

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Мурманский арктический университет»
(ФГАОУ ВО «МАУ»)

**ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ
ПО ПРОГРАММЕ ПОДГОТОВКИ
НАУЧНЫХ И НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ**

Направление 3.2.6 – Безопасность в чрезвычайных ситуациях

высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации

уровень профессионального образования: высшее образование – бакалавриат / высшее образование – специалитет, магистратура / высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации

очная

форма обучения

2024

год набора

Утверждено на заседании кафедры
клинической медицины
(протокол № 3 от 08.11.2023 г.)

Подпись зав. кафедрой Кривенко О.Г.

**ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ
ПО ПРОГРАММЕ ПОДГОТОВКИ
НАУЧНЫХ И НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ**

Направление: 3.2.6 Безопасность в чрезвычайных ситуациях

Авторы-составители:

Закревский Ю.Н.

Мишанина Л.А.

Пояснительная записка

Настоящая программа вступительного испытания разработана на Медицинском факультете с учетом требований к обязательному минимуму содержания и уровню подготовки выпускника специалитета и магистратуры в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами по направлению 3.2.6. Безопасность в чрезвычайных ситуациях.

Вступительное испытание в аспирантуру по направлению подготовки 3.2.6. Безопасность в чрезвычайных ситуациях», направленность (научная специальность): 3.2.6. Безопасность в чрезвычайных ситуациях», **включает в себя:** определение уровня знаний для обучения в аспирантуре, готовности к исследовательской и экспериментальной работе.

Целью проведения вступительного испытания в аспирантуру по направлению подготовки 3.2.6. Безопасность в чрезвычайных ситуациях» направленность (научная специальность): является: выявление уровня подготовленности поступающих в аспирантуру к научно-исследовательской и опытно-экспериментальной деятельности, обнаружить мировоззренческое видение ими назревших научно-педагогических и образовательных проблем, раскрыть сущность современных подходов к их разрешению, пути и способы организации собственного научного исследования.

Соискатель должен:

1. **Понимать** основы медицинского обеспечения специалистов, работающих в экстремальных условиях профессиональной деятельности, и населения, пострадавшего в чрезвычайных ситуациях различного характера, а также изучение методологии, принципов, методов и средств системы оказания медико-санитарной помощи пострадавшим в ЧС.

2. **Знать** систему наблюдения и лабораторного контроля за параметрами внешней среды при возникновении ЧС. Допустимые параметры химически-, биологически- и радиационно-опасных воздействий на человека. Индикация токсических веществ при развитии ЧС, её роль и значение. Методика принятия решений по защите населения. Основы управления, организация и технологии ведения спасательных и неотложных аварийно-восстановительных работ (СНАВР) при различных видах ЧС.

3. **Знать** понятие о защите населения в ЧС, её роль и значение в том числе и для здравоохранения. Способы и средства защиты населения, их виды (в том числе медицинские) и характеристика. Физиолого-гигиеническая, санитарно-гигиеническая и медицинская оценка средств защиты. Специальная обработка населения, объектов и предметов внешней среды, в том числе медицинского оборудования, имущества и техники. Виды специальной обработки, их характеристика и средства проведения.

4. **Определять** необходимые знания, умения и навыки самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере обеспечения медицинской безопасности в ЧС и оказания медико-санитарной помощи пострадавшим в ЧС.

Проведение экзамена и беседа с поступающим позволяют выявить уровень подготовленности поступающих в аспирантуру к научно-исследовательской и опытно-экспериментальной деятельности, обнаружить мировоззренческое видение ими назревших научно-педагогических и образовательных проблем, раскрыть сущность современных подходов к их разрешению, пути и способы организации собственного научного исследования.

Содержание программы

Раздел 1. Общие вопросы БЖД и национальной безопасности

Содержание: Понятие об опасностях, безопасности и объектах опасностей. Принципы обеспечения и законодательной основы безопасности. Силы и средства обеспечения безопасности. Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС (РСЧС), её структура, предназначение и решаемые задачи. Основные понятия, термины и определения, принятые в системе РСЧС. Государственное управление в области защиты населения и территорий при возникновении ЧС. Правовое и экономическое регулирование безопасности в ЧС. Государственная экспертиза, надзор и контроль в области защиты населения и территорий в ЧС. Основные нормативные правовые документы по обеспечению безопасности в ЧС. Источники опасности ЧС природного, техногенного, социального и военного характера, их поражающие факторы и характер воздействия на человека. Направления (пути) формирования культуры безопасности и их внедрение в практическую деятельность населения. Понятие риска, его количественная и качественная характеристика и основные методы оценки. Риск, как медицинская составляющая. Факторы, определяющие опасности промышленных объектов для населения.

Понятие о ЧС и их медицинских составляющих. Классификации ЧС. Роль прогнозирования в предупреждении и ликвидации последствий ЧС, в том числе медико-санитарных. Система наблюдения и лабораторного контроля за параметрами внешней среды при возникновении ЧС. Допустимые параметры химически-, биологически- и радиационно-опасных воздействий на человека. Индикация токсических веществ при развитии ЧС, её роль и значение. Методика принятия решений по защите населения. Основы управления, организация и технологии ведения спасательных и неотложных аварийно-восстановительных работ (СНАВР) при различных видах ЧС. Понятие о защите населения в ЧС, её роль и значение в том числе и для здравоохранения. Способы и средства защиты населения, их виды (в том числе медицинские) и характеристика. Физиолого-гигиеническая, санитарно-гигиеническая и медицинская оценка средств защиты.

Специальная обработка населения, объектов и предметов внешней среды, в том числе медицинского оборудования, имущества и техники. Виды специальной обработки, их характеристика и средства проведения.

Раздел 2. Безопасность в чрезвычайных ситуациях

Содержание: Поражающие факторы ЧС, их характеристика и медицинская оценка. Виды травм, поражений и заболеваний населения в ЧС. Основные принципы, способы защиты населения в ЧС. Средства индивидуальной и коллективной защиты населения в ЧС, их физиолого-гигиеническая и санитарно-гигиеническая оценка. Информационная защита населения, преодоление психогенных потерь среди населения. Методы и способы подготовки населения к действиям в С. Жизнеобеспечение пострадавшего населения при ЧС техногенного и природного характера. Нормативы потребления средств жизнеобеспечения в различных ЧС. Особенности жизнеобеспечения спасателей.

Раздел 3. Организация оказания медицинской помощи при ликвидации медико-санитарных последствий ЧС

Содержание: Приемы поиска и спасения пострадавших при различных видах ЧС. Экстренная медицинская помощь пострадавшим. Этапы медицинской эвакуации, их виды, структура, порядок и объем оказания медицинской помощи. Средства поиска и спасения пострадавших. Средства оказания первой помощи пострадавшим в ЧС. Понятие о терминальных состояниях. Симптомы терминальных и угрожающих жизни состояниях.

Приемы и правила оказания первой помощи пострадавшим в ЧС и порядок её оказания. Сердечно-легочная реанимация, методы восстановления проходимости дыхательных путей. Методика искусственной вентиляции легких. Методика непрямого массажа сердца. Принципы и методы медицинской сортировки. Критерии выделения групп, опасных для окружающих и нуждающихся в неотложной помощи. Понятие о санитарной обработке, дегазации, дезактивации и дезинфекции. Технические средства их проведения. Подготовка пострадавших к эвакуации, правила транспортировки.

Критерии эффективности реанимационных мероприятий. Длительность реанимационных мероприятий. Особенности реанимации на зараженной местности. Виды медицинской помощи пострадавшим в ЧС на этапах медицинской эвакуации. Помощь при механической, термической, радиационной, химической, биологической травмах и состояниях, угрожающих жизни (кровотечение, кома, судорожный синдром, шок, острый психоз, гипертонический криз и т.п.). Роль взаимодействия сил и средств здравоохранения с различными структурами территорий, принимающих участие в ликвидации последствий ЧС. Вопросы и проблемы, возникающие при этом, пути решения. Медицинские особенности профессиональной деятельности специалистов аварийно-спасательных и пожарно-спасательных формирований МЧС России и других ведомств. Наиболее значимые факторы профессионального труда, способных негативно отражаться на состоянии здоровья спасателей. Система медицинского сопровождения деятельности спасателей (профотбор и его особенности, медицинское наблюдение в процессе повседневной деятельности, медицинское обеспечение в период ликвидации ЧС).

Возможные проявления негативных факторов труда на показателях здоровья специалистов, критерии, методы оценки. Оценка надежности профессиональной деятельности спасателей. Системы реабилитационных мероприятий, используемые при работе в ЧС (цели, задачи, способы, этапы).

**Экзаменационные вопросы
на вступительном испытании в аспирантуру
по направлению подготовки 3.2.6. Безопасность в чрезвычайных ситуациях,**

Вопросы для подготовки к экзамену

1. Опасности и ее виды в бытовой и производственной сфере человека.
2. Понятие о безопасности и ее нормативное правовое регулирование.
3. Виды безопасностей, формирующих устойчивую работу учреждений здравоохранения.
4. Безопасность работы медицинского персонала.
5. Безопасность пациентов в медицинских организациях при предоставлении им медицинских услуг.
6. Чрезвычайные ситуации (ЧС): определение, причины их формирования и медико-социальная оценка.
7. Классификации ЧС по причинам возникновения и масштабам.
8. Сущность понятия «ЧС для здравоохранения» и тактика действия медперсонала при ее возникновении.
9. Виды и характеристика поражающих факторов ЧС, их медико-санитарные последствия.
10. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС): предназначение, задачи, структура.
11. Нормативные правовые документы, регулирующие деятельность РСЧС.
12. Принципы, способы и средства защиты населения в ЧС мирного и военного времени.

13. Всероссийская служба медицины катастроф (ВСМК), предназначение, задачи, принципы создания и уровни функционирования.
14. Режимы функционирования ВСМК и мероприятия, выполняемые при их введении.
15. Учреждения ВСМК: виды, предназначение и порядок приведения в готовность к приему пострадавших в ЧС.
16. Формирования ВСМК: виды, состав, предназначение и возможности по оказанию медицинской помощи пострадавшим в ЧС.
17. Виды медицинской помощи и их объем: определение, цель, оптимальные сроки их оказания пострадавшим в ЧС.
18. Медицинская сортировка: определение, виды, цели, предъявляемые к ней требования, организация и порядок проведения, состав сортировочных бригад.
19. Медицинская эвакуация: определение, виды, цели, способы, предъявляемые требования и организация эвакуации пострадавших в ЧС.
20. Этап медицинской эвакуации в системе ВСМК: определение, задачи, структура, порядок и база развертывания.
21. Формирования Роспотребнадзора для работы в ЧС: виды, состав, предназначение, варианты использования.
22. Организация оснащения формирований и учреждений ВСМК медицинским имуществом. Порядок работы с имуществом резерва. Организация обеспечения медицинским имуществом в ходе ЧС.
23. Государственная система подготовки медицинского персонала к действиям в ЧС.
24. Мероприятия, выполняемые в медицинских организациях по повышению устойчивости их функционирования в ЧС.
25. Структура и организация управления и взаимодействия ВСМК в режимах ее деятельности.
26. ЧС химического характера. Классификация и характер действия опасных химических веществ (ОХВ) на организм человека.
27. Медико-тактическая характеристика химических катастроф.
28. Радиационные аварии и катастрофы, их медико-тактическая характеристика.
29. Дорожно-транспортные происшествия и катастрофы, их медико-тактическая характеристика.
30. Медико-тактическая характеристика железнодорожных и авиационных катастроф.
31. Медико-тактическая характеристика ЧС на водном и трубопроводном транспорте.
32. Классификация пожаров по причинам их возникновения. Медико-тактическая характеристика ЧС взрывопожароопасного характера.
33. Медико-тактическая характеристика наводнений.
34. Понятие о биолого-социальных ЧС, их причины и факторы распространения. Виды санитарно-эпидемиологического состояния территорий.
35. Виды режимно-ограничительных мероприятий в очагах биолого-социальных ЧС и их сущность. Организация проведения общей и специальной экстренной профилактики.
36. Медико-тактическая характеристика террористических актов.
37. Санитарно-эпидемиологический отряд (СЭО), задачи, состав, структура и порядок использования.
38. Бригады и группы санитарно-эпидемиологического профиля, предназначенные для работы в ЧС.
39. Роль Роспотребнадзора в структуре сети наблюдения и лабораторного контроля (СНЛК) и создаваемые им лаборатории СНЛК.
40. Роль санитарно-эпидемиологических учреждений и формирований при проведении эвакуации населения.

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная литература

1. **Медицина чрезвычайных ситуаций:** учебное пособие Ю.Е. Барачевский, А.О. Иванов, С.М. Грошилин, Р.В. Кубасов, под ред. Ю.Е. Барачевского. Архангельск: Изд-во Северного государственного медицинского университета, 2020. – 394 с.
2. **Медицина чрезвычайных ситуаций.** Организация. Клиника. Диагностика. Лечение. Реабилитация. Инновации [Электронный ресурс]: монография: в 2-х т./ ред.: Р.А. Нигмедзянов, Л. А. Глазников **Т.1:** Изд-во КНИТУ, 2015. -780 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785000194744.html>.
3. **Медицина чрезвычайных ситуаций.** Организация. Клиника. Диагностика. Лечение. Реабилитация. Инновации [Электронный ресурс]: монография: в 2-х т./ ред.: Р.А. Нигмедзянов, Л. А. Глазников **Т.2:** Изд-во КНИТУ, 2015. -748 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785000194751.html>.
4. **Барачевский Ю.Е.** Нормативно-правовые документы, регламентирующие деятельность здравоохранения в чрезвычайных ситуациях [Электронный ресурс] учебное пособие / Ю.Е. Барачевский. -Архангельск: Изд-во Северного государственного медицинского университета, 2016. -219 с. – Режим доступа: http://nb.nsmu.ru/cgi-bin/irbis64r_11/cgiirbis_64.exe?LNG=&Z21ID=&I21DBN=ELIB&P21DBN=ELIB&S21STN=1&S21REF=3&S21FMT=fullwebr&C21COM=S&S21CNR=20&S21P01=0&S21P02=1&S21P03=I=&S21STR=elb/Б%2024-556738.
5. **Организация и проведение** медицинской сортировки в чрезвычайных ситуациях [Электронный ресурс]: метод. пособие для врачей / ред. Ю.Е. Барачевский. -Архангельск: СГМУ, 2014. - 42 с - Режим доступа: http://nb.nsmu.ru/cgi-bin/irbis64r_11/cgiirbis_64.exe?LNG=&Z21ID=&I21DBN=ELIB&P21DBN=ELIB&S21STN=1&S21REF=3&S21FMT=fullwebr&C21COM=S&S21CNR=20&S21P01=0&S21P02=1&S21P03=I=&S21STR=elb/O-64-468619.

Дополнительная литература

1. **Левчук И. П.** Медицина катастроф. Курс лекций [Электронный ресурс]: Учеб. пособие для высш. проф. образования/ И.П. Левчук, Н.В. Третьяков. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 240с.: ил. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970433478.html>.
2. **Пулевые ранения глаза** и орбиты в мирное время [Электронный ресурс]: практическое руководство/ В.В. Нероев [и др.]. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. -104 с. - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441299.html>.
3. **Сарычев А.С.** Санитарно-гигиеническое обеспечение организованных коллективов и населения в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени [Электронный ресурс]: учебное пособие/ А.С. Сарычев. - Архангельск: Изд-во Северного государственного медицинского университета, 2017. - 376 с.: ил. - Режим доступа: http://nb.nsmu.ru/cgi-bin/irbis64r_11/cgiirbis_64.exe?LNG=&Z21ID=&I21DBN=ELIB&P21DBN=ELIB&S21STN=1&S21REF=3&S21FMT=fullwebr&C21COM=S&S21CNR=20&S21P01=0&S21P02=1&S21P03=I=&S21STR=elb/С%2020-523898.

**Критерии оценивания ответов
на вступительном экзамене в аспирантуру
по направлению подготовки: 3.2.6. Безопасность в чрезвычайных ситуациях**

Ответы сдающего экзамен должны представлять собой связное, логически последовательное сообщение в соответствии с вопросом билета, а также его умение видеть связь освещаемых вопросов с другими вопросами. То же касается и раскрытия проблемы предполагаемого исследования.

При оценке ответов учитываются:

Полнота и многоаспектность:

способность дать определение обсуждаемому предмету, указав его существенные признаки, свободное оперирование известными фактами и сведениями;

знание основных этапов научного исследования данного предмета или темы, имен и вклада наиболее известных исследователей прошлого;

знание современного состояния данной проблемы (основных взглядов, теорий, научных фактов, имён современных исследователей);

умение рассматривать педагогические идеи, факты, явления в контексте известных образовательных практик, а также социокультурной трансформации современного общества.

Точность и корректность ответа:

понимание темы, вопроса (подвопроса), проблемы, материала;

соответствие содержания ответа поставленному вопросу;

логическая корректность и объективность научной информации;

правильное, аккуратное, пунктуальное использование научного языка и терминологии при объяснении, анализе и оценке информации, умение делать выводы и обобщения;

умение выявить и раскрыть причинно-следственные связи;

структурированность, связность и последовательность изложения ответа.

Научность и аргументированность:

умение оперировать общенаучными и собственно педагогическими категориями;

степень развернутости аргументации (наличие фактов, примеров, имен, дат и т.д.);

знание первоисточников – трудов крупнейших педагогов прошлого, а также современных исследователей;

способность показать междисциплинарные связи педагогической науки и особенности ее предметного содержания, а также сведения из смежных отраслей научного знания;

наличие собственной исследовательской позиции и оценочных суждений по анализируемой проблеме.

Результаты экзамена оцениваются по 100-балльной шкале по следующим общим критериям:

- способность структурировать и аргументировать свои высказывания;
- способность к анализу и интерпретации фактов и явлений;
- понимание сущности научно-исследовательской деятельности.

Шкала оценивания:

«отлично»: 91 – 100 баллов;

«хорошо»: 81 – 90 баллов;

«удовлетворительно»: 61 – 80 баллов;

«неудовлетворительно»: менее 61 балла.

Оценка «отлично» выставляется за ответ, в котором полно и четко представлены основные теоретические понятия, экзаменующийся демонстрирует широкий круг знаний при освещении

вопросов из области биологии и медицины, обосновывает свою точку зрения. В целом, экзаменующийся грамотно отвечает на вопросы комиссии, владеет специальной терминологией.

Оценка «хорошо» выставляется, если экзаменующийся строит ответ логично и в соответствии с планом, демонстрирует в своем ответе различные подходы к рассматриваемой проблеме, но не дает достаточно полного обоснования этих подходов. Недостаточно освещены некоторые вопросы из области биологии и медицины. Ответ краток и не проработан. Экзаменующийся владеет основными теоретическими понятиями, но ответы на вопросы экзаменационной комиссии неполные.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если экзаменующийся плохо владеет основными теоретическими понятиями, допускает ошибки и неточности в терминологии. Экзаменующийся не имеет плана ответа или план ответа соблюдает непоследовательно. Ответы на вопросы экзаменационной комиссии схематичны.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если в ответе допускаются грубые ошибки. Изложение носит схематичный характер. Выводы не обоснованы. Ответы на вопросы экзаменационной комиссии отсутствуют.