



МЧС РОССИИ

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

**«Уральский институт Государственной противопожарной службы
Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны,
чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий»**

Кафедра безопасности в ЧС

УТВЕРЖДАЮ

**Заместитель начальника института
по научной работе**

полковник внутренней службы

  **М.В. Елфимова**

« 7 » 06 2023 г.

**Рабочая программа дисциплины
Средства индивидуальной и коллективной защиты**

Научная специальность 3.2.6. Безопасность в чрезвычайных ситуациях

**Подготовка научных и научно-педагогических кадров в адъюнктуре
(аспирантуре)**

Год начала реализации образовательной программы: 2023

**Екатеринбург
2023**

Составитель:

Старший преподаватель кафедры



А.А. Рязанов

Рассмотрено на заседании кафедры

« 1 » июня 2023 г., протокол № 12

Рассмотрено на заседании научно-технического совета

« 7 » июня 2023 г., протокол № 3

Научная специальность	Индекс дисциплины по учебному плану
3.2.6. Безопасность в чрезвычайных ситуациях	2.1.5.3 (Ф)

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Средства индивидуальной и коллективной защиты» является овладение будущими специалистами правовой основой индивидуальных и коллективных средств защиты, изучение задач индивидуальных и коллективных средств защиты, поражающих факторов, воздействующих на человека во время природных и техногенных чрезвычайных ситуаций и средства защиты от них, устройства, характеристик и правил использования средств индивидуальной и коллективной защиты.

Для достижения поставленной цели предусматривается решение такой задачи, как изучение обучающимися теоретических и практических знаний и привитие им умений и навыков, необходимых для служебной деятельности в чрезвычайных ситуациях.

Виды профессиональной деятельности:

- научно-исследовательская деятельность по направлению обеспечения безопасности в чрезвычайных ситуациях, изучающая и обеспечивающая защищенность личности, имущества, общества и государства от чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и биолого-социального характера;

- преподавательская деятельность в области подготовки кадров с высшим образованием для работы по направлению безопасности в чрезвычайных ситуациях:

 - а) ведомственных и специализированных подразделений;

 - б) научно-исследовательских и образовательных организаций высшего образования, а также организаций дополнительного профессионального образования.

Образовательная программа направлена на освоение всех видов профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник.

2. ПЕРЕЧЕНЬ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Результаты освоения ОП	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Уметь	Владеть
Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	современные научные достижения, исследовательские и практические задачи	анализировать и оценивать современные научные достижения, генерировать новые идеи при решении исследовательских и	способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений

Результаты освоения ОП	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Уметь	Владеть
		практических задач	
Способность исследовать методические основы защиты от поражающих факторов, разрабатывать научные основы, способы исследовать методические основы защиты от поражающих факторов, разрабатывать научные основы, способы предотвращения поражения людей	основы защиты от поражающих факторов, способы предотвращения поражения людей, средств коллективной и индивидуальной защиты от различных поражающих факторов	исследовать методические основы защиты от поражающих факторов, разрабатывать научные основы, способы предотвращения поражения людей	навыками исследования методических основ защиты от поражающих факторов, разработки научных основ, способов предотвращения поражения людей
Быть способен исследовать проблемы повышения устойчивости объектов жизнеобеспечения в условиях воздействия поражающих факторов источников чрезвычайных ситуаций, научно обосновывать мероприятия по подготовке систем жизнеобеспечения к чрезвычайным ситуациям	проблемы повышения устойчивости объектов жизнеобеспечения в условиях воздействия поражающих факторов источников чрезвычайных ситуаций	научно обосновывать мероприятия по подготовке систем жизнеобеспечения к чрезвычайным ситуациям	навыками исследования проблемы повышения устойчивости объектов жизнеобеспечения в условиях воздействия поражающих факторов источников чрезвычайных ситуаций, научно обосновывать мероприятия по подготовке систем жизнеобеспечения к чрезвычайным ситуациям

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Пререквизиты	Безопасность в чрезвычайных ситуациях, Актуальные проблемы обеспечения безопасности в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера
Кореквизиты	Безопасность в чрезвычайных ситуациях, Актуальные проблемы обеспечения безопасности в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера
Постреквизиты	Безопасность в чрезвычайных ситуациях, Актуальные проблемы обеспечения безопасности в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера

4. ОБЪЁМ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 4.1

№ п/п	Виды работ	ЗЕТ	Количество часов по учебному плану	
			Форма обучения очная	Форма обучения заочная
1	Общая трудоёмкость дисциплины	2 з.е.	72 ч.	
2	Контактная работа обучающихся с преподавателем:		30 ч.	
	- лекции		12 ч.	
	- практические занятия		18 ч.	
	- зачет (без оценки)		4 ч.	
3	Самостоятельная работа обучающихся:		38 ч.	

Очная форма обучения

Таблица 4.2

№ п/п	Наименование разделов и тем	Трудоемкость освоения темы дисциплины (очная форма обучения), ч.								
		Общая	Кол-во аудиторных часов							Самостоятельная работа
			Всего	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	КР и расчетно-графические работы	Контроль самостоятельной работы	Контроль	
5 семестр										
1	Средства индивидуальной защиты кожи	16	6	2	4	-	-	-	-	10
2	Средства индивидуальной защиты органов дыхания	18	8	4	4	-	-	-	-	10
3	Защитные сооружения, их классификация	14	6	2	4	-	-	-	-	8
4	Противорадиационные укрытия	20	10	4	6	-	-	-	-	10
Зачет		4	4	-	-	-	-	-	4	-
Итого:		72	34	12	18	-	-	-	4	38

Заочная форма обучения

Таблица 4.3

№ п/п	Наименование разделов и тем	Трудоемкость освоения темы дисциплины (заочная форма обучения), ч.								
		Общая	Кол-во аудиторных часов							Самостоятельная работа
			Всего	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	КР и расчетно- графические	Контроль самостоятельной работы	Контроль	
7 семестр										
1	Средства индивидуальной защиты кожи	16	6	2	4	-	-	-	-	10
2	Средства индивидуальной защиты	18	8	4	4	-	-	-	-	10

№ п/п	Наименование разделов и тем	Трудоемкость освоения темы дисциплины (заочная форма обучения), ч.								
		Общая	Кол-во аудиторных часов							Самостоятельная работа
			Всего	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	КР и расчетно-графические	Контроль самостоятельной работы	Контроль	
	органов дыхания									
3	Защитные сооружения, их классификация	14	6	2	4	-	-	-	-	8
4	Противорадиационные укрытия	20	10	4	6	-	-	-	-	10
Зачет		4	4	-	-	-	-	-	4	-
Итого:		72	34	12	18	-	-	-	4	38

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

ТЕМА 1. Индивидуальные средства защиты кожи.

Назначение, характеристика и общее устройство защитных костюмов. Предназначение и комплектация общевойскового защитного комплекта ОЗК, защитного костюма пленочного ЗКП, защитного костюма Л-1, изолирующих костюмов КИХ-4, КИХ-5, Ч-20, КЗВП. Правила пользования защитными костюмами. Современные требования к индивидуальным средствам защиты. Назначение, характеристика и общее устройство защитных костюмов. Правила пользования защитными костюмами. Тренировка в использовании средств индивидуальной защиты.

ТЕМА 2. Индивидуальные средства защиты органов дыхания.

Назначение, характеристика и общее устройство респираторов. Устройство фильтрующих противогазов ПМГ, ПМГ-2, ПФБ, ПМК, ПМК-2, ПМК-3

Назначение, характеристика и общее устройство изолирующих противогазов. Устройство изолирующих противогазов ИП-4, ИП-5, ИП-6. Правила пользования фильтрующими и изолирующими противогазами.

Современные требования к индивидуальным средствам защиты. Назначение, характеристика и общее устройство фильтрующих противогазов. Назначение, характеристика и общее устройство фильтрующих противогазов. Правила пользования фильтрующими противогазами. Назначение, характеристика и общее устройство изолирующих противогазов. Тренировка в использовании средств индивидуальной защиты. Рекомендации по выявлению и

противодействию распространения контрафактной продукции для решения задач гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

ТЕМА 3. Защитные сооружения, их классификация.

Классификация и общие требования к коллективным средствам защиты. Быстровозводимые укрытия. Приспособление существующих сооружений для защиты населения. Системы и оборудование коллективных средств защиты. Несущие и ограждающие конструкции убежищ. Защита входов в убежища, запасные выходы и их конструкция. Внутренняя планировка и оборудование убежищ. Системы фильтровентиляции и охлаждения воздуха. Системы водоснабжения и канализации. Система энергоснабжения. Обслуживающий персонал убежища. Документация убежища.

ТЕМА 4. Противорадиационные укрытия.

Требования к содержанию убежищ в мирное время. Порядок проверки состояния убежища. Правила поведения в убежище. Списание убежища.

Правила эксплуатации защитных сооружений. Проектирование и строительство простейших защитных сооружений.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (СРЕДСТВА) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Полный комплект оценочных средств находится в учебно-методическом комплексе дисциплины.

Примерный перечень контрольных вопросов для подготовки к промежуточной аттестации

ТЕМА 1. Индивидуальные средства защиты кожи.

1. Назначение, характеристика и общее устройство защитных костюмов.
2. Предназначение и комплектация общевойскового защитного комплекта ОЗК, защитного костюма пленочного ЗКП, защитного костюма Л-1, изолирующих костюмов КИХ-4, КИХ-5, Ч-20, КЗВП.
3. Правила пользования защитными костюмами.

ТЕМА 2. Индивидуальные средства защиты органов дыхания.

4. Назначение, характеристика и общее устройство респираторов;
5. Назначение, характеристика и общее устройство фильтрующих противогазов.
6. Устройство фильтрующих противогазов ПМГ, ПМГ-2, ПБФ, ПМК, ПМК-2, ПМК-3.

7. Назначение, характеристика и общее устройство изолирующих противогазов.
8. Устройство изолирующих противогазов ИП-4, ИП-5, ИП-6.
9. Правила пользования фильтрующими и изолирующими противогазами.

ТЕМА 3. Защитные сооружения, их классификация.

10. Классификация и общие требования к коллективным средствам защиты.
11. Убежища и укрытия гражданской обороны.
12. Быстровозводимые укрытия.
13. Приспособление существующих сооружений для защиты населения.
14. Проектирование и строительство простейших защитных сооружений.
15. Системы и оборудование коллективных средств защиты.
16. Внутренняя планировка и оборудование убежищ.
17. Системы фильтровентиляции и охлаждения воздуха. Системы водоснабжения и канализации. Система энергоснабжения.
18. Обслуживающий персонал убежища. Документация убежища.

ТЕМА 4. Противорадиационные укрытия.

19. Правила приема вновь построенного убежища в эксплуатацию.
20. Правила эксплуатации коллективных средств защиты в мирное время.
21. Требования к содержанию убежищ в мирное время.
22. Порядок проверки состояния убежища.
23. Порядок приведения убежища в готовность к приему укрываемых.
24. Заполнение убежища, вход и выход людей из убежища, эвакуация укрываемых из поврежденного убежища.
25. Правила поведения в убежище.

7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Основная литература.

1. Радиационная и химическая защита населения и территорий: учебник / Г. В. Артеменко [и др.]. - М.: АГЗ МЧС России, 2013. - 359 с. (гриф).
2. Выбор фильтровентиляционного оборудования и устройств регенерации воздуха защитных сооружений гражданской обороны: учебное пособие/ А.М. Супруновский, А.В. Вишняков, А.А. Рязанов, С.М. Мурзин, А.О. Осипчук – Екатеринбург: ФГБОУ ВПО Уральский институт ГПС МЧС России, 2015. – 37 с.
3. Планирование накопления, выбор, контроль создания запасов, и хранения средств индивидуальной защиты органов дыхания для защиты населения и спасательных формирований: учебно-методические рекомендации / И.А. Максимов, С.Н. Мельников, А.В. Краснокутский, А.В. Вишняков, А.А. Рязанов / – Екатеринбург: ФГБОУ ВПО Уральский институт ГПС МЧС России, 2014. – 49 с.

7.2. Дополнительная литература.

4. Защита от чрезвычайных ситуаций: сборник методических разработок. - М., 2008. - 144 с.

5. Приложение к приказу МЧС России от 10.03.2006 г. № 140 «Правила использования и содержания средств индивидуальной защиты, приборов радиационной, химической разведки и контроля».

6. Чрезвычайные ситуации с химически опасными веществами: учеб. пособие. - Минск: ИВЦ Минфина, 2008. - 256 с. (гриф).

7. Постановление Правительства РФ от 24.12.2009 г. № 1213 «Об утверждении технического регламента о безопасности средств индивидуальной защиты».

8. Приказ МЧС России от 21.07.2005 г. № 575 «Об утверждении порядка содержания и использования защитных сооружений гражданской обороны в мирное время».

9. Федеральный закон от 09.01.1996 г. (ред. От 19.07.2011) № 3 «О радиационной безопасности населения».

10. Приложение к приказу МЧС России от 10.03.2006 г. № 140 «Правила использования и содержания средств индивидуальной защиты, приборов радиационной, химической разведки и контроля».

11. Организация и ведение радиационной, химической и биологической разведки (контроля) и специальной обработки: учебное пособие/ А.А. Рязанов, В.С. Кошкар, А.В. Краснокутский. – Екатеринбург: Уральский институт ГПС МЧС России, 2013. – 110с.

12. Порядок и правила использования средств индивидуальной и коллективной защиты: учебное пособие/ А.А. Рязанов, А.О. Осипчук, С.М. Мурзин. - Екатеринбург: Уральский институт ГПС МЧС России, 2014. – 52с.

13. Радиоактивные загрязнения и технические средства дозиметрии: учебное пособие/ А.А. Рязанов, С.М. Мурзин, А.В. Вишняков. - Екатеринбург: Уральский институт ГПС МЧС России, 2015. – 84с.

14. Выбор фильтровентиляционного оборудования и устройств регенерации воздуха защитных сооружений гражданской обороны: учебное пособие/ А.М. Супруновский, А.В. Вишняков, А.А. Рязанов, С.М. Мурзин, А.О. Осипчук – Екатеринбург: ФГБОУ ВПО Уральский институт ГПС МЧС России, 2015. – 37 с.

8. РЕСУРСЫ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННО-СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Сайт Высшей аттестационной комиссии при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации. Режим доступа: <https://vak.minobrnauki.gov.ru/main>.
2. Официальный сайт Министерства науки и высшего образования Российской Федерации. Режим доступа: <https://minobrnauki.gov.ru>.
3. Сайт Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий. Режим доступа: <http://www.mchs.gov.ru>.
4. Elibrary.ru [Электронный ресурс]: электронная библиотечная система: база данных содержит сведения об отечественных книгах и периодических изданиях по науке, технологии, медицине и образованию / Рос. информ. портал. – Москва, 2000. Режим доступа: <http://eLibrary.ru>.
5. Российская государственная библиотека [Электронный ресурс]: содержит электронные версии книг, учебников, монографий, сборников научных трудов как отечественных, так и зарубежных авторов, периодических изданий. Режим доступа: <http://www.rbc.ru>.
6. Информационно-справочная система «Гарант» [Электронный ресурс]: содержит базу данных правовых документов. Режим доступа: <https://www.garant.ru>.
7. <http://10.97.170.7> – электронная библиотека УрИ ГПС МЧС России <http://79.172.63.200/www/index.php> – СДО «To study».

9. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Офисный пакет Microsoft Office.
2. Операционная система Windows.

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение курса дисциплины «Средства индивидуальной и коллективной защиты», в целом, должно способствовать приобретению обучающимися базовых профессиональных знаний о средствах индивидуальной и коллективной защиты в России.

Основными формами проведения учебных занятий по дисциплине являются лекции и практические занятия.

Лекционные занятия призваны раскрывать основные теоретические положения, отражающие суть рассматриваемых вопросов. На данных занятиях

подробно и аргументировано рассматриваются вопросы тем дисциплины, основные понятия и определения, нормативно-правовая база, регулирующая отношения в данной области. Неохваченные на лекциях вопросы, а также вопросы и темы, имеющие чисто информативный характер выделяются для самостоятельного изучения.

Практические занятия должны способствовать развитию самостоятельности мышления, умению обобщать теоретический материал и применять его к решению прикладных задач. Подготовка к практическим занятиям включает проработку материалов лекций, рекомендованной учебной литературы, выполнение практических задач и упражнений. Данный вид занятий проводится в интерактивной форме в компьютерном классе с использованием мультимедийных иллюстрированных материалов, литературы, Интернет-ресурсов.

Обучающиеся должны обязательно посещать лекции, практические занятия.

Самостоятельная работа должна иметь систематический и целенаправленный характер. Важным направлением самостоятельной деятельности обучающихся является работа с учебной литературой.

Весь курс дисциплины разбит на четыре темы. В каждой теме выделены основные блоки вопросов. По каждому из них указана литература, рекомендуемая для изучения.

Для успешного освоения дисциплины «Средства индивидуальной и коллективной защиты» обучающимся рекомендуется:

- вести запись лекций преподавателя, с выделением основных вопросов, требующих дополнительной обработки;

- при подготовке к практическому занятию повторить теоретическую часть изучаемой темы, освежить навыки работы со стандартным офисным программным обеспечением;

- своевременно и качественно выполнять задания, выданные на самостоятельную работу;

- использовать методические рекомендации для самостоятельного изучения учебной дисциплины, разработанные кафедрой;

- при необходимости обратиться за консультацией к преподавателю в соответствии с установленным графиком.

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Институт располагает учебными аудиториями для проведения занятий лекционного, практического и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы и промежуточной аттестации, лаборатории для изучения методов исследования материальных объектов и показателей пожарной опасности веществ и материалов. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к нескольким электронно-

библиотечным системам (электронно-библиотечные системы «Лань» и IPRbooks) и к электронно-образовательной среде организации.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, её использующих и поддерживающих. Помещения для самостоятельной работы адъюнктов оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду института.

13. РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ В ОСОБЫХ УСЛОВИЯХ

При проведении занятий по дисциплине (модулю) в особых условиях (чрезвычайные ситуации, неблагоприятные эпидемиологические условия, введение военного положение и др.) их реализация осуществляется в соответствии с Положениями института. При необходимости, на основании локальных нормативных актов института, используются учебные и тематические планы по образовательным программам сокращенного обучения на особый период времени.