Шифр специальности:

14.03.08 Авиационная, космическая и морская медицина

Формула специальности:

Авиационная, космическая и морская медицина – научно-практическая область медицины, направленная на проведение прикладных системных исследований медицинских физиолого-гигиенических, психологических, инженерно-психологических и эргономических аспектов обеспечения жизнедеятельности, эффективности, надежности сохранения профессионального здоровья и продления профпригодности человека – оператора в специфических областях его социальной активности и трудовой деятельности: в авиации, космонавтике, морском деле и в присущих им специфичных средах обитания (авиационном и космическом полете и земных акваториях). Практическое значение данной специальности состоит в поддержании высокой работоспособности человека-оператора и экипажа в целом, его функциональных резервов, устойчивой мотивации на выполнение профессиональных задач, эффективности и надежности деятельности при испытаниях и эксплуатации авиационных, космических и морских социотехнических комплексов, а также сохранении профессионального здоровья и продлении профессионального долголетия на основе комплекса мероприятий обеспечения безопасности всех видов работ, социо- и физиолого-гигиенического нормирования труда и условий деятельности, эпидемиологического анализа, мониторинга здоровья и качества жизни, врачебной экспертизы состояния здоровья, проведения реабилитационных и лечебно-восстановительных воздействий при выявлении нарушений и расстройств профессионального генеза. Социальная значимость данной специальности определяется ее гуманитарной, человекоохранной направленностью, достигаемой всесторонним комплексным учетом человеческого фактора при проектировании, создании, испытаниях и эксплуатации авиационной, морской и космической техники, разработкой системы медико-психологических, физиолого-гигиенических, инженерно-психологических и диагностико-восстановительных мероприятий для обеспечения профессиональной деятельности, всесторонней профессиональной адаптации человека, профилактики нарушений состояния его здоровья, повышения резистентности организма к действию неблагоприятных факторов внешней среды и профессиональной деятельности, специального отбора и обучения операторов специального профиля.

Области исследований:

1. Оптимизация взаимодействия человека-оператора и экипажа в целом с комплексом технических средств авиационной, морской и космической техники на основе учета закономерностей психического отражения,

функционирования механизмов регуляции деятельности, эргономических и инженерно-психологических критериев адекватности построения средств отображения информации, органов управления, компоновки рабочего места и организации циклограммы деятельности.

2. Разработка медико-гигиенических методов и средств защиты организма человека-оператора и экипажа в целом от действия неблагоприятных факторов профессиональной деятельности, нормирование дозовых и кумулятивных эффектов, организация многоуровневой каскадной защиты человека от повреждающего действия экстремальных факторов окружающей среды и применение биоадаптивных средств защиты и жизнеобеспечения, поиска и спасения членов экипажа, снижающих травматизм, предупреждающих риск развития опасных состояний и раннюю дисквалификацию по медицинским показаниям из-за возникновения профессиональных заболеваний.

3. Разработка медико-психологических методов и средств профессионального отбора, профориентации и специальных видов подготовки (медицинской, физической, психофизиологической и др.) специалистов операторского профиля.

4. Разработка методов и средств врачебной экспертизы, диагностики, выявления и профилактики ранних нарушений состояния здоровья, активного проведения коррекционных программ для продления профессионального долголетия специалистов.

5. Повышение качества медицинского обеспечения профессиональной деятельности и безопасности работ экипажа в различных сферах применения авиационной, морской и космической техники, разработка методов и методик расследования инцидентов, происшествий при ее использовании и различных мер их профилактики.

6. Совершенствование организации и тактики медицинской службы во всех звеньях профессиональной и ведомственной медицины в мирное и в военное время, при ликвидации последствий аварий, катастроф, чрезвычайных происшествий.

7. Разработка теории методов и средств экспериментального и аналитического изучения функциональных систем, определяющих уровень функциональных резервов, психофизиологические возможности, течение адаптационно-приспособительных реакций, протекание процессов обучения и становления личности профессионала, включая методы лабораторного и математического моделирования, современные компьютерные технологии, макетирующие стенды, тренажеры, полунатурные и натурные модели.

Отрасль наук:

биологические науки
медицинские науки