

Паспорт научной специальности 3.3.7. «Авиационная, космическая и морская медицина»

Область науки:

3. Медицинские науки

Группа научных специальностей:

3.3. Медико-биологические науки

Наименование отрасли науки, по которой присуждаются ученые звания:

Биологические

Медицинские

Шифр научной специальности:

3.3.7. Авиационная, космическая и морская медицина

Направления исследований:

1. Разработка теории и методологии социально-гигиенического мониторинга на этапах создания и эксплуатации обитаемых авиационных и космических аппаратов, морских объектов. 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 обеспечения 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-физиологических и 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 авиационной, космической и морской 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 **персонала**, включая методы лабораторного и математического моделирования, современные компьютерные технологии, макетирующие стенды, тренажеры, полунатурные и натурные модели. Разработка медицинских информационных систем для обеспечения профессиональной деятельности авиационных и морских врачей.
8. Разработка средств и методов поддержания профессиональной работоспособности специалистов; сохранения и расширения функциональных резервов организма; поддержания устойчивой мотивации на выполнение профессиональных задач; обеспечения эффективности, надежности и безопасности деятельности оператора в специфических областях его социальной активности и трудовой деятельности: в авиации, космонавтике, морском деле и в присущих им специфических средах обитания (авиационном и космическом полете и земных и подводных акваториях).
9. Разработка теории, методов и средств экспериментального и аналитического изучения механизмов адаптации организма к измененным условиям среды обитания и его функциональных резервов, процессов формирования и поддержания гомеостаза в области космической биологии и биотехнологии, экзобиологии, космической экологии, экстремальной, авиационной, высокогорной, баро- и водолазной медицины, комплексных и биологических систем жизнеобеспечения.
10. Разработка специальных требований к морским и авиационным медицинским транспортным средствам.
11. Медико-биологическое и медико-санитарное обеспечение авиационной и морской деятельности при освоении Арктики, Антарктики и Мирового океана.

Смежные специальности (в т.ч. в рамках группы научной специальности)¹:

- 1.5.5. Физиология человека и животных
- 3.3.2. Патологическая анатомия
- 3.3.3. Патологическая физиология

¹Для рекомендации научных специальностей в создаваемых диссертационных советах