад. 武術) - китайское слово, состоящее из двух иероглифов «у» и «шу», и традиционно переводится как «военное, боевое искусство». Ушу (武) - это общее название, для всех боевых искусств, существующих в Китае и созданных на их основе стилей в других странах мира. В разное время для этой же цели использовались разные термины - «уи» (武) (боевое искусство), «гошу» (国) (национальное искусство), «шоубо» (рукопашная схватка), и т. п [1, 3].

Мы рассматриваем ушу с позиций борьбы за существование, спортивных единоборств и самосовершенствования человека.

Изучая человека как ветвь биологической эволюции, с его относительно невысокой природной приспособляемостью, столкнувшегося с грозными реалиями борьбы за существование, и долгое время находившимся на грани вымирания. Можно описать его эволюцию. Основываясь на исторических материалах: наскальных изображениях (петроглифах - Китай горы Иньшань), результатах раскопок стоянок первобытного человека и захоронений, нетрудно предположить, насколько сильно существование примитивного индивида зависело от умения использовать данные ему природой в качестве оружия различные части тела как средство борьбы с врагами, дикими животными и окружающей средой.

Большое количество боевых приёмов, движений, а также множество видов оружия, берут свое начало из повседневной жизни древнего общества, а в частности из сельского хозяйства, охоты, каких либо общественных забав и игр. Жизнь в первобытную эпоху - это жизнь на грани смерти.

По мере развития человечества примитивные способы борьбы постоянно совершенствовались и развивались, но в периоды до н. э. китайской философии и религии еще была чужда мораль о том, что нужно подставлять левую щеку, когда ударили по правой. Напротив, все китайские учения основывались на догмате, что в любой ситуации необходимо остановить и наказать нападающего. Эти стереотипы начнут ломаться с развитием духовных

основ ушу, которые строились на религиозно – философском учение даосизме, а не буддизме, как это описывается в большом количестве литературы [2, 5, 7].

Ушу - это соединение боя с искусством и культурой, стремящееся создать образ жизни, основывающийся на воспитательной ценности хорошего примера и уважении всеобщих основных этических принципов.

Основной целью занятий боевыми искусствами является не умение драться, а гармоничное развитие человека, с тем, что бы способствовать созданию мирного общества, заботившегося о соблюдении человеческого достоинства.

Задача ушу, как это не парадоксально звучит, так как это все-таки боевое искусство - это способствовать построению мирного и культурного общества, путем воспитания молодежи в процессе занятия боевыми искусствами, без какой либо дискриминации и в духе, основанном на взаимоуважении, солидарности и самосовершенствовании.

Без внутренней дисциплины в боевых искусствах невозможно дойти до действительно высокого уровня. Когда ученик убедится в этом на собственном опыте, стремление к успеху в занятиях может стать серьезной мотивацией для исправления недостатков своего характера. Главное - не победа над противником, не уход от поражения, а совершенствование характера. Иными словами, победа над самим собой.

Критерии оценки мастерства в них таковы, что для достижения совершенства требуется вся жизнь, подчиненная идее самосовершенствования [4, 5, 6].

В чем состоит ценность боевых искусств, для людей, живущих в современном мире, где владение боевыми приемами не является для подавляющего большинства жизненной необходимостью? В том, что только в них человек находит в комплексе уникальную боевую систему, гармоничное развитие тела и психики, увлекательное хобби и, что очень важно, способ поддержания хорошего здоровья и самочувствия.

В отличие от единоборств по ушу не проводятся соревнования, хотя есть и свои исключения.

Например, ушу-таолу (комплексы ушу) - это вид спорта. Участники соревнуются в выполнении комплексов движений с оружием и без него, с добавлением акробатических элементов. Оценки выставляются за сложность движений, четкость их выполнений, театральность исполнения. Помимо соревнований по исполнению комплексов в одиночку, существует командное выполнение таолу и постановочные поединки (дуйлянь). Если из этого вида спорта убрать театральность, а добавить традиции ушу, это можно будет назвать и боевым искусством.

Дело в том, что создать целостный и эффективный стиль ушу, что называется «с чистого листа», практически нереально в рамках жизни одного человека. Можно придумать новый приём, или пару приемов, не более. Пройдет немало лет, если не десятилетий, прежде чем эти приемы станут отточенными и зарекомендуют себя как надежное оружие. На разработку сотен или даже десятков приемов, необходимых для констатации появления новой системы, не хватит человеческой жизни. Поэтому родоначальники всех новых школ и направлений просто изучали то, что накоплено на текущий момент в разных стилях, отбирали самое рациональное, с их точки зрения, придумывали новые правила, или видоизменяли старые и провозглашали создание нового боевого искусства.

Все это делало бойца ушу испокон веков примером для подражания. Например, мастер багуа (стиль богомола) Люй Цзыцзянь. Люй Цзыцзянь родился 15 октября 1893 года и посветил занятиям ушу всю жизнь. Он очень бодр и силен и по сей день. 22 августа 2007 года в уезде Тушань района Наньань города Чунцин во время обеда старик Люй подозвал к себе журналиста и попросил его вытащить ручку, заключенную у него между ладонями. Никакими силами журналисту так и не удалось справиться с этой задачей. Люй стоял на месте без малейшего колебания. Он стоял прочно и надежно, словно большой тяжелый камень. Журналист использовал все силы, которые только можно, чтобы раздвинуть ладони старика, но силы старика превзошли все его ожидания. Люй Цзыцзянь пользуется большим уважением и служит всем примером.

С течением времени боевые искусства набирали свою популярность, и их развитие шло в геометрической прогрессии.

Говоря о боевых искусствах, надо понимать разницу между боевым искусством и спортивным единоборством. Ключевыми словами являются: искусство и спорт.

Рассматривая ушу с позиции вида спорта означает, наличие определенной классификации, разделения по уровням подготовки в боевых искусствах. Это сделало ушу видом спорта. Люди сами стали убивать традицию в боевых искусствах, стал пропадать истинный дух ушу.

В настоящее время в мире существует несколько десятков видов спорта, в основе которых лежат якобы очень древние боевые искусства, будто бы независимо родившиеся в разное время в разных местах планеты. Эти виды спорта весьма популярны, но около 300 известных в мире, на сегодняшний день видов единоборств, не являются боевым искусством. Добрая половина из них создана конкретными людьми в конце 19-го - начале 20-го веков, как отбор по каким-то принципам тех лучших приемов, которые существовали на момент жизни автора в рамках уже известных систем [3, 5].

Боевые искусства являются не только методикой подготовки бойцов, но и полноценной системой самосовершенствования тела и духа. Однако большинство занимающихся недооценивают их многогранность и универсальность, не говоря уже о неграмотности в области истории и теории ушу, и чтобы постичь все это, боевые искусства должны стать образом жизни.

Одним из весьма распространенных терминов является - кунг - фу. Большинство думает, что это вид китайского боевого искусства, но это далеко не так. Кунг – фу - это не боевое искусство и даже не вид единоборства, это искусство владения своими качествами, глубокая философия и миропонимание.

Иероглифы объединяются для описания любого приобретенного мастерства, достижений, полученных в процессе упорной работы за длительный промежуток времени, в том числе и в искусстве владения своим телом, разумом и энергией с целью получения превосходства в рукопашном бою.

Например, мастер монастыря Шаолинь наставник Хайден (1902 – 1989 гг.). Хайден начал тренироваться в возрасте 7 лет и с тех пор ни на день не прекращал тренировки. Даже когда наставнику исполнилось 87 лет, он продолжал вести активный образ жизни, несмотря на преклонный возраст тело у наставника, было гибкое, как у ребенка. Это же тело может быть твердым, как «алмаз».

Упражнение «созерцание пальца» - это стойка на одном пальце. Хайдэн начал изучать это упражнение в возрасте 18 лет под руководством своего учителя - Жу Фэна и освоил это искусство лишь к 30 годам. Для того чтобы освоить «созерцание пальца» необходимо постоянно совершенствуя свое мастерство подниматься на все более высокие ступени. Он стал первым, кто смог освоить эту технику и единственным кому удалось ее выполнить в возрасте 87 лет. В январе 1989 года наставник Хайдэн скончался в возрасте 88 лет.

Кунг - фу может быть в живописи, литературе, науке в любом другом виде деятельности.

Актуальность темы: «Боевые искусства как образ жизни и система самосовершенствования» включает в себя: изучение боевых искусств не только с внешних его сторон, но и с внутренних; возрождение национальных культурных ценностей и духовных традиций, этических норм в школах боевых искусств России; формирование взгляда на боевые искусства в физическом, духовном, интеллектуальном и творческом аспектах, как единого целого.

Занятия боевыми искусствами создают гармонично развитую личность. Настоящее мастерство в первую очередь не физическое, а духовное совершенство.

Таким образом, восточные боевые искусства - это не просто комплексы приемов и выработка навыков владения ими, это - образ жизни и самосовершенствование человека.

Библиографический список:

1. Бердышев, С. Н. Боевые искусства, философия и техника боя / С. Н. Бердышев. - М.: Феникс, 2002.- 496 с.
2. Будон Ринчендуб История Буддизма / Будон Ринчендуб, перев. с тибет. Е. Е. Обермиллера 1931г., перев. с англ. А. М. Донца. - СПб.: Евразия, 1999.-335 с.
3. Козлов, А. М. История боевых искусств Востока / А. М. Козлов. - М.: Астрель, 2008.- 398 с.
4. Маслов, А. А. Тайный код Китайского кунг-фу / А. А. Маслов. - Р. н/Д.: Феникс, 2006. - 400 с.
5. Меликсетов, А. В. История Китая/ А. В. Меликсетов. – М.: Высшая школа, 2002.-428с.
6. Петров, М. Н. Боевое искусство Шаолинь / М. Н. Петров; история, теория и практика. – Мн.: Современная школа, 2008.- 464 с.
7. Торчиков, Е. А. Даосизм, Дао-Дэ Дзин/ Е. А. Торчиков, перев. Е. А. Торчикова. – СПб.: Мир востока, 1999. - 603 с.

Требования к физической подготовленности военнослужащих в российской армии (история и современность)

И. В. Сапига (студент)[1]
Научный руководитель: *Н.А. Карпушко* (к.п.н., доцент)[2]

[1]*Институт физической культуры и спорта, кафедра ТМБОФК, группа ЗФКг-107,*
E-mail: Sapiga_igor_33@mail.ru
[2]*Институт физической культуры и спорта, Кафедра ТМБОФК, специальность 050720.65*
E-mail:karpushko@vlsu.ru

Keywords *– Russian army, soviet army, servicemen, youth of preliminary age, physical preparedness, physical training, mental volitional training*

Abstract *– This work deals with the historical and theoretical analysis of the features of physical training of the servicemen in the Russian army from the 16 th centry till the present. The author analysed the standards, demands, means, methods and forms of the organization of physical training in the army and navy. Fifty-four semior pupils took part in the sociological investigation. The research revealed the facts characterizing the attitude of the modern youth of preliminary age to the service in the Russian army and their self-appraisal of the preparedness to it.*

Любое государство, не может себя защитить, не может претендовать на достойное место в международном сообществе и даже на уважение в нем, не обладая достаточной военной мощью. Войско же, состоящее из военнослужащих с низким уровнем физической подготовленности и в прежние времена, и в настоящее время обречено на поражение. Одним из важных условий перехода вооруженных сил РФ на новый качественный уровень профессиональной подготовленности становится совершенствование системы физической подготовки военнослужащих.

Цель исследования – провести историко-теоретический анализ требований к физической подготовленности военнослужащих российской армии и военно-морского флота; выявить отношение допризывников к службе в ВС РФ.

Организация исследования. Исследование проводилось в 2010-2013 гг. на базе следующих библиотек: Владимирского государственного гуманитарного университета, Владимирского государственного университета имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых, Владимирской областной универсальной научной библиотеки имени А.М. Горького. Социологическая часть исследования проводилась на базе МБОУ СОШ № 25 г. Владимира. Была разработана анкета и схема интервью по определению готовности школьников 10-11 классов к службе в ВС РФ. Анкета, включала 27 вопросов открытого типа. Был проведен опрос среди 54 школьников 10-11 классов. Пилотажное исследование проходило в январь 2013 г., а основное исследование в феврале 2013 г.

Методы исследования: историко-теоретический анализ и обобщение литературных и документальных источников, опросные методы (анкетирование, интервьюирование), статистическая обработка материалов исследования.

Результаты исследования. Анализ литературных и документальных источников убедительно показывает, что каждый народ, населявший современную территорию нашей страны, имел свои самобытные формы физического воспитания и военно-физической подготовки. С начала XVIII в. под непосредственным руководством Петра I в стране произошли экономические, административные, просветительные и военные реформы. Выдающуюся роль в теории и практике физической подготовки русских войск сыграл великий русский полководец А.В. Суворов (1730 – 1800 гг.). Опираясь на богатый исторический опыт русской армии и развивая его, А.В. Суворов разработал систему обучения и воспитания войск, важное место в которой занимала физическая подготовка. А.В. Суворов впервые в практике боевого обучения войск ввел утреннюю тренировку, которая служила средством повышения боевой выучки и физической подготовки воинов.

В конце XIX - начале XX вв. разработкой вопросов физической подготовки войск и боевых армейских резервов, активно занимались генералы М.И. Драгомиров и А.Д. Бутовский. Процесс совершенствования физической подготовки в русской армии и военно-морском флоте проходил под непосредственным руководством Николая II и включал подготовку руководителей занятий, материальное и медицинское обеспечение, научно-методическую работу.

С первых лет создания Красной Армии активно развивается система физической подготовки войск. В 1925 г. была утверждена система физической подготовки, которая включала: учебные занятия, утренние физические упражнения (зарядку), физическую тренировку на строевых и тактических занятиях. Значительную роль в подъеме военно-физической подготовки и массового спорта в армии сыграло введение в стране в 1931-1934 гг. физкультурного комплекса «Готов к труду и обороне СССР». За лучшие показатели подготовки значкистов

ГТО было развернуто соревнование между ротами, полками, дивизиями, военными округами.

В связи с завершением к 1938 г. перевода Красной Армии на кадровую систему комплектования и обучения были разработаны и новые руководящие документы по физической подготовке: "Наставление по физической подготовке Сухопутных войск РККА", "Временный курс физической подготовки ВВС РККА", "Наставление по физической подготовке РК ВМФ" и др. В этих документах были изложены основные положения новой, усовершенствованной системы физической подготовки в армии.

Великая Отечественная война подтвердила большое значение физической подготовленности военнослужащих для успешных боевых действий. Этим этапам соответствовал выход в свет новых Наставлений по физической подготовке (НФП). В период с 1945 по 1991 гг. были разработаны и введены в действие НФП-48, НФП-54, НФП-59, НФП-66, НФП-78, НФП-87, НФП 2009.

Система военно-физического воспитания молодежи, хорошо апробированная в условиях существования СССР, в современных условиях коренным образом изменилась в связи с возникшими новыми социально-экономическими и политическими условиями жизни общества. С этой проблемой тесно связана и другая — привлечь молодежь к службе в Вооруженных Силах России, сделать военную профессию более престижной и привлекательной у молодежи. Решение этой непростой задачи тесно связано с глубоким понимаем и всесторонним анализом таких вопросов как: мониторинг физического и психического здоровья допризывников; особенности самооценки физической подготовленности допризывников; мотивация допризывников к службе в ВС РФ; информированность допризывников в вопросах физической подготовки к службе в ВС РФ и др.

Результаты социологического исследования показали:

- большинство учащихся 10-11 классов (80 и 87%) любят спорт;
- занимаются спортом 73 и 67 % учащихся 10-11 классов;
- имеют спортивный разряд 40% и 33% учащихся 10-11 классов;
- хотели бы служить в армии 60 % учащихся 10 классов и 47 % учащихся 11 классов;
- учащиеся 10 классов оценивают состояние современной армии РФ следующим образом: отлично – 13%, хорошо - 47%, удовлетворительно - 20%, неудовлетворительно – 20%;
- выпускники школы, учащиеся 11-х классов оценивают состояние современной армии РФ следующим образом: отлично – 0%, хорошо - 13%, удовлетворительно - 87%, неудовлетворительно – 0%;
- 53% учащихся 10 классов и 67% учащихся 11 классов считают, что нужна альтернативная служба в армии; одновременно 73% учащихся 10 классов и 80% учащихся 11 классов положительно относятся к службе по контракту;
- 67% учащихся 10 классов и 60% учащихся 11 классов считают, что они готовы к службе в армии по состоянию здоровья;
- одновременно 20% учащихся 10 классов и 60% учащихся 11 классов считают, что служба в армии негативно влияет на состояние физического и психического здоровья;
- 40% учащихся 10 классов и 73% учащихся 11 классов информированы о том, что их знакомые уклонялись от службы в армии;
- в представлениях всех учащихся 10 - 11 классов необходимо время для адаптации к гражданской жизни после службы в армии;
- 60% учащихся 10 классов и 73% учащихся 11 классов считают, что сильной стороной в их подготовке к службе в армии является крепкое физическое и психическое здоровье; одновременно в ответах названного контингента респондентов физическая подготовка не отмечается как сильная сторона их подготовки – 0%;
- признают физическую подготовку своей слабой стороной в подготовке допризывника 27% учащихся 10 классов и 33% учащихся 11 классов;
- учащиеся 10 классов считают, что в армию следует призывать с 35 лет; учащиеся 11 классов с 25 летнего возраста;
- учащиеся 10 классов считают, что оптимальный срок службы в армии – 5 лет; учащиеся 11 классов – 2 года.

Совершенствование военно-физической подготовки, развитие физической культуры и спорта в Вооруженных Силах Российской Федерации является важной составной частью государственной политики. Однако, результаты участия военнослужащих Вооруженных Сил РФ в военных конфликтах и контртеррористических операциях показали, что уровень их физической подготовленности не в полной мере соответствует современным требованиям.

Проблемы, негативно влияющие на уровень физической подготовленности военнослужащих:

- недооценка места и роли физической подготовки в системе военно-профессиональной деятельности;
- несоответствие физической подготовленности кандидатов для прохождения военной службы по контракту требованиям к уровню физической пригодности;
- отсутствие действенной системы привития военнослужащим чувства ответственности за личный уровень физической подготовленности,

потребности систематически заниматься физическими упражнениями и быть постоянно готовым к выполнению служебных обязанностей;

- несоответствие уровня материальной базы и инфраструктуры задачам развития физической подготовки в Вооруженных Силах;
- недостаточное количество специалистов по физической подготовке войскового звена для обеспечения эффективного функционирования процесса физической подготовки в различных условиях военно-профессиональной деятельности;
- прогрессирующее ухудшение качества физической подготовки и уровня физической подготовленности военнослужащих, проходящих военную службу, как по призыву, так и по контракту;
- возможность, предоставленная военнослужащим в течение ряда лет находиться в группе ЛФК и под этим предлогом не посещать занятия по физической подготовке и не сдавать контрольные проверки;
- низкая эффективность функционирования системы физической подготовки допризывной молодежи.

Для решения данных проблем была создана Концепция совершенствования физической подготовки в Вооруженных Силах РФ до 2016 года, утвержденная Министром обороны РФ 6.05.2008 г. В данной концепции поставлена задача – обеспечить необходимый уровень физической готовности военнослужащих к выполнению боевых и других задач по предназначению. В 2009 г. приказом министра обороны РФ было введено в действие новое Наставление по физической подготовке в Вооруженных Силах РФ (НФП-2009).

Одним из ключевых моментов произошедших перемен является и введение в высших военно-учебных заведениях Минобороны России обязательного государственного экзамена по дисциплине «Физическая культура». В целях создания условий для занятий физической подготовкой были разработаны типовые универсальные спортивные комплексы (УСК), бассейны из легковозводимых конструкций и начато их плановое строительство.

Секция «Медико-биологические проблемы детско-юношеского спорта и спорта высших достижений»

Динамика физического развития и двигательной подготовленности девочек дошкольного возраста с разным уровнем физической активности

Е. Гудовичева (ст. гр. ФКг – 208) [1]

Научный руководитель: Г. Г. Щеголькова (к. б. н., доцент каф. ТМБОФК) [2]

[1]Институт физической культуры и спорта, Кафедра ТМБОФК, группа ФКг – 208.
[2]Институт физической культуры и спорта, ТМБОФК, специальность 050720.65
E – mail:gshchegolkova@gmail.com

Abstracts *– The work studied age related dynamics of physical development and motor fitness of preschool – age girls which have different levels of physical activity. The girls of the experimental group were engaged in to a special program "Complex gymnastics". The girls of the controled group were engaged in to the program of the education institution for children "From birth to school." It was found out that after two years of training the girls of the experimental group had significantly higher levels of physical development and motor fitness than the girls training on the program "From birth to school."*

Key words *- physical development, motor fitness, girls of preschool age, physical activity.*

Двигательная активность – это сумма движений, выполняемых человеком в процессе повседневной жизнедеятельности.

Она способствует повышению умственной работоспособности, речевому развитию, полноценному формированию произвольных движений и действий, лежащих в основе двигательного поведения ребенка.

Достаточная двигательная активность ребенка является важным фактором каждого из периодов онтогенеза, хотя значимость и характер двигательной деятельности меняются на протяжении всей его жизни. Например, вступая в период школьного образования, ребенок теряет в среднем 50% двигательной активности по сравнению с дошкольным периодом.

Качественная характеристика двигательной активности ребенка (слабая, необходимая, достаточная, оптимальная, избыточная) обусловлена «совокупной» двигательной деятельностью и ее особенностями, спецификой оздоровительных занятий физическими упражнениями и их режимом, а также видами активного отдыха и досуга, которые составляют его образ жизни.

Данные обстоятельства обозначают высокую степень значимости физических упражнений в повседневной жизни ребенка для его общего развития и улучшения здоровья.

Овладение новыми видами двигательных действий (например, прыжками в длину с разбега, лазаньем по шесту, бросанием и ловлей набивного мяча и т.п.), так же как и совершенствование уже имеющихся движений, обусловлено уровнем развития их двигательных способностей. Для развития двигательных способностей большое значение имеют освоение детьми все более широкого круга двигательных действий и формирование у них не только устойчивых, но и достаточно гибких двигательных навыков. В дошкольном возрасте происходит значительные преобразования в деятельности всех физиологических систем детского организма, и к 6-7 годам ребенок приобретает тот уровень морфологического и функционального развития, который называют «школьной зрелостью». С физиологических позиций этот возраст – один из критических этапов развития, от которого во многом зависит вся последующая жизнь ребенка.

Учитывая важную роль движения в развитии человека, особенно детей, изучение разных методов физического воспитания и двигательной подготовленности мы считаем весьма актуальным.

Цель исследования – определить показатели физического развития и двигательной подготовленности девочек дошкольного возраста с разным уровнем физической активности.

Задачи исследования:

1. Изучить анатомо-физиологические особенности девочек дошкольного возраста.
2. Провести собственное исследование динамики физического развития и двигательной подготовленности девочек дошкольного возраста с разным уровнем физической активности.
3. Проанализировать полученные результаты.
4. Оценить эффективность применяемой специальной методики «Комплексная гимнастика».

Организация исследования

В качестве объекта исследования участвовали две группы девочек дошкольного возраста 5-7 лет по 10 человек в каждой группе. Экспериментальная группа (ЭГ) занималась по специальной программе «Комплексная гимнастика». Исследование проводилось на базе спортивного досугового центра «Милосердие и порядок». Девочки контрольной группы (КГ) занимались по обычной программе детского образовательного учреждения № 102 г. Владимира. В ходе исследования определялись показатели физического развития и двигательной подготовленности.

Для оценки физического развития были определены следующие показатели: длина тела, масса тела, жизненная емкость легких (ЖЕЛ), окружность грудной клетки (ОГК), частота сердечных сокращений (ЧСС) и кистевая динамометрия, которые определялись общеизвестными методами.

Для оценки показателей двигательной подготовленности были использованы следующие тесты: прыжок в длину с места (см), бег на 30м (с), подъем туловища из исходного положения лежа на спине за 30с (количество раз), наклон вперед из исходного положения стоя на скамейке (см). Полученные результаты подвергались математической обработке. Определялись следующие статистические показатели: средняя арифметическая величина, среднее квадратическое отклонение, статистическая ошибка средней арифметической величины, достоверность различий определялась с помощью t-критерия-Стьюдента.

Результаты исследования

В результате проведенных исследований мы получили следующие результаты. Показатели физического развития девочек 5 лет экспериментальной и контрольной группы отличались незначительно.

Достоверными различия были только по длине и массе тела, они были больше у представительниц контрольной группы.

В течение года занятий изменение показателей физического развития проходило неравномерно. Длина тела увеличилась в обеих группах в среднем на 6 см. Масса тела в КГ возросла на 0,9 кг, в экспериментальной группе на 1,4 кг. Однако она оставалась больше в контрольной группе.

Величины ЖЕЛ, ОГК и ЧСС изменились незначительно и различия между контрольной и экспериментальной группой были недостоверны. Наиболее сильно за год изменились показатели динамометрии, особенно это касается экспериментальной группы. Различия достоверны.

В течение следующего года длина тела увеличилась в ЭГ на 2,9 см, в КГ на 3,4 см. Масса тела больше возросла у девочек ЭГ на 2,7 кг, в КГ на 2 кг. Однако и длина тела и масса тела были достоверно ниже в ЭГ.

У семилетних девочек достоверными стали различия по показателям ЧСС. У девочек ЭГ она составляла 85 ± 0,5 уд/мин, а в КГ – 88 ± 0,6 уд/мин.

Значительно возросла у 7-их девочек сила кисти. В ЭГ она достигла 16,1 ± 0,3 кг (правая кисть), 16,2 ± 0,3 кг (левая кисть). В КГ – 11,7 ± 0,3 кг (правая кисть), 11,8 ± 0,2 кг (левая кисть).

Что касается двигательной подготовленности, то на начальном этапе исследований у девочек 5 лет различия по всем тестам были незначительны и статистически недостоверны.

Показатели двигательной подготовленности 6-их девочек существенно изменились и различия между группами стали статистически достоверны: девочки ЭГ по всем показателям двигательной подготовленности превосходили своих сверстниц из КГ.

В течение следующего года показатели двигательной подготовленности улучшились в обеих группах, но по-разному. В ЭГ более значительно по сравнению с КГ улучшились показатели в прыжке в длину: ЭГ - на 15 см, КГ - на 9,5 см и в показаниях гибкости (наклон вперед): ЭГ – результат улучшился в среднем на 4,6 см, в КГ - на 2,6 см. Результаты в беге на 30 м улучшились в большей мере у девочек КГ на 1,1с в то время как в ЭГ время пробега дистанции 30 м уменьшилось только на 0,8 с. Это привело к тому, что различия по этому показателю между девочками двух групп стали недостоверны.

Заключение

Проведя собственное исследование физического развития и двигательной подготовленности девочек дошкольного возраста, мы пришли к следующему заключению, что применение специально разработанной методики «Комплексная гимнастика» способствует прогрессивному развитию таких двигательных качеств как сила и гибкость, которые не обходимы для успешных занятий спортивной гимнастикой. Благоприятно «Комплексная гимнастика» подействовала и на сердце, что выразилось в снижении ЧСС в состоянии покоя у девочек ЭГ.

Список используемых источников

1. Безруких, М.М. Возрастная физиология: учеб. пособие / М.М. Безруких, В.Д. Фарбер. – М: Академия, 2003.

2. Матвеев, Л.П. Теория методика физической культуры / Л.П. Матвеев. – М: Физкультура и спорт, 2001.

Таблица 1

Показатели физического развития девочек 5 лет

Группы	Длина тела (см)	Масса тела (кг)	ЖЕЛ (л)	ОГК (см)	ЧСС (уд/мин)	Динамометрия правой руки (кг)	Динамометрия левой руки (кг)
Экспериментальная	109,0 ± 0,5	17,6 ± 0,6	1,1 ± 0,02	56,2 ± 0,3	88,7 ± 0,6	6,2 ± 0,03	6,1 ± 0,03
Контрольная	110,5 ± 0,4	20,7 ± 0,5	1,0 ± 0,01	56,0 ± 0,2	89,3 ± 0,5	6,1 ± 0,03	6,0 ± 0,03
P	$p < 0,05$	$0,001 < p < 0,01$	$p > 0,05$	$p > 0,05$	$p > 0,05$	$p > 0,05$	$p > 0,05$

Таблица 2

Показатели физического развития девочек 6 лет

Группа	Длина тела (см)	Масса тела (кг)	ЖЕЛ (л)	ОГК (см)	ЧСС (уд/мин)	Динамометрия правой руки (кг)	Динамометрия левой руки (кг)
Экспериментальная	115,3 ± 0,2	19,0 ± 0,2	1,2 ± 0,02	58,8 ± 0,09	91,2 ± 0,2	8,7 ± 0,1	8,6 ± 0,1
Контрольная	116,5 ± 0,3	21,6 ± 0,3	1,1 ± 0,01	58,3 ± 0,4	91,4 ± 0,2	7,6 ± 0,4	7,5 ± 0,1
P	$0,001< p <0,01$	$p > 0,05$	$p > 0,05$	$p > 0,05$	$p > 0,05$	$0,001< p <0,01$	$0,001< p <0,01$

Таблица 3

Показатели физического развития девочек 7 лет

Группа	Длина тела (см)	Масса тела (кг)	ЖЕЛ (л)	ОГК (см)	ЧСС (уд/мин)	Динамометрия правой руки (кг)	Динамометрия левой руки (кг)
Экспериментальная	118,2 ± 0,4	21,7 ± 0,6	1,3 ± 0,02	59,9 ± 0,1	85,7 ± 0,5	16,1± 0,3	16,2 ± 0,3
Контрольная	119,9 ± 0,5	23,6 ± 0,5	1,2 ± 0,01	59,4 ± 0,2	88,2 ± 0,6	11,7 ± 0,3	11,8 ± 0,2
P	$0,001< p <0,01$	$0,001 < p < 0,01$	$p > 0,05$	$p > 0,05$	$0,001< p <0,01$	$0,001< p <0,01$	$0,001< p <0,01$

Таблица 4

Показатели двигательной подготовленности девочек 5 лет

Группа	Прыжок в длину с места (см)	Бег 30м (с)	Поднимание туловища из исходного положения – лежа на спине за 30 с (количество)	Наклон вперед со скамейки (см)
Эксперим ентальная	106,5 ± 4,4	7,8 ± 0,09	8,0 ± 0,3	8,5 ± 0,2
Контроль ная	104,0 ± 3,8	8,0 ± 0,09	7,7 ± 0,3	7,6 ± 0,2
P	p > 0,05	p > 0,05	p > 0,05	p > 0,05

Таблица 5

Показатели двигательной подготовленности девочек 6 лет

Группа	Прыжок в длину с места (см)	Бег 30м (с)	Поднимание туловища из исходного положения – лежа на спине за 30 с (количество)	Наклон вперед со скамейки (см)
Эксперим ентальная	124,5 ± 2,7	6,7 ± 0,09	17,5 ± 1,0	11,2 ± 0,3
Контроль ная	112,5 ± 3,7	7,2 ± 0,09	11,6 ± 0,8	9,0 ± 0,2
P	0,001 < p < 0,01	p < 0,05	0,001 < p < 0,01	0,001 < p < 0,01

Таблица 6

Показатели двигательной подготовленности девочек 7 лет

Группа	Прыжок в длину с места (см)	Бег 30м (с)	Поднимание туловища из исходного положения – лежа на спине за 30 с (количество)	Наклон вперед со скамейки (см)
Эксперим ентальная	139,3 ± 2,7	5,9 ± 0,08	21,7 ± 1,1	15,8 ± 0,6
Контроль ная	122,0 ± 2,4	6,1 ± 0,08	16,2 ± 0,8	11,6 ± 0,3
P	0,001 < p < 0,01	p > 0,05	0,001 < p < 0,01	0,001 < p < 0,01

Функциональные резервы мозга спортсменов разных специализаций

А. А. Давыдов (ст. гр. ФКг – 208)

Научный руководитель: *Г. Г. Щеголькова (к. б. н., доцент каф. ТМБОФК)*

Abstracts *- Achievement of high results in sport is inseparably connected with the use of reserves of the organism. The research investigates the physiological reserves of the brain. In different kinds of sport those reserves are more used which help to achieve the optimum result in specific conditions as shown by the results of the tests.*

Key words *- functional reserves, sports activity, the ability of the brain.*

Тренировочные и соревновательные нагрузки в современном спорте высших достижений выводят организм спортсмена на уровень экстремального состояния, требуют специальных мер для адаптации организма к этим нагрузкам, предупреждения возможных патологических изменений в нем [3, 4, 6].

Речь идет о мобилизации скрытых возможностей физиологических систем, заложенных в них в ходе эволюционного процесса, то есть о мобилизации их резервов [6, 7].

Выполнение двигательных актов регулируется центральной нервной системой, а именно обширным комплексом нейронов, расположенных в различных отделах ЦНС. В целостном организме деятельностью мотонейронов управляет кора больших полушарий головного мозга. Все произвольные движения осуществляются под её контролем. Любой произвольной двигательной деятельности предшествует сложный процесс формирования конкретной функциональной системы (П.К.Анохин), которая представляет собой замкнутую динамическую организацию центральных и периферических механизмов, направленную на достижение полезного для организма результата1. Уровень управления движениями зависит от функционального состояния ЦНС. 2.

Известно, что спортивная деятельность, как правило, протекает в экстремальных условиях3. способствующих выявлению предельных возможностей организма. Важным путём повышения спортивных результатов в этих условиях является максимальное использование физиологических резервов разных систем организма, в том числе и нервной системы.

Функциональные резервы – это скрытые возможности организма, заключающиеся:

- в изменении интенсивности и скорости протекания энергетических и пластических процессов обмена на клеточном и тканевом уровнях;
- в изменении интенсивности и скорости протекания физиологических процессов на уровне органов, систем и организма в целом;
- в увеличении физических качеств (сила, быстрота, выносливость) и улучшении психических (осознание цели, готовность бороться за ее достижение и т. д.) качеств;
- в способности к выработке новых и совершенствованию старых навыков.

Одной из актуальных проблем современной физиологии человека является проблема физиологических резервов. Изучение этой проблемы открывает важные перспективы для наиболее полного раскрытия адаптационных возможностей людей, подвергающихся воздействию экстремальных условий. С точки зрения физиологических основ спортивной работоспособности эта проблема успешно разрабатывалась А. С. Мозжухиным и его сотрудниками [3, 6]. Однако, кроме прикладных аспектов, эта проблема имеет и общетеоретическое значение для физиологии в целом.

В настоящее время большое внимание исследователей обращено на спорт, особенно спорт высших достижений. Физическая культура массового характера находится в стороне, и функциональные изменения, адаптивные перестройки при этом изучаются в меньшей степени [9].

Цель данной работы: оценить резервные возможности мозга у спортсменов – представителей различных видов спорта.

Задачи исследования:

оценить резервные возможности мозга у спортсменов, занимающихся циклическими видами спорта;

оценить резервные возможности мозга у спортсменов, специализирующихся в ситуационных видах спорта;

проанализировать результаты исследований и сделать выводы.

Исследования проводились в учебное время, до и после занятий, в зависимости от методики теста. В исследованиях участвовали спортсмены 18 – 20 лет. Всего приняло участие 20 человек, они были разделены на две группы по 10 человек. Первая группа состояла из спортсменов циклических видов спорта (плавание, легкая атлетика, лыжный спорт), вторая группа из представителей ситуационных видов спорта

(спортивные игры).

Данные литературного обзора показали, что существует ряд методов, которые с высокой достоверностью и информативностью определяют функциональное состояние ЦНС спортсменов в динамике [2]. Для данного исследования был применен метод оценки резервных возможностей мозга с помощью тестов на внимание, память и

функциональную подвижность нервной системы. Подвижность зависит от участия всех звеньев центральной и периферической нервной системы.

Для определения резервных возможностей спортсменов были выбраны четыре теста:

1. Исследование внимания по корректурной пробе В. Я. Анфимова.

Эти таблицы помогают изучить особенности внимания под действием однообразных раздражителей какими являются буквы. Относительно различное количество одноименных букв в строках исключает возможность запоминания и одновременно требует большой сосредоточенности внимания.

С помощью корректурных проб был исследован коэффициент работоспособности в начале и конце занятия. Кр рассчитывался по формуле:

$$Кр = \frac{Кт*Д}{Е} \quad (1)$$

Кр – коэффициент работоспособности;

Кт – коэффициент точности;

Д – общее количество знаков в просмотренном тексте;

Е – время выполнения задания в минутах.

2. Оценка устойчивости внимания по методике «Таблицы Шульте»;

Испытуемому поочередно предлагается пять таблиц на которых в произвольном порядке расположены числа от 1 до 25. Испытуемый отыскивает, показывает и называет числа в порядке их возрастания. Проба повторяется с пятью разными таблицами.

С помощью этих таблиц можно выявить эффективность работы тестируемых (оценка устойчивости внимания). ЭР рассчитывался по формуле:

$$ЭР = \frac{Т1+Т2+Т3+Т4+Т5}{5} \quad (2)$$

ЭР – эффективность работоспособности;

Т1, Т2, Т3, Т4, Т5 – время работы с каждой из таблиц.

3. Теппинг – тест (Е. П. Ильин, 1981);

По сигналу испытуемый начинает проставлять точки в каждом прямоугольнике бланка. За отведенное для каждого прямоугольника время (5 с) необходимо поставить в нем как можно больше точек. Всего на бланке 6 прямоугольников. Переходить из одного прямоугольника в другой нужно по сигналу, не прерывая работы. Работа проходит в максимальном для каждого испытуемого темпе.

С помощью теста определяются временные изменения максимального темпа движений кистью, сила, выносливость и подвижность нервной системы.

4. Исследование оперативной памяти.

Методика применяется при групповом обследовании. Сначала дается подробная словесная инструкция: «Сейчас я буду зачитывать группы однозначных чисел. Ваша задача – запомнить эти числа в том порядке, в котором я буду читать. Затем в уме сложить первое число со вторым, второе с третьим и так далее, а полученные суммы записать на бланке. Окончание зачитываемого ряда я буду обозначать, акцентируя последнее число и командой «Пишите!»

Тест помогает определить способность сохранить в памяти какие-то элементы и произвести с ними определённые действия.

Проведенные исследования показали возможность определения функционального состояния ЦНС спортсменов в реальном масштабе времени.

Как показали результаты корректурных проб, спортсмены ситуационных видов спорта имеют больший Кр перед предстоящей нагрузкой (средний показатель группы – 130 ± 1,7, у группы циклических видов – 128 ± 3,7), что означает более высокий уровень работоспособности и лучшее качество обработки информации. По окончании занятия произошли изменения показателя в обеих группах. В группе циклических видов спорта Кр стал равен 134±2,8, а в группе игровых видов спорта Кр увеличился незначительно до 131 ± 0,8. На основе этих данных можно сделать вывод, что при равных условиях выносливость в наибольшей мере проявили спортсмены, занимающиеся циклическими видами спорта, которые более способны к длительным нагрузкам.

Опираясь на результаты исследования устойчивости внимания, более эффективную работу показали представители ситуационных видов спорта, на что указывает меньший показатель эффективности работы – 41 ± 1,5, у спортсменов циклических видов – 42 ± 1,5. Более высокий результат группы игровых видов спорта обусловлен тем, что в спортивных играх необходимо постоянно оценивать складывающиеся ситуации, это требует высокой устойчивости внимания, сохранения способности к эффективной мобилизации его на протяжении всей игры, что, в конечном счете, сказывается на результате.

Результаты теппинг – теста показали более высокую силу нервной системы в группе циклических видах спорта, в группе оказалось 8 человек с сильным типом нервной системы, в группе игровых видов спорта – 6. Это важно для спортсменов, специализирующихся в циклических видах спорта, особенно на длинных дистанциях.

При оценке качества работы в каждом прямоугольнике было выявлено, что у спортсменов в ситуационных видах спорта оказалось большее количество поставленных точек, это свидетельствует о высокой подвижности нервных процессов, быстроте простых и сложных двигательных действий, что обеспечивает быстроту ориентировки и тактических умозаключений.

Исследование оперативной памяти спортсменов показало, что память испытуемых

достаточно хорошая. Представители игровых видов спорта справились с тестом лучше, они более способны использовать оперативную память в текущей деятельности для кратковременного хранения вновь воспринятой информации.

Результаты исследования выявили различные показатели, характерные для данных видов спорта. Представители циклических видов спорта имеют сильную и более выносливую нервную систему, что помогает им с большим успехом достигать высокого результата, преодолевая длинные дистанции. Спортсмены ситуационных видов спорта проявили более высокие показатели в оценке устойчивости внимания и подвижности нервной системы. Благодаря этому они способны быстро оценить постоянно меняющееся поведение соперника и организовать свои дальнейшие действия.

Список использованных источников:

[1] Башкин, В. М. Исследование изменения функционального состояния нервно-мышечного аппарата спортсменов в течение различных тренировочных периодов / В. М. Башкин // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. – 2009. - №3. – с. 3 – 6.

[2] Башкин, В. М. Исследование изменения функционального состояния центральной нервной системы спортсменов в течение различных тренировочных периодов / В. М. Башкин // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. – 2009. - №9. – с. 8 – 10.

[3] Дембо, А. Г. Актуальные проблемы современной спортивной медицины / А. Г. Дембо. - М.: ФиС. – 1980.

[4] Дембо, А. Г. Причины и профилактика отклонений в состоянии здоровья спортсменов / А. Г. Дембо. - М.: ФиС. – 1981.

[5] Кривощеков, С. Г. Функциональные резервы и состояния организма / С. Г. Кривощеков. – Ухта.: УГТУ. - 2010. – 68 с.

[6] Мозжухин, А. С. Физиологические резервы спортсмена / А. С. Мозжухин. - Л.: ГДОИФК. - 1979

[7] Мозжухин, А. С. Физиологические механизмы адаптации спортсменов к работе различного вида, мощности и продолжительности / А. С. Мозжухин. - Л.: ГДОИФК. – 1980. - с. 5 – 22.

[8] Райгородский, Д. Я. Практическая психодиагностика. Методики и тесты. Учебное пособие / Д. Я. Райгородский. – Самара.: БАХРАХ – М. – 2001. – 672 с.

[9] Солодков, А. С Физиология спорта: Учебное пособие/ А. С. Солодков, Е. Б. Сологуб. – СПб.: СПбГАФК им. П. Ф. Лесгафта. - 1999. - 231 с.

Резервные возможности сердца лыжниц 14-15 лет

Т.С.Пушкова (ст. гр. ФКг – 110)

Научный руководитель: *Г. Г. Щеголькова (к. б. н., доцент каф. ТМБОФК)*

Abstracts *– a human heart has some hidden opportunities, called functional reserves. They may be used in emergency, in extreme conditions of the existence and also adapt to high training loads. It is quite obvious that a trained person has much more of such opportunities than an untrained person. The results of testing revealed that a sportsman's heart has more reserves and uses them better.*

Keywords *- functional reserves, training loads, heart opportunities.*

Хорошо известно, что человек адаптируется к высоким тренировочным нагрузкам, к высокой и низкой температуре, недостатку кислорода и избытку углекислоты. Все это говорит о том, что организм человека обладает некоторыми скрытыми возможностями – резервами. Резервы увеличиваются и активизируются в процессе тренировки в виде систематических физических усилий, систематического пребывания в неблагоприятных условиях существования. [6, 7]

В процессе спортивной тренировки развиваются функциональные приспособительные изменения в работе сердечно-сосудистой системы, которые подкрепляются морфологической перестройкой аппарата кровообращения и некоторых внутренних органов. Эта перестройка обеспечивает сердечно-сосудистой системе высокую работоспособность, позволяющую спортсмену выполнять интенсивные и длительные физические нагрузки. [1, 4]

Одно из основных условий высокой эффективности системы подготовки спортсменов заключается в строгом учете возрастных и индивидуальных физиологических особенностей, характерных для отдельных этапов развития детей и подростков. Возраст 14-15 лет является средним школьным возрастом. У подростков на фоне морфологической и функциональной незрелости сердечно-сосудистой системы, а также продолжающегося развития ЦНС особенно заметно выступает незавершенность формирования механизмов, регулирующих и координирующих различные функции сердца и сосудов. Поэтому адаптационные возможности системы кровообращения детей среднего школьного возраста при мышечной деятельности значительно меньше, чем у взрослых. С возрастом снижается максимальное значение частоты сердечных сокращений (ЧСС). Также меняется продолжительность сердечного цикла. В соответствии с этим урежается ЧСС. У детей нередко ЧСС под влиянием внутренних и внешних раздражителей значительно колеблется. У юных спортсменов, тренирующихся на выносливость, ЧСС в покое урежается, но в меньшей степени чем у взрослых. [2,8]

Под физиологическими резервами организма понимается выработанная в процессе эволюции адаптационная способность органа, системы и организма в целом усиливать во много раз интенсивность своей деятельности по сравнению с состоянием относительного покоя. Все резервы, включаемые при значительной интенсификации деятельности человека, можно обозначить как функциональные. [5,6]

В нашей работе речь пойдет, главным образом о физиологических резервах сердца. Системообразующим фактором их является приспособительный, полезный результат, т.е. достижение цели двигательной или профессиональной деятельности.

Цель данной работы: оценить резервные возможности сердца лыжниц 14-15 лет и сравнить их с резервными возможностями сердца девушек, не занимающихся спортом.

Исследования проводились на базе средней школы №2 города Муром. Исследования проводились в первой половине дня, до тренировки. Для исследования были взяты две группы девушек в возрасте 14-15 лет. Первую группу составили 10 девушек, занимающихся лыжными гонками. Вторая группа состояла из 10 девушек, не занимающихся спортом. Для определения резервных возможностей сердца девушек были выбраны три теста:

1. ЧСС в покое.

Наиболее постоянным или обязательным признаком высокого функционального состояния сердца спортсмена является брадикардия в покое. У спортсменов, как правило, ЧСС меньше, чем у лиц, не занимающихся спортом. Уменьшение ЧСС у спортсменов препятствует «изнашиванию» миокарда и имеет важное оздоровительное значение.

2. Проба Руфье. Проба Руфье применялась для оценки работоспособности сердца при физической нагрузке (30 приседаний за 1 минуту)

У испытуемого после 5-ти минутного спокойного состояния подсчитывался пульс за 15 секунд (Р1), затем он выполнял физическую нагрузку, сразу же после нее у него подсчитывался пульс за первые 15 секунд (Р2) и последние 15 секунд (Р3)

первой минуты восстановления после окончания нагрузки.

Для оценки работоспособности сердца рассчитывался показатель сердечной деятельности (ПСД). Вычисление производилось по следующей формуле:

$$\text{ПСД}=\frac{4\times(P1+P2+P3)}{10}$$

ПСД от 0,01 до 5 оценивался отлично, от 5,1 до 10 – хорошо, от 10,1 до 15 – удовлетворительно, от 15,1 до 20 – плохо.

3. Проба Штанге (проба с задержкой дыхания на вдохе). С помощью пробы с задержкой дыхания получают информацию о кислородном обеспечении организма и общем уровне тренированности. У испытуемого в состоянии покоя дважды подсчитывается пульс за 30 секунд. После трех дыханий на ¾ глубины полного вдоха, испытуемый на максимальном вдохе задерживает дыхание. Длительность задержки дыхания фиксируется по секундомеру. Тотчас же после возобновления дыхания производится подсчет пульса. Учитывается длительность задержки дыхания и показатель реакции (ПР) отношение ЧСС после задержки дыхания к исходной частоте пульса. Эта проба показывает способность сердца работать в анаэробных условиях. Величина ПР менее 1,2 оценивается как хорошая. Более высокие значения свидетельствуют о неблагоприятной реакции ССС на недостаток кислорода.

Использование данных методик позволило определять возможности сердца при физических нагрузках и в анаэробных условиях.

Как показали результаты исследования ЧСС в покое, у девушек, занимающихся лыжным спортом средний показатель ЧСС ниже, чем у девушек этого же возраста, не занимающихся спортом. Средний показатель группы лыжниц – 64,2 ± 2,2 уд/мин., у девушек, не занимающихся спортом – 79,9 ± 2,6 уд/мин, что говорит о более экономной работе сердца у лыжниц.

Показатели пробы Руфье оказались лучше в группе девушек, занимающихся лыжными гонками, чем у девушек, не занимающихся спортом. Среднее значение показателя сердечной деятельности лыжниц составило 7 ± 0,54. В группе девушек, не занимающихся спортом среднее значение ПСД составило 10,6 ± 0,94.

В результате оценки работоспособности сердца с помощью пробы Руфье в группе девушек, занимающихся лыжными гонками, 8 человек получили оценку «хорошо», 1 «отлично» и 1 «удовлетворительно». В группе девушек, не занимающихся спортом – 5 «хорошо», 4 - «удовлетворительно» и 1 «плохо».

Показатель реакции в пробе с задержкой дыхания оказался лучше у лыжниц: 0,87 ± 0,035, в то время как у девушек, не занимающихся спортом – 1,14 ± 0,007. В исследовании учитывалось также время задержки дыхания. В группе девушек, занимающихся лыжными гонками, 7 человек получили оценку «хорошо», 3 человека «удовлетворительно». В группе девушек не занимающихся спортом, результаты оказались хуже:1оценка«хорошо», 7 - «удовлетворительно» и 3 - «неудовлетворительно»

Результаты исследования выявили, что сердце лыжниц обладает более высокими резервными возможностями, о чем свидетельствует наличие брадикардии в состоянии покоя, более низкий показатель сердечной деятельности, что свидетельствует о его высокой работоспособности. Показатель реакции в пробе с задержкой дыхания у лыжниц и девушек, не занимающихся спортом, был удовлетворительным, хотя более благоприятные показатели наблюдались у лыжниц.

Таким образом, занятия лыжным спортом уже в подростковом возрасте приводят к существенным благоприятным изменениям деятельности сердца.

Список использованных источников:

[1] Амосов Н.М., Бендет Я.А. Физическая активность и сердце – Киев.:Здоровья, - 1989.

– 78 с.

[2] Волков В.М., Филин В.П. Спортивный отбор / В. М. Волков – М.:ФиС – 1983. – 176 с.

[3] Дембо, А. Г. Актуальные проблемы современной спортивной медицины / А. Г. Дембо. - М.: ФиС. – 1980.

[4] Карпман В.Л. Динамика кровообращения у спортсменов / В.Л.Карпман. - М.: ФиС. – 1982. – 135 с.

[5] Кривощеков, С. Г. Функциональные резервы и состояния организма / С. Г. Кривощеков. – Ухта.: УГТУ. - 2010. – 68 с.

[6] Мозжухин, А. С. Физиологические резервы спортсмена / А. С. Мозжухин. - Л.: ГДОИФК. - 1979

[7] Мозжухин, А. С. Физиологические механизмы адаптации спортсменов к работе различного вида, мощности и продолжительности / А. С. Мозжухин. - Л.: ГДОИФК. – 1980. - с. 5 – 22.

[8] Солодков, А. С Физиология спорта: Учебное пособие/ А. С. Солодков, Е. Б. Сологуб. – СПб.: СПбГАФК им. П. Ф. Лесгафта. - 1999. - 231 с.

Секция «Актуальные вопросы физического воспитания и менеджмента в спорте»

Сравнительный анализ уровня здоровья студентов первого курса ВлГУ (прием 2011и 2012 г.г.)

У.А. Разина (ст. гр. ФС-109)[1]
Научный руководитель: *Т.Е. Батоцыренова* (д.б.н., профессор каф. ФВМС)[2]

[1] *Институт физической культуры и спорта, Кафедра ФВМС, группа ФС-109, E-mail: uly-razina@yandex.ru*
[2] *Институт физической культуры и спорта, Кафедра ФВМС, E-mail:tamara-vgu@yandex.ru*

Abstracts - *Within the monitoring of the physical health level a comparative analysis of the first-year student`s health level, studying in VlSU was held with the prenosological methods of diagnostics. In 2011, 1094 first-year student`s were surveyed, in 2012 – 940. The students with heart rhythm disorders of different degrees were determined.*

Keywords - *Student, health, monitoring, heart rate variability, arrhythmia.*

Введение. В век глобальной интернетизации количество непрерывно возникающей новой информации превышает человеческие возможности ее усвоения. Научный прогресс смещает центр тяжести нагрузки человека с физической сферы на психическую и умственную. Особенно это актуально для учащейся молодежи. Студенчество - это интеллектуальный потенциал нации, который будет определять развитие общества. Несомненна взаимосвязь и взаимообусловленность успешности обучения и здоровья.

Как никогда возрастает роль физической культуры в обеспечении жизнедеятельности человека в современном обществе. В то же время вызывают тревогу случаи внезапной смерти не только в большом спорте, но и на занятиях по физической культуре, или после них. Известно, что заболевания сердца занимают одно из первых мест в мире. Наука не стоит на месте, с каждым годом появляются новые методы диагностики и лечения, которые помогают бороться с заболеваниями различной этиологии. Кардиология всегда считалась одной из самых важных медицинских наук. Идет постоянная «борьба» с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.

Интенсивно развивается сравнительно новый раздел в учении о здоровье - донозологическая диагностика. На основе положений теории адаптации предложены методы классификации и измерения уровней здоровья. Донозологический подход к проблемам здоровья и болезни при обследовании контингентов здоровых и практически здоровых людей, в отличие от традиционной медицины, имеет своей целью не постановку диагноза заболевания, а определение риска его развития путем оценки адаптационных возможностей организма.

Наиболее востребованными и перспективными в донозологической диагностике считаются методические подходы и технические средства, которые основаны на использовании минимального набора неинвазивных методик и занимают минимальное время для проведения обследований.

Один из подобных подходов ведет свое начало от космической медицины и прошел многолетнюю апробацию в практике массовых донозологических обследований взрослого населения. Это метод анализа вариабельности сердечного ритма (ВСР).

Учитывая вышесказанное, представляются актуальными работы по исследованию уровня здоровья студентов с использованием современных методов.

Цель работы – Провести сравнительный анализ уровня здоровья студентов 1-го курса (прием 2011и 2012 г.г.) Владимирского государственного университета (ВлГУ) методами донозологической диагностики.

Организация и методы исследования. Обследования студентов первого курса проводились в первой половине дня, в условиях относительного покоя. Один из основных методов – это метод ВСР. Для записи электрокардиограммы (ЭКГ) в течение 5 минут и анализа ВСР в работе использован четырехканальный аппаратно-программный комплекс «Варикард» [1]. ЭКГ записывали в положении сидя, в одном из стандартных отведений. Комплекс «Варикард» предназначен для анализа ВСР в различных областях прикладной физиологии, профилактической медицины и клинической практики. Он обеспечивает реализацию всех основных методов анализа ВСР (статистический анализ, вариационную пульсометрию, автокорреляционный и спектральный анализ) и позволяет вычислять до 40 различных параметров, рекомендуемых как российскими [2], так и европейско-американскими стандартами [3].

Программное обеспечение (ПО) комплекса Иским 6 включает большое число различных программных средств для анализа ВСР, для формирования и ведения баз данных, для отображения и печати исходных данных и результатов анализа. Главной особенностью ПО является наличие в его составе специальной программы, позволяющей формировать выходной документ в виде заключения (Паспорт здоровья), в котором представлены основные результаты анализа ВСР, их экспертная оценка и индивидуальные рекомендации по оздоровлению и профилактике.

Для оценки функциональных состояний на основе показателя активности регуляторных систем (ПАРС), используется 10-балльная шкала, которая изображается в виде "лестницы состояний".

Для визуализации результатов оценки функциональных состояний по данным анализа ВСР применяется система типа "Светофор". В ней предусмотрены ЗЕЛЕНАЯ, ЖЕЛТАЯ и КРАСНАЯ зоны состояний, которые соответственно характеризуют нормальные физиологические состояния человека, донозологические и преморбидные состояния, и срыв адаптации. Использованный для оценки функциональных состояний алгоритм создавался на основе анализа результатов многих тысяч исследований, как фактически здоровых людей, так и пациентов с различными болезнями в различных стадиях заболевания и в течение лечения.

Кроме ВСР у каждого студента определялись артериальное давление, антропометрические показатели - рост, вес, окружность грудной клетки, кистевая динамометрия, частота дыхания, жизненная емкость легких.

Полученный материал был систематизирован, сведен в электронные таблицы и статистически обработан.

Результаты исследований. Работа проведена в рамках мониторинга физического здоровья студентов ВлГУ на базе Центра содействия укреплению здоровья студентов [4, 5]. В данной работе представлены результаты исследований уровня здоровья студентов 1-го курса, поступивших в университет в 2011 и 2012 г.г. В 2011 году было обследовано всего 1094 студента, из них 568 девушек и 526 юношей. В 2012 году было обследовано 942 первокурсника, из них 396 девушек и 546 юношей. Проведенный сравнительный анализ результатов, полученных за последние два года, показал, что количество лиц, функциональное состояние организма которых находится в физиологической норме, увеличилось в 2012 году по сравнению с 2011 годом. Причем у девушек эта тенденция более выражена (40,2% против 35%), чем у юношей (35,7% против 33%). Состояние физиологической нормы характеризуется удовлетворительной адаптацией к условиям окружающей среды. Имеются достаточные функциональные возможности организма. Гомеостаз поддерживается при минимальном напряжении регуляторных систем.

Около 39% студентов, независимо от пола, испытывали донозологические состояния. При этих состояниях для поддержания равновесия организма с окружающей средой необходима мобилизация функциональных ресурсов, что требует напряжения регуляторных систем. Адаптационные возможности организма в покое не снижены, однако способность адаптироваться к нагрузкам уменьшена. Гомеостаз поддерживается только благодаря определенному напряжению регуляторных систем.

Преморбидные состояния, или состояние неудовлетворительной адаптации к условиям окружающей среды испытывали 18,3% студенток и 21,7% юношей. Функциональные возможности организма у этих студентов снижены. Гомеостаз сохраняется лишь благодаря значительному напряжению регуляторных систем, либо за счет включения дополнительных компенсаторных механизмов.

Срыв механизмов адаптации, или резкое снижение функциональных возможностей организма отмечалось у 2,5% девушек и 3,3% юношей.

Следует отметить, что количество студентов с нарушениями ритма сердца различной степени в 2012 году увеличилось (108 чел.) по сравнению с 2011 годом (31 чел.). Восемь из них имели количество аритмичных сокращений сердца более 4% и были направлены на консультацию к кардиологу. Также эти студенты взяты на особый контроль преподавателями по физической культуре. Проведенный анализ распределения студентов с нарушениями ритма сердца по факультетам показал, что наибольшее количество лиц с аритмией обучается на механико-технологическом факультете.

Заключение. Таким образом, проведенная работа выявила положительный тренд в функциональном состоянии организма первокурсников, поступивших в университет в 2012 году по сравнению с 2011 годом. Большее количество студентов находится в состоянии удовлетворительной адаптации к условиям окружающей среды. В то же время количество студентов, у которых отмечены нарушения ритма сердца различной степени, увеличилось среди первокурсников 2012 года по сравнению с прошлым годом.

Личный вклад автора заключается в том, что студентка владеет методом анализа ВСР, принимала непосредственное участие в сборе первичной информации (запись ЭКГ, редактирование и обработка электрокардиосигналов), ею проведена вся статистическая обработка полученного экспериментального материала.

Список использованных источников

1. Семенов, Ю.Н. Аппаратно-программный комплекс "Варикард" для оценки функционального состояния организма по результатам математического анализа ритма сердца / Ю.Н. Семенов, Р.М. Баевский //Вариабельность сердечного ритма. - Ижевск: Удмуртский гос. ун-т, 1996. - С. 160-162.

2. Баевский, Р.М. В помощь практическому врачу. Анализ вариабельности сердечного ритма при использовании различных электрокардиографических систем. Методические рекомендации / Р.М. Баевский, Г.Г. Иванов и др. // Вестник аритмологии, 2001. № 24. - С. 65-87.

3. Heart rate variability. Standards of Measurement, Physiological interpretation and clinical use // Circulation, 1996. - V. 93. - P. 1043-1065.

4. Батоцыренова, Т.Е. Донозологический скрининг в системе мониторинга физического здоровья студентов в условиях вуза / Т.Е. Батоцыренова, С.В. Иванов // Университеты и общество. Сотрудничество и развитие университетов в XXI веке: Матер. Третьей междун. научно-практ. конф. университетов: МГУ им. М.В. Ломоносова, 23-24 апреля 2010 г. /Ред. кол: В.А. Садовничий и др. – М.: Изд-во МГУ, 2011. - С. 774-775.

5. Батоцыренова, Т.Е. Скрининг по вариабельности сердечного ритма студентов первого курса ВлГУ / Т.Е. Батоцыренова, У.А. Разина // Эколого-физиологические проблемы адаптации: материалы XV Всероссийского симпозиума. – М.: РУДН, 2012. – С. 27-28.

Кафедра русского языка как иностранного

Секция «Роль культуры, религии в формировании национальных особенностей, менталитета»

Роль конфуцианства, даосизма и буддизма в формировании китайской культуры

Си Минян (студент)[1], *Чжао Шо* (студент)[2]
Чжао Лулу(студент)[3]
Научный руководитель: *Е.В.Чабристова* (к.ф.н., доцент)[4]

[1] *Кафедра русского языка как иностранного, группа КВ -1, E-mail: 15298390680@163.com*
[2] *Кафедра русского языка как иностранного, группа М -1, E-mail:sure5233@gmail.com*
[3] *Кафедра русского языка как иностранного, группа КВ -3, E-mail:1459778856@qq.com*
[4] *Кафедра русского языка как иностранного, , E-mail:chabristova @mail.ru*

Keywords *- Confucianism, Taoism, Buddhism, China, ideology.*

Abstracts *- The People's Republic of China is proud of its history and culture. Its traditions and customs are formed over many centuries and passed down from generation to generation. This article provides general information about Confucianism, Taoism and Buddhism, the three most important religions or teachings in China. It shows, how they affect Chinese culture and life and ideology of Chinese people. Its aim is to help us to understand each other in the easier and better way.*

На протяжении многих столетий, огромное влияние на духовную жизнь китайского народа оказывали «три учения», или «три религии»: конфуцианство, даосизм и буддизм. В китайском языке не было отдельного слова для обозначения понятия «религия»: иероглиф цзяо переводится на русский язык и как «учение», и как «религия».

Заслуживают внимания высказывания о религии в Китае известного советского китаеведа академика В. М. Алексеева: «Что есть религия Китая? Вряд ли она отличается от религий человечества по существу. Это та же боязнь грозной силы природы и темной силы воображения, наваждений, напастей, скорбей, зол и всякого лиха, ищущая возможности от них заслониться». И еще: «Религия Китая есть искание у разнообразных духов помощи и заступничества. Она рассматривает их как незримых чиновников, имеющих власть над душой человека и судьбой его, точно так же, как зримый глазу китайский чиновник распоряжается в своей сатрапии над безответным человеком».[1]

Характеристика основных особенностей «трех учений», или «трех религий», является предметом нашего исследования. На протяжении многих столетий «три религии» — конфуцианство, буддизм и даосизм — сосуществовали в Китае, дополняя друг друга. Культ предков, который лежит в основе конфуцианства, буддизма и даосизма дополнили учением о рае и аде. Китайцы издавна верили, что души усопших продолжают где-то жить, но где именно и как это происходит, никто не мог ответить. Буддизм, приспособившись к культу предков, заполнил этот пробел учением о перерождении душ. Существует духовное родство между буддизмом и даосизмом в проповеди аскетического образа жизни. [2]

Академик В. М. Алексеев писал о божествах в китайских храмах: «На иконах иногда рисуют всех трех патронов — Конфуция, Будду и Лаоцзы — в едином контуре, не делая разницы между ними. Несмотря на столь резкую разницу вкусов, все они слились во всепоглощающей китайской народной

религии, слепо ищущей заступничества от лиха, которое-де подстерегает на каждом шагу».

Все «три религии» почитали государственный культ, в котором император занимал место первосвященника; они пользовались поддержкой правительства, а некоторые божества буддизма и даосизма были причислены к государственному пантеону и удостоены официального поклонения. Сделавшись буддистом, китаец в то же время продолжал поклоняться Небу, Земле, Луне, Солнцу и духам предков, соблюдать моральные наставления Конфуция, приносить жертвы усопшим и т. д. Китаец мог быть конфуцианцем и одновременно верить в учение буддизма и даосизма.

Список использованных источников

[1] http://lib.rus.ec/b/118768/read

[2] "Китайско-японское поклонение предкам" Чжоу Цзе знаний о мире издательский дом, 2004 - 251

Роль культуры Эквадора в формировании национальных особенностей

Велос Хуан (студент)[1]
Научный руководитель: А.В. Спирина (преподаватель)[2]

Факультет радиофизики, электроники и медицинской техники, Кафедра КТРЭС, группа РЭ-109, E-mail: juangabriel_veloz@hotmail.es [1]
Кафедра русского языка как иностранного, E-mail: rki@vlsu.ru [2]

Keywords: *Ecuador, customs, traditions, church, family, mentality.*

Abstract: *This article deals with the general ideas about the customs and traditions of the inhabitants of Ecuador. Particular attention is paid to the main features of the mentality of the Ecuadorians. Showing views on religion, family relationships and the culture of the society. The purpose of the study is to identify the impact of the cultural traditions of Ecuador on the formation of national peculiarities.*

В статье выявлены и раскрыты основные традиции и обычаи жителей Эквадора, которые являют собой смесь испанских и индейских традиций.

Одной из основных черт менталитета и основой всей жизни эквадорцев является семья с обязательным уважительным отношением к старшим в роду. Также эквадорцы уважительно относятся и к остальным людям, что гарантирует их гостеприимство. Необходимо помнить, что собираясь в гости, обязательно нужно взять с собой небольшой подарок. Опоздать в гости – это традиция. Что говорит о непунктуальности жителей Эквадора.

На Эквадоре стандартным приветствием является рукопожатие, как в отношении мужчин, так и в отношении женщин. При прощании также используется рукопожатие. Между близкими подругами приняты поцелуи в щеку, а вот мужчины могут приобниматься. Важная особенность, которую необходимо помнить туристам: на улице обычно принято здороваться даже с незнакомыми людьми, равно как и отвечать на их приветствия.

Уважительное отношение эквадорцев друг к другу можно усмотреть и в процессе знакомства. При знакомстве эквадорцы не переходят быстро на имена. Обращаться к малознакомому человеку нужно формально, если эквадорец сам не сделал предложения обращаться к нему по имени. При обращении или знакомстве обязательно использовать титул, если он есть.

При общении эквадорцы держатся на более близком расстоянии, чем европейцы и

североамериканцы. Также при общении эквадорец может положить вам на плечо или локоть свою руку.

Как и многие южане, эквадорцы неторопливы в делах, иногда ленивы. То, что Вам обещали вчера на сегодня, скорее всего будет не выполнено. Это считается в порядке вещей пообещать и не сделать или сделать, но далеко не сразу. Если что-то сделали вовремя - это исключительный случай.

Еще одной интересной чертой эквадорцев является фантазирование. Они легко могут преувеличивать сказанное и могут даже обидеться, если вы решите с этим поспорить.

Жители Эквадора уравновешены, необидчивы, доброжелательны, с чувством собственного достоинства. Это можно объяснить христианским смирением по отношению к внешним обстоятельствам.

Список использованных источников:

[1]ecuadorian.ru/info/today/religiya/
[2]expat.su/ecuador/category/mentalitet/

Секция «Роль государства и СМИ в языковой политике»

Самобытность и колорит молдавской национальной культуры

О.В. Швец (студентка)[1]
Научный руководитель: *Н.Г. Камолкина* (ст. преподаватель)[2]
Преподаватель русского языка (для иностранных участников): *Н.Г. Камолкина (ст. преподаватель)*

[1] *Факультет философских, исторических и социальных наук, Кафедра Музеологии, группа ТР-111, E-mail: oxanagorgan@yandex.ru*
[2] *Кафедра русского языка как иностранного, E-mail: 779977@mail.ru*

Keywords *- culture, identity, color, traditions, customs.*

Abstracts *- The Republic of Moldova is proud of its history and culture. Its traditions and customs are formed over many centuries and passed down from generation to generation. Moldovan people open and hospitable, national holidays are interesting and original. Draws attention the Moldovan music that has deep national traditions. All the fullness of the music embodied in the national dances. Moldovan people has kept a huge reservoir of distinctive features in the course of a long historical and cultural development.*

Республика Молдова – это европейская страна с богатейшей многовековой историей и культурой. Она гордится своей литературой, музыкой, кухней и народными традициями. Особенностью страны является ее этническое разнообразие, которое способствует формированию национального уклада. Молдавская культура находится в тесном взаимодействии с культурой и языком соседних стран, таких как: Румыния, Украина и Россия.

Население страны многонационально и поликультурно. Здесь проживают: молдаване, украинцы, русские, гагаузы, румыны, болгары и другие народы. Им удалось в ходе длительного исторического и культурного развития сохранить огромный пласт самобытных особенностей. Говоря о культуре, стоит отдельно остановиться на молдавских традициях и обычаях.

Основной чертой молдавского народа является гостеприимство[1]. Для любого хозяина в Молдове принять гостя – это честь и шанс показать национальное тепло и радушие. В каждом доме есть отдельная комната, куда приглашают гостей – это «Каса Маре». В ней отмечают все важные события и семейные праздники. У хозяина молдавского дома найдется стакан доброго вина, а у хозяйки – вкусные блюда. Праздник сопровождается песнями и танцами.

Молдавские национальные праздники. В качестве примера рассмотрим праздник встречи весны – «Мэрцишор». Он отмечается 1 марта. В этот день люди дарят друг другу миниатюрное красно-белое украшение - мэрцишор в виде всевозможных цветов, колокольчиков, бусинок, человечков, сердечек. Существует несколько легенд появления этой традиции[2]. Люди их рассказывают своим детям, изготавливают и дарят друг другу мэрцишоры, радуясь приходу весны. Украшение принято носить весь март на одежде, а в конце месяца повязать на ветку фруктового дерева и загадать желание.

Еще один отличающийся оригинальностью праздник, который вызывает интерес к Молдове – это Национальный день вина. Он был утвержден в 2002 году и обычно проходит ежегодно во второе воскресенье октября. Вино в Молдове — больше чем просто напиток. Это символ страны, которая на карте и в самом деле напоминает виноградную гроздь. В День вина проходит множество разнообразных дегустаций вин в сочетании с национальными молдавскими блюдами. Заканчивается праздник танцем-хорой, который всех объединяет, так как танцующие сплетают руки на плечах друг друга.

Отдельного внимания заслуживают молдавская музыка и танцы. В них виден особый характер и южный темперамент. Традиционные музыкальные инструменты – най, цимбал, флуер, чимпой, кобза, тоба. Считается, что все молдавские мелодии берут начало с лирической песни – дойны. Это народная песня о жизни и борьбе молдавского народа. Ритм музыки чаще всего быстрый и веселый, но присутствуют также медленные лирические мотивы. Тематика песен разнообразна: от жизни простого пастуха до возвышенного чувства любви, любви к матери, к близкому человеку, к родине.

Всю полноту музыки молдавский народ воплощает в танце. Организация движения во

времени и пространстве, пластика, ритмика в исполнении народных танцев отражают образность художественного мышления. Один из самых распространенных танцев – это хора[3]. Существует множество вариантов этого танца, чаще всего это круговой танец, в котором все держатся за руки. Обычно танец начинается со слов «хай ла хорэ» или «хай ла жок», что обозначает «идем на хору». Продолжительность танца не ограничена, все зависит от умения и фантазии танцующих. В каждом районе, городе, селе исполняют свои неповторимые танцы. В Молдове ни один праздник или торжество не обходится без неповторимого по стилю и манере танца, в котором принимают участие все желающие.

Таким образом, молдавская культура – это гостеприимство, открытость и теплота души молдавского народа; это национальные праздники; это дойна и «жок»; это традиции, которые передаются от поколения к поколению и берегутся в сердцах людей.

Список использованных источников

[1] Молдавская культура и традиции. Режим доступа: http://itravel.md/ru/about-moldova/moldavskaja-kultura-i-tradicii.html

[2] Праздник прихода весны. Режим доступа: http://www.gardenia.ru/pages/prazdn001.htm

[3] Международный русскоязычный Форум. Режим доступа: http://www.indiandance.biz/viewtopic.php?t=4048

Государственная политика Беларуси в отношении русского и белорусского языков

А.Н. Романович (студент)[1]
Научный руководитель: *Е.В. Чабристова* (к.ф.н., доцент)[2]

[1] *Факультет архитектурно-строительный, Кафедра СК, группа ПГС-210, E-mail: Levi-@mail.ru*
[2] *Факультет изучения русского языка как иностранного Кафедра АТ, E-mail:chabristova@mail.ru*

Keywords *- Belarusian, Russian, Belarus, Russification, bilingualism.*

Abstract *- This article provides general information about the policy of Belarus against the Russian and Belarusian languages. Presents the results of the census of the state languages, statements of political figures regarding the language situation in Belarus. The aim of the research is the studying of the linguistic situation in the country.*

Прошло уже 18 лет с тех пор как в Беларуси на законных правах действуют два государственных языка. Говоря о двуязычии в Беларуси, мы говорим о стабильном положении русского языка и постоянной борьбе белорусского за право существования.

В своё время Российская Империя, а затем и СССР проводили политику русификации для сближения народов. Беларусь русифицировали и полностью, будучи в погоне за созданием единой нации. Русификация продолжается до сих пор в связи с интеграцией с Россией. Поэтому, несмотря на тему моей статьи, речь в ней пойдёт о политике по отношению к Белорусскому языку на фоне повсеместного использования русского.

С развалом Советского Союза белорусское государство допустило ошибку – «мова» была принята, как единственный государственный язык. Народ не был готов к такому после многолетней политики русификации. В итоге, в 1995 году по результатам референдума 83,1% населения страны выступил за то, чтобы государственным языком наравне с белорусским был признан и русский[1]. Формальный билингвизм привел к тому, что русский язык остался явно доминировать.

Проблема белорусского языка на уровне государства поднимается крайне редко, будто её и вовсе нет, ведь в законе о языках говорится о свободном демократическом выборе языка общения. Политические деятели Беларуси заявляют, что сейчас в РБ нет языкового вопроса, и тот факт, что погибает культурное достояние – белорусский язык – их вполне устраивает.

В официальной сфере использование белорусского языка ограничено. Судопроизводство в Беларуси полностью русскоязычное, делопроизводство на белорусском почти отсутствует. В конце 1990-х отмечено сокращение тиража белорусских изданий[2].

На помощь в решении языкового вопроса приходят общественные объединения, к которым властям приходится прислушиваются во избежание народного бунта.

Есть и странные моменты в попытках белорусизации страны. Например, указатели в минском метро написаны на белорусском и на латыни. Это приводит в недоумение гостей столицы.

Нужно отметить, что на государственность русского языка никто не покушается – речь идет о том, чтобы ликвидировать дискриминацию белорусского языка во многих сферах и сделать двуязычие действительно равноправным.

Белорусский народ начинает медленно, но верно двигаться в сторону возрождения белорусского языка, он делает это красиво, грамотно, без переворотов, акций протеста. Это верная политика, это политика, которую поддерживает народ, а значит, должно поддержать и государство.

Список использованных источников

[1] Ю. Б. Коряков, «Языковая ситуация в Беларуси и типология языковых ситуаций». М., МГУ, 2002, с. 47.
[2] Н. В. Бирилло, Ю. Ф. Мацкевич, А. Е. Михневич, Н. В. Рогова, «Белорусский язык // Языки мира. Славянские языки». М., Academia, Институт языкознания РАН, 2005, с. 548—594.