

## Программа вступительного экзамена в аспирантуру по направлению

### 3.3.7 Авиационная, космическая и морская медицина.

#### Рекомендуемый перечень вопросов для подготовки к вступительному экзамену:

1. История авиационной и космической медицины. Вклад отечественных ученых.
2. Общие задачи авиационной медицины по отношению к лицам авиационного персонала.
3. Общие задачи авиационной медицины по отношению к пассажирам.
4. Понятие о функциональном состоянии. Принципы и основные современные методы оценки функционального состояния лиц авиационного персонала и космонавтов в различных условиях профессиональной деятельности.
5. Высшая нервная деятельность.
6. Классификация анализаторов.
7. Физиологические особенности летного труда.
8. Понятие о профессиональной работоспособности летного состава. Основные методологические принципы определения уровня работоспособности.
9. Определение, цели и задачи медицинского обеспечения полетов.
10. Врачебно-летная экспертиза авиационного персонала и космонавтов: задачи, основные принципы, порядок организации и проведения.
11. Динамическое наблюдение авиационного персонала: задачи, порядок организации и проведения.
12. Предполетный (предсменный) медицинский осмотр: задачи, порядок организации и проведения.
13. Специальные методы авиационной медицины.
14. Виды функциональных нагрузок.
15. Методы изучения личности пилота.
16. Атмосферное давление и его влияние на организм.
17. Медицинское обеспечение водолазных спусков на малые и средние глубины.
18. Медицинский контроль за состоянием здоровья водолазов
19. Неблагоприятные факторы космического полета. Средства и методы защиты от них.
20. Профилактика неблагоприятного влияния ускорений на организм.
21. Пространственная ориентировка в полете. Значение для авиационной безопасности.
22. Роль и изучение человеческого фактора при расследовании авиационных происшествий.
23. Посттравматические стрессовые расстройства.
24. Современные представления о физиологических механизмах утомления.
25. Субъективные и объективные симптомы утомления.
26. Профилактика утомления у лиц авиационного персонала.
27. Принципы нормирования летного и диспетчерского труда.
28. Необычные профессиональные условия деятельности авиационного персонала и космонавтов.
29. Стресс и нервно-эмоциональное напряжение при осуществлении профессиональной деятельности авиационными специалистами.
30. Физиологические механизмы адаптации.
31. Биоритмы и десинхроноз. Профилактика десинхроноза.
32. Особенности деятельности и факторы, оказывающие неблагоприятное воздействие на организм человека при работе под водой. Классификация профессиональных заболеваний водолазов.
33. Влияние повышенного давления газовой среды на состояние сердечно-сосудистой системы, системы дыхания и крови человека.
34. Физиологическая характеристика воздуха и искусственных дыхательных газовых смесей, применяемых в водолазной практике, организация медицинского контроля за их качеством.
35. Особенности терморегуляции организма в водной среде. Клиника, лечение и профилактика переохлаждения плавсостава и водолазов.

36. Медицинские вопросы безопасности полетов. Характеристика состояний, угрожающих безопасности полетов.
37. Влияние шума на работоспособность и состояние здоровья экипажей воздушных судов.
38. Изменения в организме человека при высотной гипоксии.
39. Высотная болезнь: патогенез, клинические проявления, оказание медицинской помощи, профилактика.
40. Мероприятия, направленные на повышение высотной адаптации лиц авиационного персонала.
41. Баротравма среднего уха и придаточных полостей носа.
42. Высотная декомпрессионная болезнь. Клиническая симптоматика и методы профилактики.
43. Высотный метеоризм.
44. Профессиональное снижение слуха у лиц летного состава, методы выявления, оценка, лечебно-летная экспертиза.
45. Воздушная болезнь: профилактика и лечение, вопросы лечебно-летней экспертизы.
46. Спасательное снаряжение подводника: предназначение, устройство, физиологическая характеристика и правила использования.
47. Организация и медицинское обеспечение водолазных спусков.
48. Способы и методы декомпрессии, их физиологическая характеристика. Режимы декомпрессии, правила их выбора и проведения декомпрессии в воде, на поверхности и смешанной декомпрессии.
49. Медицинское обслуживание пассажиров при пользовании воздушным транспортом.