



Итоги работы университета 2020 г. по научно-исследовательской и инновационной деятельности

Проректор по научной и инновационной работе
Федин Александр Викторович

Выполнение задач по развитию научно-исследовательской и инновационной деятельности за 2020 год

Задача	Ответственный	Состояние
1. Обеспечить объем финансирования НИОКР в расчете на 1 НПР не ниже 256,4 тыс. руб.	Проректор по НиИР, директора институтов, зав. кафедрами.	Выполнено Объем в расчете на 1 НПР: 2019 г. – 257 тыс. руб. 2020 г. – 268,1 тыс. руб.
2. Организовать участие ВлГУ в реализации <u>национального проекта «НАУКА»</u>	Проректор по НиИР, начальник УНИД, директора институтов, зав. кафедрами.	Выполнено (3 проекта РФФИ «Аспиранты»)
3. Увеличить количество публикаций в высокорейтинговых изданиях, индексируемых системами WoS, Scopus и BAK на 20%	Проректор по НиИР, начальник УНИДиРИТ, зав. кафедрами.	Выполнено частично (на 01.02.2021 г.) WoS – 106 шт.; Scopus – 375 шт.; BAK – 994 шт.
4. Повысить цитируемость опубликованных результатов исследований за последние 5 лет в высокорейтинговых изданиях, индексируемых системами WoS и Scopus, не менее, чем на 10%	Проректор по НиИР, начальник УНИД, зав. кафедрами.	Выполнено частично (на 01.02.2021 г.) WoS: 2019 г. - 547 шт.; 2020 г. - 554 шт. Scopus: 2019 г. - 802 шт.; 2020 г. - 1005 шт.

Выполнение задач по развитию научно-исследовательской и инновационной деятельности за 2020 год

Задача	Ответственный	Состояние
5. Увеличить число публикаций в РИНЦ в расчете на 100 НПР до уровня не ниже 400 шт.	Проректор по НиИР, начальник УНИДиРИТ, зав. кафедрами.	Выполнено 2020 г. – 556 шт. на 100 НПР
6. Расширить участие всех кафедр университета в конкурсах на выделение грантов и иных форм финансовой поддержки НИОКР.	Директора институтов, зав. кафедрами.	Выполнено Подано заявок: 2019 г. – 31 кафедра 2020 г. – 33 кафедры (рост – 6 %)
7. Обеспечить увеличение количества защит кандидатских и докторских диссертаций аспирантами и сотрудниками ВлГУ на 10%.	Проректор по НиИР, начальник УНИДиРИТ, директора институтов, зав. кафедрами.	Выполнено частично 2019 г. - 24 шт. (рост 4,3 %) 2020 г. – 11 шт.
8. Повысить эффективность НИРС (УИРС) при участии студентов в конкурсах, олимпиадах, конференциях, выставках.	Проректор по НиИР, начальник УНИДиРИТ, директора институтов, зав. кафедрами.	Выполнено Количество дипломов победителей и лауреатов 2020 г. – 603 шт.



Основные достижения ВлГУ в научно-исследовательской и инновационной деятельности в 2020 году

Объем финансирования НИР
в расчете на 1 НПР –
268,1 тыс. руб.

121 внебюджетная НИОКР

34 гранта в год, в том числе:
РФФИ – 31 проект
РНФ – 2 проекта
Международные гранты –
2 проекта

Гранты Президента РФ:
5 грантов – на поддержку
молодых ученых – кандидатов наук и
докторов наук;
10 стипендий Президента РФ –
на поддержку молодых ученых

2 проекта, поддержанных в рамках **ФЦП** «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014-2020 годы»

Активное участие в конкурсах инновационных проектов:
УМНИК – 17 проектов и СТАРТ – 3 проекта

Основные научные проекты ВлГУ

В университете успешно работают 20 ведущих научных школ, признанных в России и за рубежом

Научные исследования осуществляются по **48 ведущим научным направлениям 11 отраслей наук.**

2 проекта, поддержанных в рамках **ФЦП** «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014-2020 годы» **сроком реализации на 2 года и объемом 45,0 млн руб.**,
научные руководители проектов: д.ф.-м.н., проф. Аракелян С.М.; к.т.н. Люхтер А.Б.

**3 гранта РФФИ по конкурсу
«Аспиранты» в рамках
национального проекта «НАУКА»**

Грантополучатели-аспиранты:
каф. ФиПМ – Путилов А.Г., каф.
ФАиП – Чкалова Д.Г.,
каф. СК – Стрекалкин А.А.

Грант Российского научного фонда,
поддержанный в рамках открытого
публичного конкурса на проведение
фундаментальных научных исследований
и поисковых научных исследований
отдельными научными группами, под
руководством проф. МИСиС Деева В.Б. на
сумму 5,8 млн руб. в 2020 году

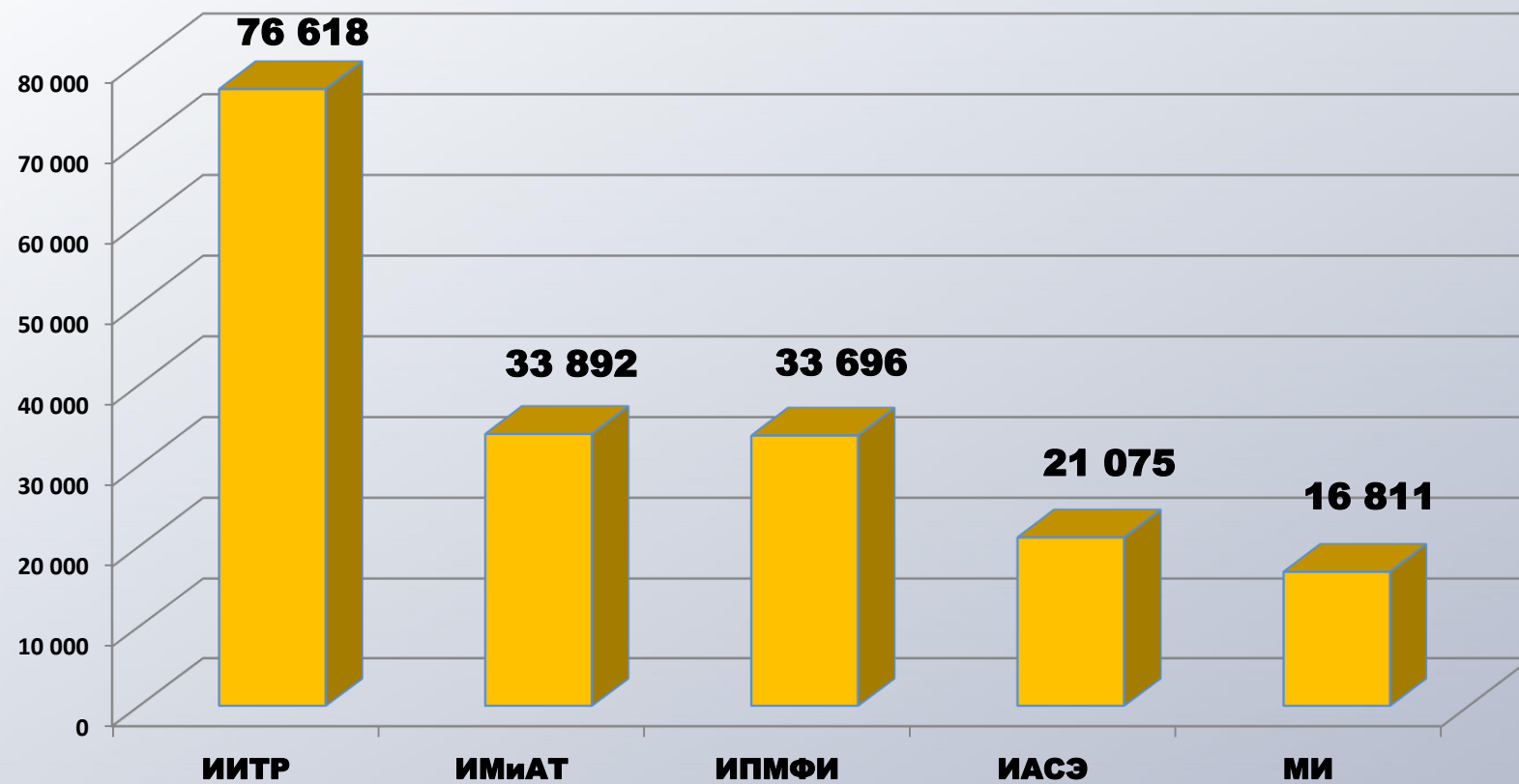
Объемы финансирования НИОКР ВлГУ в расчете на 1 ППС (с МИ), тыс. руб.



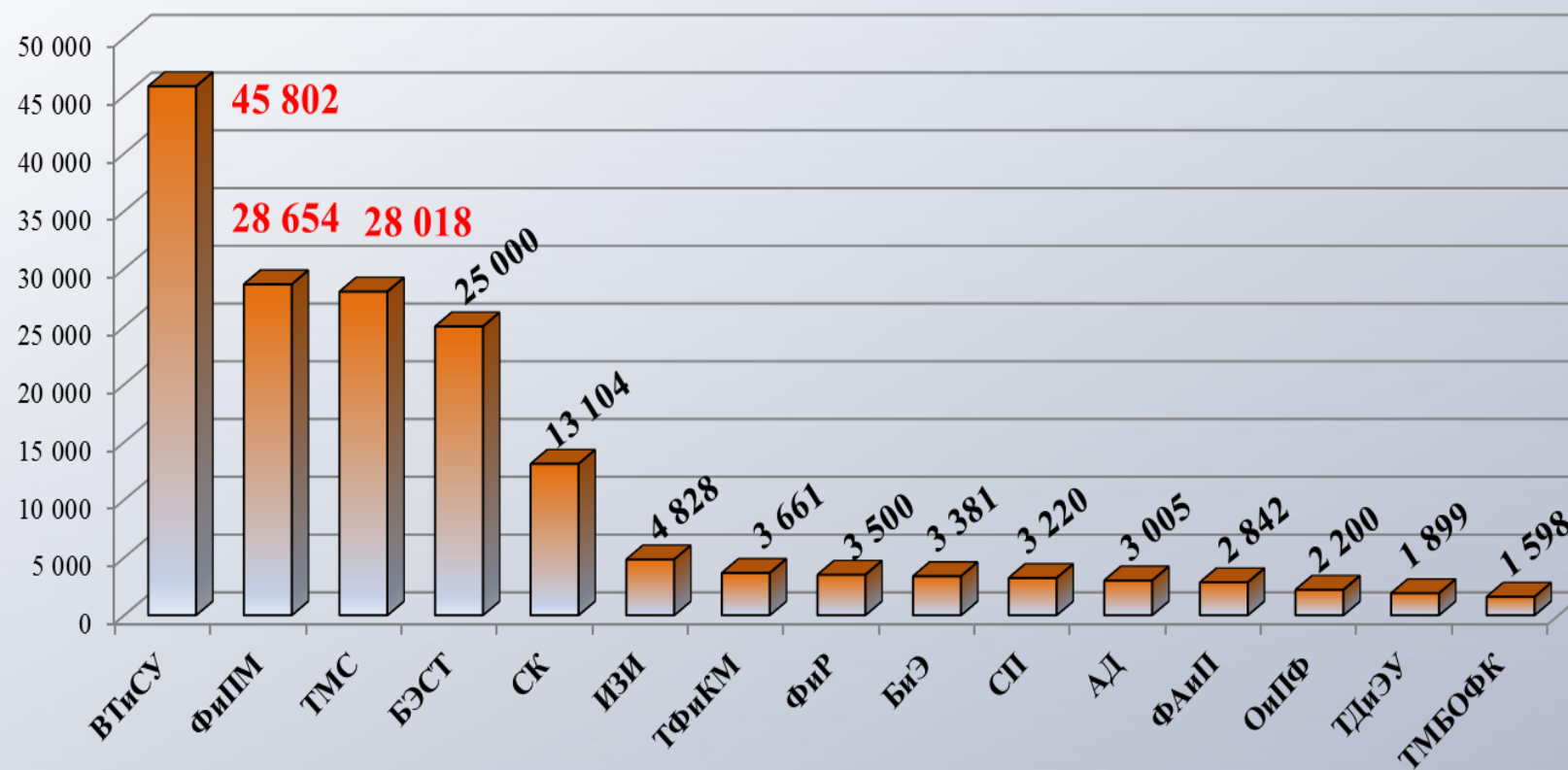
Выполнение плановых объемов НИР ВлГУ в 2020 г. по институтам

Институт, филиал	ПЛАН по объему НИР на 2020 г., тыс. руб.	ФАКТ, тыс. руб.	Выполнение плана %
ИМиАТ	38 533,0	33 891,5	88
ИИТР	52 525,0	76 617,9	146
ИАСЭ	33 814,0	21 074,5	62
ИПМФИ	31 343,1	33 696,0	108
ИБиЭ	19 497,5	3 430,7	18
ИЭМ	3 066,1	1 041,4	34
ИТиП	1 212,3	1 000,0	82
ЮИ	4 573,4	742,0	16
ИИХО	1 515,8	56,0	4
ГумИ	6 901,7	3 500,0	51
ПИ	9 157,2	1 910,0	21
ИФКС	4 366,7	2 187,5	50
НОЦ ВЛТ	15 000,0	23 669,6	158
МИ	16 500,0	16 811,3	102
ИТОГО	238 005,8	219 628,4	92

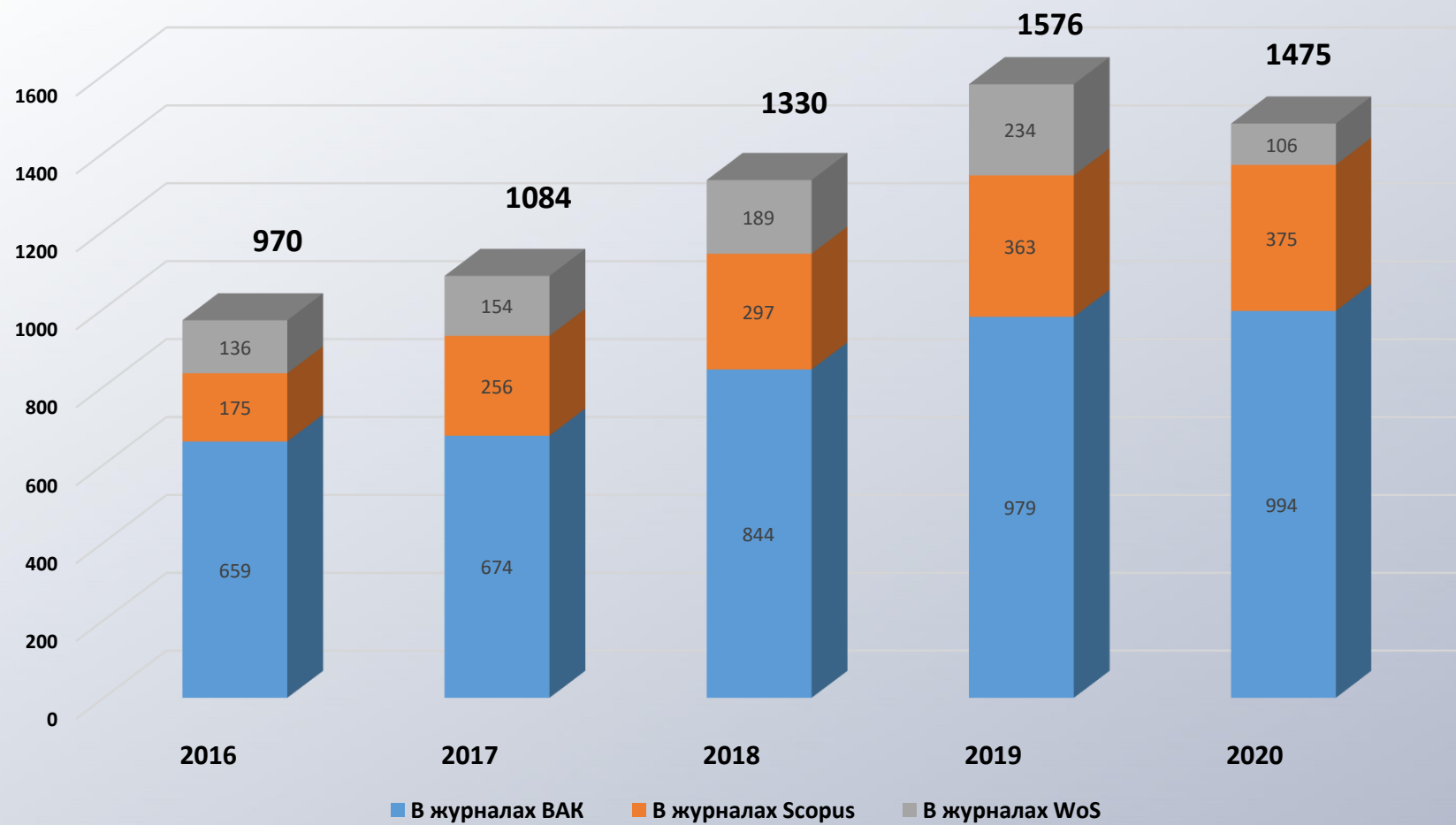
Объемы финансирования НИР ВлГУ в 2020 г. по институтам (лучшие 5), тыс. руб.



Объемы финансирования НИР ВлГУ в 2020 г. по кафедрам (лучшие 15), тыс. руб.



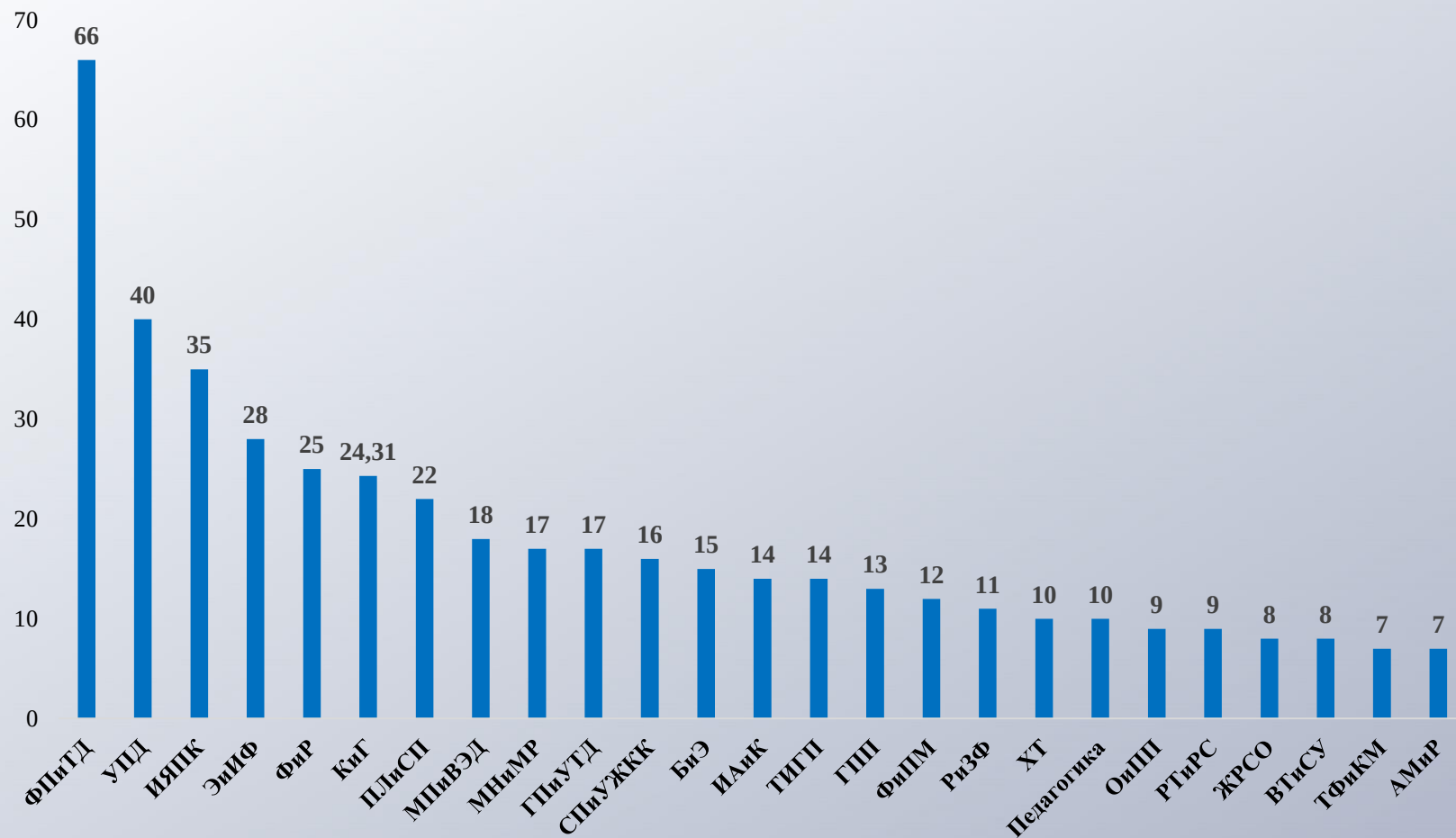
Публикационная активность ВлГУ за последние 5 лет



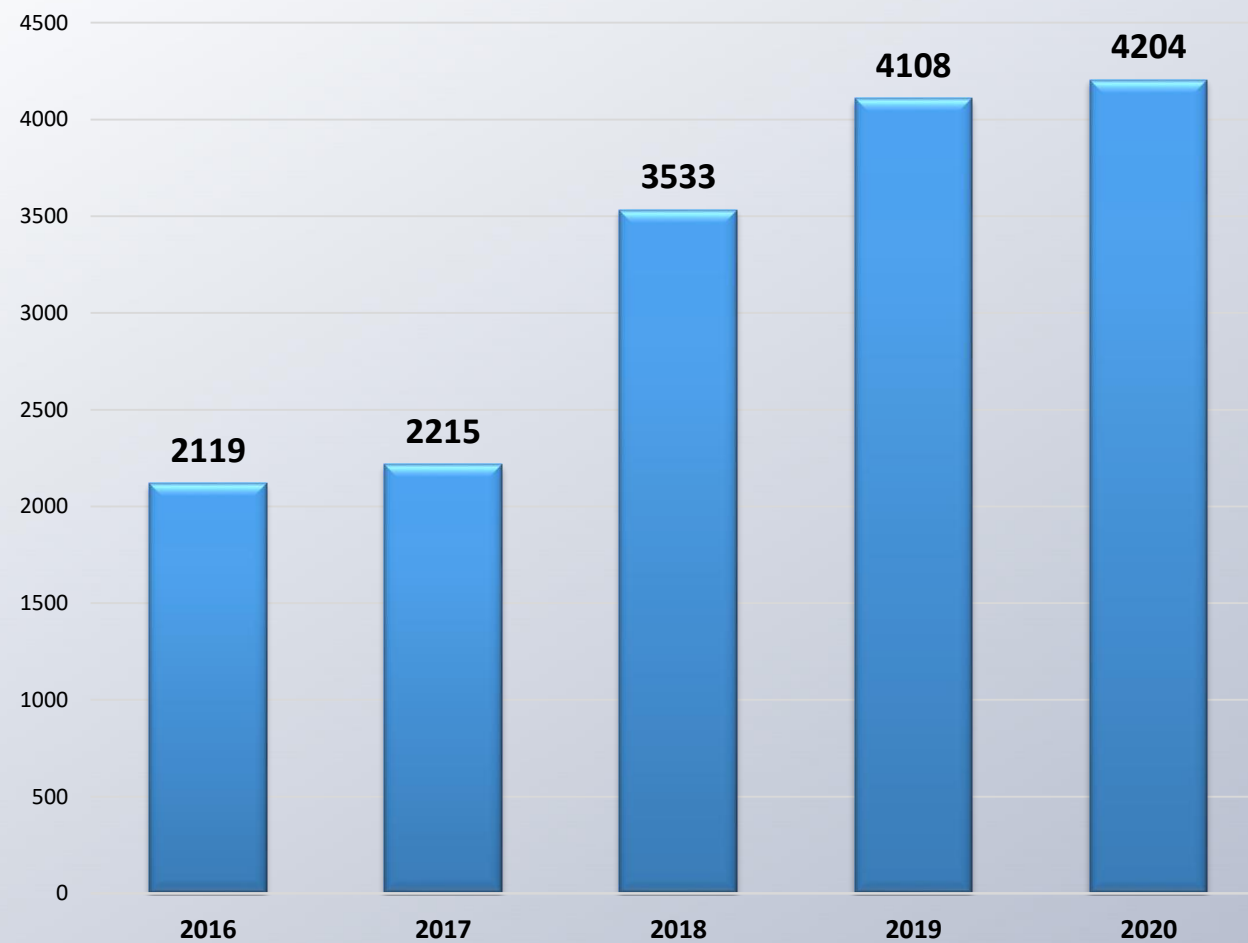
Публикационная активность кафедр ВлГУ по изданиям научных статей
в журналах *WoS* и *Scopus* (лидирующие кафедры)



Публикационная активность кафедр ВлГУ по изданиям научных статей
в журналах ВАК (лидирующие кафедры)

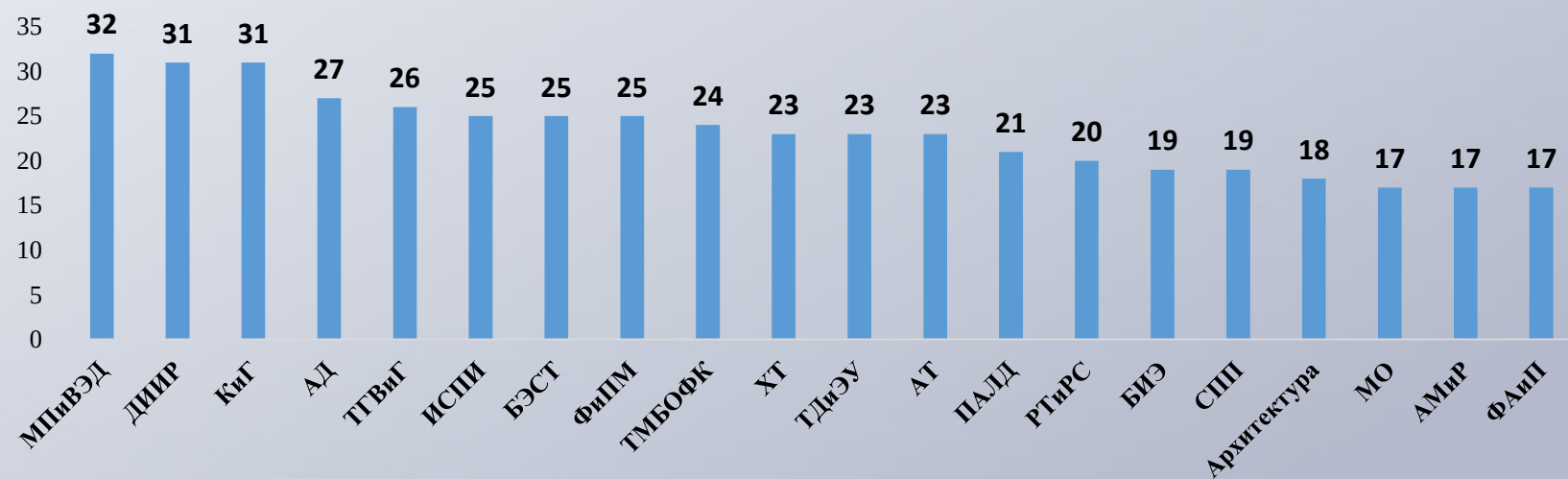
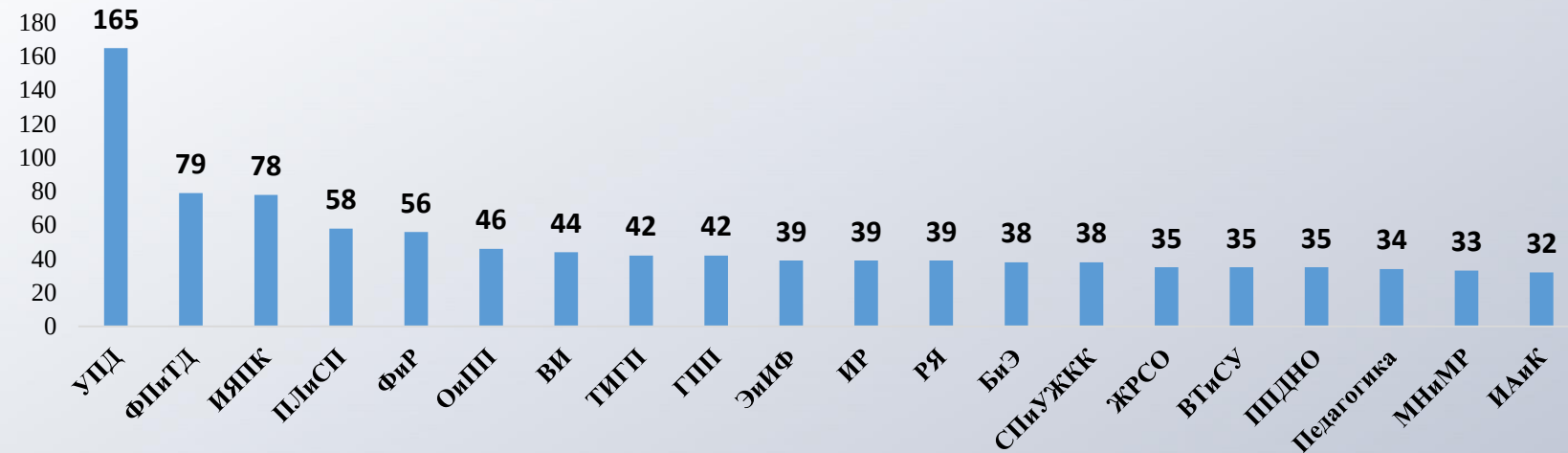


**Число публикаций, индексируемых в информационно-аналитической системе
научного цитирования РИНЦ за последние 5 лет**

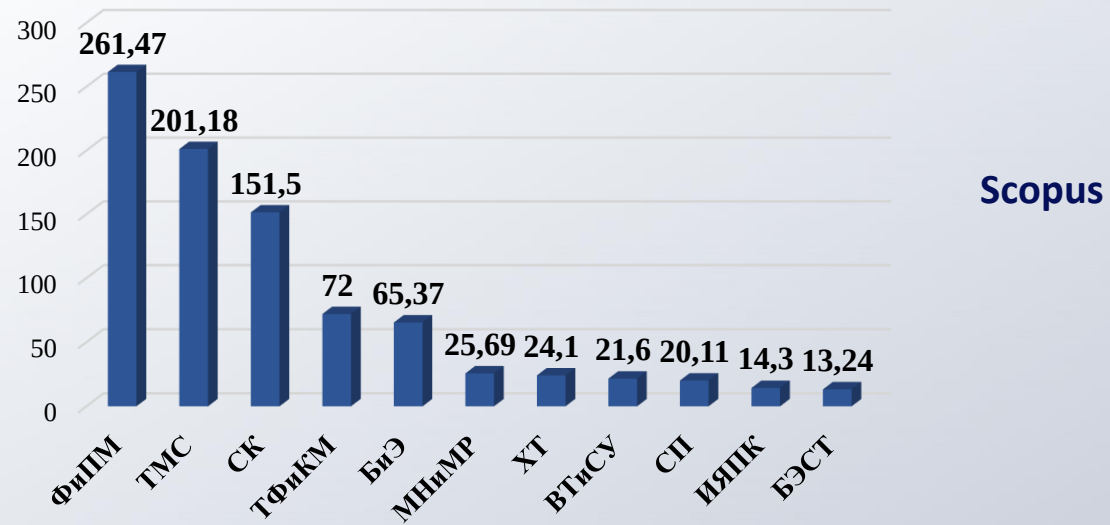


**Количество
публикаций РИНЦ
в 2020 г. – 556 шт.
на 100 НПР**

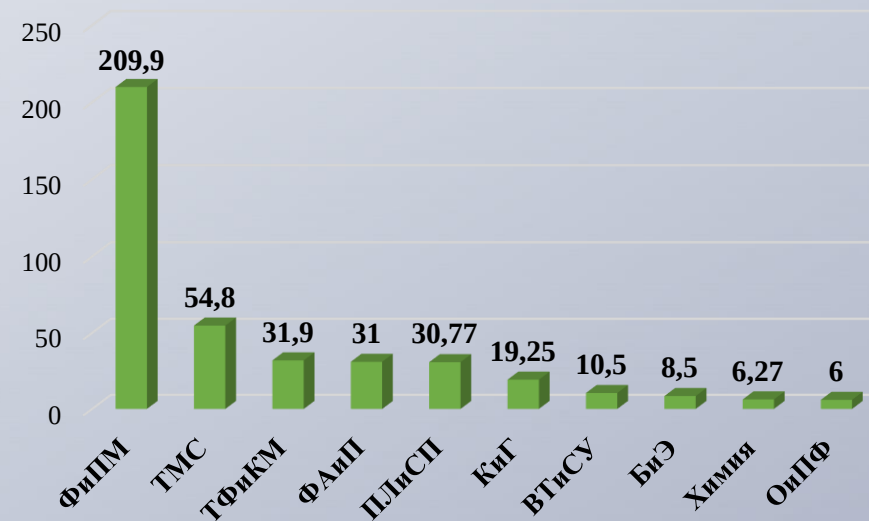
Публикационная активность кафедр ВлГУ в информационно-аналитической системе научного цитирования РИНЦ (лидирующие кафедры)



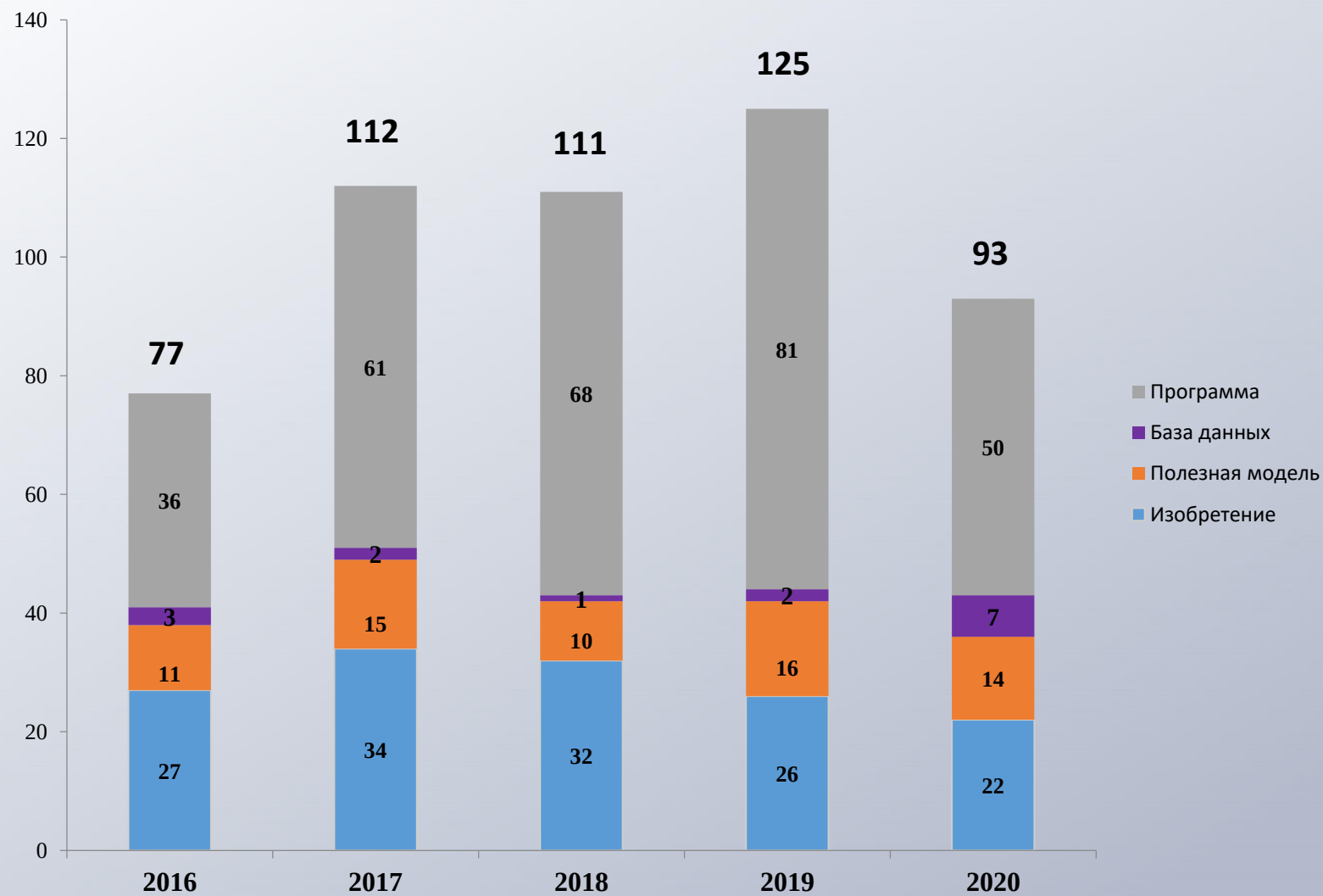
Цитируемость публикаций научных статей в журналах *Web of Science* и *Scopus*
за последние 5 лет (лидирующие кафедры)



Web of Science

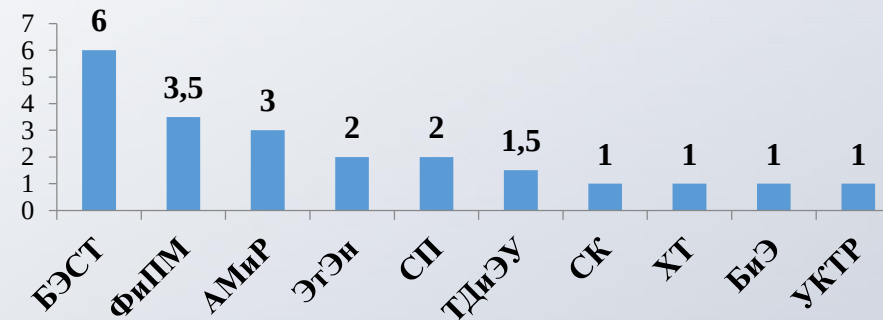


Активность изобретателей ВлГУ по регистрации заявок на объекты интеллектуальной собственности за последние 5 лет

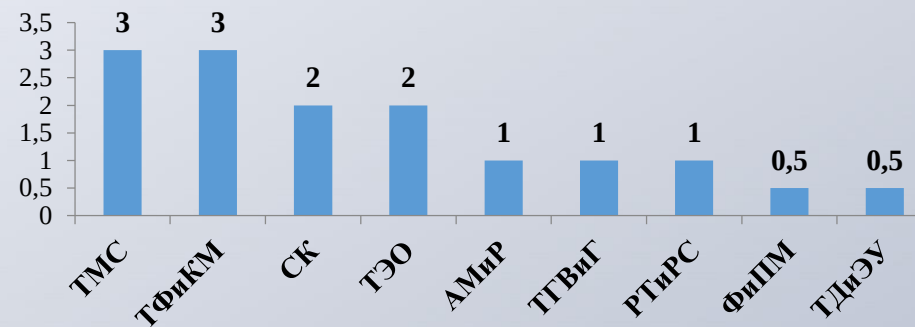


Число созданных заявок на государственную регистрацию объектов интеллектуальной собственности в 2020 г.

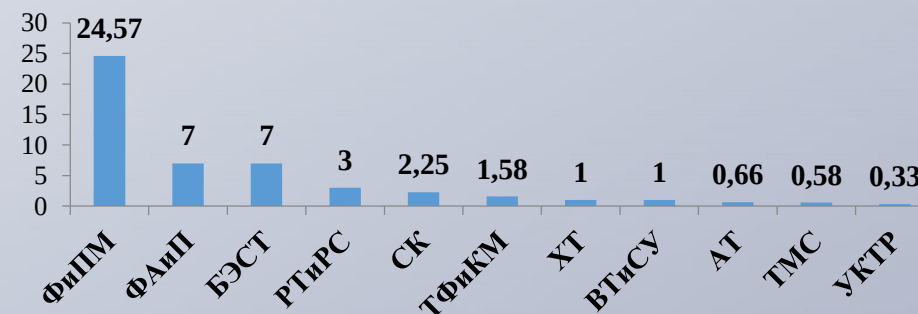
Изобретения:



Полезные модели:



Программы для ЭВМ и базы данных:

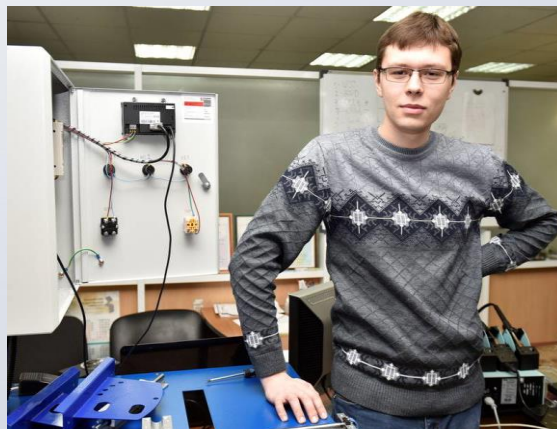


Конкурсы научно-технического творчества в 2020 г.

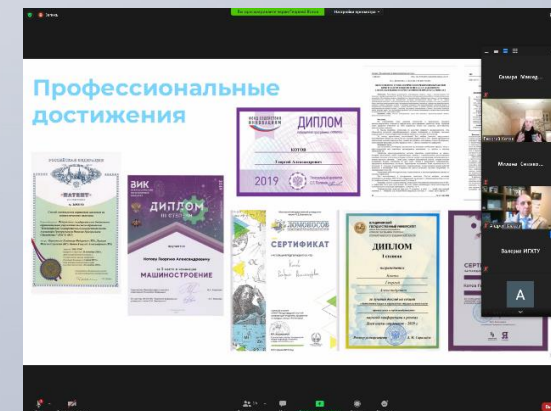
Участниками
Всероссийского конкурса
молодых
предпринимателей стали
почти 1500 студентов,
аспирантов и молодых
специалистов из 106
вузов страны



ВлГУ вошёл в
пятерку ведущих
вузов России и стал
главной площадкой
для ЦФО для
проведения
отборочного этапа
конкурса



Проект молодых учёных
из Института прикладной
математики, физики и
информатики ВлГУ был
признан победителем в
направлении
национальной
технологической
инициативы
«Энерджинет»



Выставки и конкурсы научно-технического творчества в 2020 г.



Всероссийский молодежный форум
«Наука будущего – наука молодых»



Всероссийский конкурс НИР
Минобороны России



«УМНИК-VR/AR» 2020



Всероссийская олимпиада
студентов
«Я - профессионал»



Всероссийский конкурс
«Моя Страна – моя Россия»



Выставка – конкурс
«ВЛАДИМИРСКАЯ РУСЬ»



Всероссийский конкурс
проектов
«Я – КОНСТРУКТОР ХХІ
ВЕКА»

Поддержка инновационной инициативы

Победители программы УМНИК Фонда содействия инновациям в 2020 году:

1. Виноградова Е.В. (ИИТР)
2. Демидов А.А. (МИ ВлГУ)
3. Довбыш Н.С. (ИМиАТ)
4. Иващенко А.В. (ИПМФИ)
5. Капуш И.Р. (ИАСЭ)
6. Котов Г.А. доцент (ИМиАТ)
7. Миловидов А.Е. (МИ ВлГУ)
8. Птицын Д.С. (ИПМФИ)
9. Фролов К.А. (ИМиАТ)



По итогам 2020 года в программе «УМНИК» приняли участие 40 инновационных проектов поданных студентами, магистрантами, аспирантами и молодыми учеными университета, из них 23 проекта прошли на финальный этап (результаты победителей будут известны в 2021 году).

В целом молодыми учеными и аспирантами университета выполняется 17 проектов по программе «УМНИК» на сумму 8,5 млн руб.

Поддержка инновационной инициативы

Победители программы СТАРТ Фонда содействия инновациям в 2020 году:

СТАРТ 1:

1. ООО «НЦТ «Автонет» при ВлГУ», руководитель Голубев А.С. (каф. ФиПМ, ИПМФИ)
2. ООО «НПП «Электростатик», руководитель Бушуев А.С. (каф. ФиПМ, ИПМФИ)

СТАРТ 2:

3. ООО «НПП «ТНП» руководитель Павлов А.А. (каф. ТМС, ИМиАТ)

По итогам 2020 года в программе «СТАРТ» приняло участие 7 инновационных проектов поданных научными коллективами университета. Победителями было признано 3 проекта на общую сумму 7 млн рублей.



Малые инновационные предприятия

ВСЕГО: 19 МИП

Институт	Кол-во МИП, шт.	Выручка 2019 г. млн. руб.	Кол-во СТАРТ, шт.	Кол-во УМНИК (действ.), шт.
ИМиАТ	8	22,8	1	4
ГумИ	1	8	0	0
ФиПМ	5	2,1	2	5
ИАСЭ	3	1,7	0	1
ИЭиМ	1	1,6	0	0
ИИХО	1	0,3	0	0
МИ	0	0	0	5
ИИТР	0	0	0	2
ИБиЭ	0	0	0	0
ЮИ	0	0	0	0
ПИ	0	0	0	0
ИФКиС	0	0	0	0
ИТиП	0	0	0	0
ПИ	0	0	0	0
Итого	19	36,5	3	17

Создано 3 новых МИП:

ООО «НПП «Электростатик», (каф. ФиПМ, ИПМФИ)

ООО «НПО «ВладиГран», (каф. СП, ИАСЭ)

ООО «НЦТ «ИнноТех», (каф. ФиПМ, ИПМФИ)

Общая выручка МИП
по итогам 2020 года
составила 36,5 млн. рублей*



Задачи по развитию научно-исследовательской и инновационной деятельности на 2021 год

1. Обеспечить участие ВлГУ в реализации национального проекта «НАУКА»

Отв. – Проректор по НиИР, директора институтов, зав. кафедрами. Сроки – 31.12.2021г.

2. Обеспечить средний объем финансирования НИОКР в расчете на 1 НПР не ниже 275 тыс. руб.

Отв. – Проректор по НиИР, директора институтов, зав. кафедрами. Сроки – 31.12.2021г.

3. Увеличить количество публикаций в высокорейтинговых изданиях, индексируемых системами WoS, Scopus и ВАК на 10%

Отв. – Проректор по НиИР, начальник УНИДиРИТ, зав. кафедрами. Сроки – 31.12.2021г.

4. Повысить цитируемость опубликованных результатов исследований за последние

5 лет в высокорейтинговых изданиях, индексируемых системами WoS и Scopus, не менее, чем на 10%

Отв. – Проректор по НиИР, начальник УНИДиРИТ, зав. кафедрами. Сроки – 31.12.2021г.

5. Увеличить число публикаций в РИНЦ в расчете на 100 НПР до уровня не ниже 400 шт.

Отв. – Проректор по НиИР, начальник УНИДиРИТ, зав. кафедрами. Сроки – 31.12.2021г.



Задачи по развитию научно-исследовательской и инновационной деятельности на 2021 год

6. Расширить участие кафедр университета в конкурсах на выделение грантов и иных форм финансовой поддержки НИОКР.

Отв. – Проректор по НиИР, начальник УНИДиРИТ, директора институтов, зав. кафедрами. Сроки – 31.12.2021г.

7. Обеспечить увеличение количества защит кандидатских и докторских диссертаций аспирантами и сотрудниками ВлГУ на 10%.

Отв. – Проректор по НиИР, начальник УНИД, директора институтов, зав. кафедрами. Сроки – 31.12.2021г.

8. Повысить эффективность НИРС (УИРС) при участии студентов в конкурсах, олимпиадах, конференциях, выставках.

Отв. – Проректор по НиИР, начальник УНИДиРИТ, директора институтов, зав. кафедрами.

Сроки – 31.12.2021г.



Задачи по развитию научно-исследовательской и инновационной деятельности на 2021 год

9. Обеспечить организацию и проведение конкурса инновационных проектов «УМНИК»

Отв. – Проректор по НиИР, начальник отдела трансфера технологий и предпринимательства, директора институтов, зав. кафедрами. Сроки – 31.12.2021г.

10. Обеспечить участие научных коллективов в программе «СТАРТ»

Отв. – Проректор по НиИР, начальник отдела трансфера технологий и предпринимательства, директора институтов, зав. кафедрами. Сроки – 31.12.2021г.

11. Обеспечить количество малых инновационных предприятий, не менее 18 шт.

Отв. – Проректор по НиИР, начальник отдела трансфера технологий и предпринимательства, директора институтов, зав. кафедрами, директора МИП. Сроки – 31.12.2021г.

12. Обеспечить объем выручки малых инновационных предприятий, не менее 14 млн руб.

Отв. – Проректор по НиИР, начальник отдела трансфера технологий и предпринимательства, директора и сотрудники МИП. Сроки – 31.12.2021г.



Перспективные проекты на 2021 год

2020-2030 г.г.

Комплексная целевая программа
«Развитие микроэлектронной промышленности Российской Федерации»
(программа № 710)
Мероприятие ТН11 «Кадровое обеспечение»

Основание и цель выполнения
«Стратегия развития электронной промышленности Российской Федерации на период до 2030 года»

- Электронная промышленность функционирует в условиях ряда **критических факторов внешней среды**.
- Действуют **санкции и запреты** на доступ к зарубежным технологиям, оборудованию и материалам. Это усложняет реализацию бизнес-процессов в отрасли, производство современной конкурентоспособной электронной продукции.
- Современные электронные технологии являются **ключевыми** для решения многочисленных проблем.
- Серьезной **кадровой проблемой** отрасли является **неполное соответствие профессиональных компетенций** работников предъявляемым квалификационным требованиям.
- Необходимость реализации **национальных проектов** на основе российских разработок является важнейшим вызовом отрасли, обеспечивает потенциальный рынок и дополнительный импульс в развитии отрасли.

Участники

1. «Национальный исследовательский университет «МИЭТ» (НИУ МИЭТ)
2. «Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники» (ТУСУР)
3. «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
4. «Московский физико-технический институт (национальный исследовательский университет)» (МФТИ)
5. «МИРЭА - Российский технологический университет»
6. «Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)» (СПбГЭТУ «ЛЭТИ»)
7. «Национальный исследовательский университет ИТМО»
8. «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого» (СПбПУ)
9. «Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского» (ННГУ)
10. «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева»
11. «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»
12. «Севастопольский государственный университет»
13. «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского».
14. «Южный федеральный университет»
15. «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых» (ВлГУ)
16. «Казанский (Приволжский) федеральный университет».
17. «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева» (Самарский университет)
18. «Национальный исследовательский университет «МЭИ»
19. «Национальный исследовательский Томский государственный университет».
20. «Омский государственный технический университет»
21. «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)»
22. «Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева»
23. «Воронежский государственный технический университет» (ВГТУ)
24. «Воронежский государственный университет» (ВГУ)
25. «Рязанский государственный радиотехнический университет» (РГРТУ)
26. «Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского»
27. «Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова»



РОССИЙСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЯДЕРНЫЙ ЦЕНТР
ВСЕРОССИЙСКИЙ НИИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ФИЗИКИ



Комплексный проект «Создание комплекса синхротронных испытаний электронной компонентной базы»

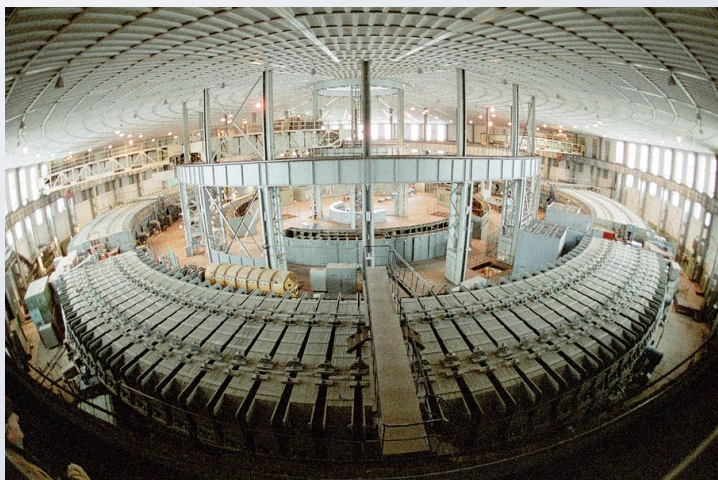
Шифр «ОХВАТ»

Головной исполнитель

«Российский федеральный ядерный центр – Всероссийский НИИ
экспериментальной физики» (г. Саров)

Соисполнители

1. НИИ Приборов (г. Лыткарино)
2. НИИ Космического приборостроения (г. Москва)
3. НИИ измерительных систем им. Ю.Е. Седакова (г. Нижний Новгород)
4. «Московский физико-технический институт (национальный
исследовательский университет)»
5. «Владимирский государственный университет имени Александра
Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»



2020-2027 г.г.

ОКР

Разработка, настройка и регулировка «Блока ЦОС»

«Блок многоканальной аналого-цифровой обработки сигналов на базе ПЛИС»



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
«РОСТОВСКИЙ-НА-ДОНУ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ РАДИОСВЯЗИ»

Плата аналоговой, аналого-цифровой
обработки сигнала.

