



**МИНИСТЕРСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПО ДЕЛАМ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ, ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ
И ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «СИБИРСКАЯ ПОЖАРНО-
СПАСАТЕЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ» ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ
СЛУЖБЫ МИНИСТЕРСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО ДЕЛАМ
ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ, ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ
И ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ»**

УТВЕРЖДАЮ

**Заместитель начальника ФГБОУ ВО
Сибирская пожарно-спасательная
академия ГПС МЧС России
по учебной работе
полковник внутренней службы**

Елфимова М.В. Елфимова
«26» марта 20 20 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины

**Б1.В.ДВ.02.01 РАДИАЦИОННАЯ, ХИМИЧЕСКАЯ И
БИОЛОГИЧЕСКАЯ ЗАЩИТА**

специальность 20.05.01 Пожарная безопасность

квалификация специалист

Железногорск

20 20

1. Цели и задачи дисциплины «Радиационная, химическая и биологическая защита»

Цели освоения дисциплины «Радиационная, химическая и биологическая защита»:

- получение и укрепление теоретических знаний в сфере радиационной, химической и биологической защиты;
- получение и укрепление практических умений и навыков в области оценки, прогнозирования и моделирования радиационной, химической и биологической обстановки;
- получение и укрепление знаний, умений и навыков в области планирования и обоснования перечня и объёмов мероприятий по защите населения, работников, личного состава формирований от радиационных, химических и биологических рисков.

Задачи дисциплины «Радиационная, химическая и биологическая защита»:

- повторить порядок и особенности совместного функционирования систем РСЧС и гражданской обороны на современном этапе развития;
- повторить особенности применения современных средств поражения, поражающие факторы оружия массового поражения и мероприятия по защите от них;
- изучить потенциальные опасности для населения и территорий при возникновении опасных радиационных, химических и биологических источников в мирное и военное время;
- изучить принципы и методики прогнозирования радиационной, химической и биологической обстановки в мирное и военное время;
- изучить мероприятия по радиационной, химической и биологической защите в мирное и военное время;
- изучить установленные требования и приёмы использования средств индивидуальной и коллективной защиты в мирное и военное время;
- изучить порядок обеспечения населения, работников и личного состава формирований средствами индивидуальной и коллективной защиты в мирное и военное время;
- изучить на практических занятиях программные средства прогнозирования и оценки опасностей, возникающих при чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине «Радиационная, химическая и биологическая защита», соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Изучение дисциплины «Радиационная, химическая и биологическая защита» направлено на формирование у обучающихся компетенций, представленных в таблице.

Содержание компетенции	Код компетенции	Результаты обучения
способность организовывать тушение пожаров различными методами и способами, осуществлять аварийно-спасательные и другие неотложные работы при ликвидации последствий ЧС	ПК-17	Знает принципы воздействия и мероприятия по защите от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций природного, техногенного, биолого-социального и военного характера
		Умеет прогнозировать степень разрушений, уровень заражения территорий, возможные потери при организации работы в условиях действия поражающих факторов чрезвычайных ситуаций природного, техногенного, биолого-социального и военного характера
		Имеет навыки планирования мероприятий по защите населения в условиях действия поражающих факторов чрезвычайных ситуаций природного, техногенного, биолого-социального и военного характера
знание элементов порядка функционирования системы обеспечения пожарной безопасности и Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, их основных задач, структуры и системы управления, способностью планирования мероприятий ГО органами управления и подразделений ГПС и ввода в действие планов в условиях ЧС	ПК-27	Знает принципы организации и ведения радиационной, химической и биологической защиты, средства и способы применения ядерного, химического, биологического оружия и мероприятия по защите от поражающих факторов ядерного оружия
		Умеет планировать и обосновывать мероприятия по защите населения и территорий на основании проведенной оценки обстановки с использованием известных научных методик и программных средств
		Имеет навыки оценки и прогнозирования радиационной, химической и биологической обстановки с использованием известных научных методик и программных средств

3. Место дисциплины «Радиационная, химическая и биологическая защита» в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Радиационная, химическая и биологическая защита» относится к вариативной части блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы высшего образования по специальности 20.05.01 Пожарная безопасность.

4. Объем дисциплины «Радиационная, химическая и биологическая защита» в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов).

для очной формы обучения (5 лет)

Вид учебной работы, формы контроля	Всего часов	Семестр
		9
Общая трудоемкость дисциплины в часах	108	108
Общая трудоемкость дисциплины в зачетных единицах	3	3
Контактная работа с обучающимися	54	54
В том числе:		
Лекции	10	10
Практические занятия	44	44
Лабораторные работы		
Самостоятельная работа	27	27
Вид аттестации	экзамен (27)	экзамен (27)

для заочной формы обучения (5 лет)

Вид учебной работы, формы контроля	Всего часов	Курс
		6
Общая трудоемкость дисциплины в часах	108	108
Общая трудоемкость дисциплины в зачетных единицах	3	3
Контактная работа с обучающимися	8	8
В том числе:		
Лекции	2	2
Практические занятия	6	6
Лабораторные занятия		
Самостоятельная работа	91	91
Вид аттестации	экзамен (9)	экзамен (9)

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий

5.1. Разделы учебной дисциплины «Радиационная, химическая и биологическая защита» и виды учебных занятий

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	Количество часов по видам занятий			Промежуточная аттестация	Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы		
1	2	3	4	5	6	7	8
9 семестр							
1	Совместное функционирование РСЧС и ГО	15	2	8			5
2	Химическая и биологическая защита	16	2	8			6
3	Радиационная защита	20	2	12			6
4	Средства индивидуальной и коллективной защиты	15	2	8			5
5	Нештатные формирования	15	2	8			5
	Экзамен	27				27	
	Итого за 9 семестр	108	10	44		27	27
	Итого по дисциплине	108	10	44		27	27

Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	Количество часов по видам занятий			Промежуточная аттестация	Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы		
1	2	3	4	5	6	7	8
6 курс, установочная сессия							
1	Совместное функционирование РСЧС и ГО	24	2				22
2	Химическая и биологическая защита	22					22

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	Количество часов по видам занятий			Промежуточная аттестация	Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы		
1	2	3	4	5	6	7	8
3	Радиационная защита	27		2			25
4	Средства индивидуальной и коллективной защиты	22					22
	Итого за 6 курс, установочная сессия	95	2	2			91
6 курс, летняя экзаменационная сессия							
5	Нештатные формирования	4		4			
	Экзамен	9				9	
	Итого за 6 курс, летняя экзаменационная сессия	13		4		9	
	Итого по дисциплине	108	2	6		9	91

*5.2. Содержание учебной дисциплины
«Радиационная, химическая и биологическая защита»*

Тема 1. Совместное функционирование РСЧС и ГО

Лекция:

1. Основные принципы и понятия в сфере функционирования РСЧС и ГО.
2. Концепция интеграции РСЧС и ГО.

Практическое занятие «История создания, становления и перспективы дальнейшего развития гражданской обороны».

1. История создания, становления и перспективы дальнейшего развития гражданской обороны
2. Роль и место гражданской обороны в современных условиях.
3. Структура гражданской обороны.
4. Силы гражданской обороны.

Практическое занятие «Цели, задачи, приоритетные направления и мероприятия по реализации государственной политики Российской Федерации»:

1. Цели, задачи, приоритетные направления и мероприятия по реализации государственной политики Российской Федерации в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций на период до 2030 года.
2. Цель, задачи, приоритетные направления и мероприятия по реализации государственной политики Российской Федерации в области гражданской обороны на период до 2030 года.

Практическое занятие «Создание и организация работы служб защиты населения и территорий»:

1. Создание и организация работы служб защиты населения и территорий.

Практическое занятие «Планирование мероприятий гражданской обороны».

1. Подготовка ежегодных докладов о состоянии гражданской обороны (Форма № 2/ДУ).
2. Планирование мероприятий гражданской обороны. Организация взаимодействия. Государственный надзор в области гражданской обороны.

Самостоятельная работа.

1. Изучение Концепции интеграции РСЧС и ГО.

Рекомендуемая литература:

основная [2; 3];
дополнительная [1].

Тема 2. Химическая и биологическая защита

Лекция:

1. Химическое оружие.
2. Методика оценки химической обстановки.

3. Поражающие факторы и мероприятия по защите от биологического оружия.

Практическое занятие «Подготовка и оповещение населения»:

1. Подготовка населения в области гражданской обороны.
2. Оповещение населения об опасностях, возникающих при военных конфликтах или в следствии этих конфликтов, а также при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера.
3. Расчётные методики, применяемые при решении задач гражданской обороны.

Практическое занятие «Эвакуация и предоставление средств защиты»:

1. Эвакуация населения, материальных и культурных ценностей в безопасные районы.
2. Предоставление населению средств индивидуальной и коллективной защиты.
3. Расчётные методики, применяемые при решении задач гражданской обороны.

Практическое занятие «Проведение аварийно-спасательных и других неотложных работ»:

1. Проведение АСДНР в случае возникновения опасностей для населения при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов, а также при ЧС природного и техногенного характера.
2. Первоочередное жизнеобеспечение населения, пострадавшего при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов, а также при ЧС природного и техногенного характера.
3. Борьба с пожарами, возникшими при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов.
4. Расчётные методики, применяемые при решении задач гражданской обороны.

Практическое занятие «Обнаружение районов, подвергшихся заражению».

1. Обнаружение и обозначение районов, подвергшихся заражению.
2. Санитарная обработка населения, обеззараживание зданий и сооружений, специальная обработка техники и территорий.
3. Обеспечение постоянной готовности сил и средств гражданской обороны.
4. Расчётные методики, применяемые при решении задач гражданской обороны.

Самостоятельная работа:

1. Изучение Федерального закона №28-ФЗ «О гражданской обороне».
2. Изучение методики оценки химической обстановки.

3. Рекомендуемая литература:

- основная [2];
дополнительная [1-4].

Тема 3. Радиационная защита

Лекция:

1. Ядерное оружие.
2. Понятие радиации.
3. Принципы действия.
4. Единицы измерения радиации.

Практическое занятие «Возможная обстановка при применении противником современных средств поражения».

1. Оценка размеров зон радиоактивного загрязнения местности.
2. Оценка мощности дозы облучения.
3. Оценка времени начала аварии (ядерного взрыва).

Практическое занятие Практическое занятие «Возможная обстановка при применении противником современных средств поражения».

1. Оценка массы и среднего времени жизни радиоизотопов.
2. Оценка полученной дозы облучения в зонах радиоактивного загрязнения местности.
3. Оценка времени подхода радиоактивного облака.

Практическое занятие Практическое занятие «Возможная обстановка при применении противником современных средств поражения».

1. Оценка радиационных потерь в зонах заражения.
2. Оценка радиационных потерь при преодолении зон заражения.
3. Оценка продолжительности пребывания в зонах заражения.

Практическое занятие Практическое занятие «Возможная обстановка при применении противником современных средств поражения».

1. Оценка радиационных потерь при массированных ядерных ударах.

Практическое занятие Практическое занятие «Возможная обстановка при применении противником современных средств поражения».

1. Оценка опасности источника ионизирующего излучения.

Практическое занятие Практическое занятие «Возможная обстановка при применении противником современных средств поражения».

1. Прогнозирование радиационной обстановки при выбросах радиоактивных материалов во время аварий на АЭС.

Самостоятельная работа:

1. Понятие о ядерном оружии. Средства и способы применения ядерного оружия. Мероприятия по защите от поражающих факторов ядерного оружия. Расчет параметров поражающих факторов ядерных взрывов.

2. Понятие о химическом оружии. Средства и способы применения химического оружия. Мероприятия по защите от поражающих факторов химического оружия.

3. Понятие о биологическом оружии. Средства и способы применения биологического оружия. Мероприятия по защите от поражающих факторов биологического оружия.

4. Изучение поражающих факторов современных средств поражения и мероприятий по защите от них.

Рекомендуемая литература:

основная [1];

дополнительная [3; 4].

Тема 4. Средства индивидуальной и коллективной защиты

Лекция:

1. Средства коллективной защиты

2. Средства индивидуальной защиты

Практическое занятие «Средства индивидуальной защиты»

1. Накопление, хранение, освежение и использование средств индивидуальной защиты.

2. Порядок обеспечения населения, работников и личного состава формирований средствами индивидуальной защиты.

Практическое занятие «Средства коллективной защиты»

1. Поддержание в состоянии постоянной готовности к использованию по назначению и техническое обслуживание средств коллективной защиты и их технических систем.

2. Порядок обеспечения населения, работников и личного состава формирований средствами коллективной защиты. Понятие, виды и порядок обеспечения средствами коллективной защиты.

3. Виды защитных сооружений гражданской обороны. Объёмно-планировочные решения защитных сооружений гражданской обороны. Технические системы защитных сооружений гражданской обороны.

Практическое занятие «Средства коллективной защиты»

1. Правила создания в мирное время, период мобилизации и военное время на территории Российской Федерации убежищ и иных объектов гражданской обороны.

2. Порядок использования объектов и имущества гражданской обороны приватизированными предприятиями, учреждениями и организациями.

3. Порядок создания и использования резервов материальных ресурсов для ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

4. Порядок накопления, хранения и использования в целях гражданской обороны запасов материально-технических, продовольственных, медицинских и иных средств.

5. Организация и порядок осуществления государственного надзора в области гражданской обороны.

Практическое занятие «Обоснование мероприятий по использованию средств индивидуальной и коллективной защиты»

1. Обоснование мероприятий по использованию средств индивидуальной и коллективной защиты.

Самостоятельная работа:

1. Требования по содержанию и использованию защитных сооружений гражданской обороны в мирное время.
2. Организация планирования и проведения мероприятий по подготовке и содержанию защитных сооружений гражданской обороны в готовности к приёму укрываемых, их учёту, техническому обслуживанию, текущему и капитальному ремонту.
3. Организация и порядок накопления, хранения, освежения и использования средств индивидуальной защиты для обеспечения населения, проживающего и (или) работающего на территории Российской Федерации.
4. Требования по расчёту с учётом динамических нагрузок, по объёмно-планировочным и конструктивным решениям, к санитарно-техническим системам, электротехническим устройствам, связи и противопожарные требования, а также требования к проведению обследований технического состояния существующих защитных сооружений гражданской обороны.
5. Требования к инженерно-техническим мероприятиям по гражданской обороне, которые должны соблюдаться при подготовке документов территориального планирования и документации по планировке территорий, при проектировании, строительстве и эксплуатации объектов гражданской обороны.
6. Основные критерии и правила отнесения территорий к группам по гражданской обороне.

Самостоятельная работа.

1. Изучение требований руководящих документов по поддержанию готовности и использованию средств индивидуальной и коллективной защиты.

Рекомендуемая литература:

основная [2];
дополнительная [1; 2].

Тема 5. Нештатные формирования**Лекция:**

1. Нештатные аварийно-спасательные формирования.
2. Нештатные формирования по выполнению мероприятий.
3. Нештатные спасательные службы.

Практическое занятие «Разработка управленческих документов по созданию и организации работы нештатных формирований»

1. Нештатные аварийно-спасательные формирования.
2. Нештатные формирования по обеспечению выполнения мероприятий.
3. Спасательные службы, службы РСЧС, службы по защите населения и территорий.
4. Создание, подготовка, оснащение и управление нештатными формированиями.
5. Разработка управленческих документов по созданию и организации работы нештатных формирований.

Практическое занятие «Разработка управленческих документов по созданию и организации работы нештатных формирований»

1. Виды нештатных формирований гражданской обороны.
2. Порядок создания, оснащения, основные задачи и организация деятельности нештатных аварийно-спасательных формирований гражданской обороны.
3. Порядок создания, оснащения, основные задачи и организация деятельности нештатных формирований по обеспечению выполнения мероприятий по гражданской обороне.
4. Разработка управленческих документов по созданию и организации работы нештатных формирований.

Практическое занятие «Разработка управленческих документов по созданию и организации работы нештатных формирований»

1. Порядок создания, оснащения, основные задачи и организация деятельности служб защиты населения и территорий.
2. Порядок создания, оснащения, основные задачи и организация деятельности служб защиты населения и территорий на примере медицинской службы.
3. Порядок создания, оснащения, основные задачи и организация деятельности служб защиты населения и территорий на примере автотранспортной службы.
4. Порядок создания, оснащения, основные задачи и организация деятельности служб защиты населения и территорий на примере службы защиты животных и растений.
5. Порядок создания, оснащения, основные задачи и организация деятельности служб защиты населения и территорий на примере службы энергоснабжения и светомаскировки.
6. Разработка управленческих документов по созданию и организации работы нештатных формирований.

Практическое занятие «Разработка управленческих документов по созданию и организации работы нештатных формирований»

1. Порядок создания, оснащения, основные задачи и организация деятельности служб защиты населения и территорий на примере коммунально-технической службы.
2. Порядок создания, оснащения, основные задачи и организация деятельности служб защиты населения и территорий на примере службы оповещения и связи.
3. Порядок создания, оснащения, основные задачи и организация деятельности служб защиты населения и территорий на примере службы обеспечения функционирования пунктов временного размещения.
4. Разработка управленческих документов по созданию и организации работы нештатных формирований.

Самостоятельная работа:

1. Изучение руководящих документов по созданию и организации работы нештатных формирований.

Рекомендуемая литература:

основная [2];

дополнительная [1].

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы, обучающихся по дисциплине «Радиационная, химическая и биологическая защита»

Для обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине используется учебно-методическое и информационное обеспечение, указанное в разделе 8 настоящей программы, а также методические рекомендации по организации самостоятельной работы, разрабатываемые кафедрой.

Для выполнения обучающимися по заочной форме контрольной работы кафедрой разрабатываются методические рекомендации по ее выполнению.

7. Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Радиационная, химическая и биологическая защита»

Оценочные средства дисциплины «Радиационная, химическая и биологическая защита» включают в себя следующие разделы:

1. Типовые контрольные вопросы для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих формирование компетенций в процессе освоения дисциплины.

2. Методику оценивания персональных образовательных достижений обучающихся.

7.1. Типовые контрольные задания или иные материалы для оценки знаний, умений и навыков, характеризующих формирование компетенций в процессе освоения дисциплины

7.1.1. Текущий контроль

Текущий контроль осуществляется в соответствии с материалами, разрабатываемыми кафедрой, включающими: тесты, контрольные вопросы по темам дисциплины, задания для выполнения контрольной работы. В ходе изучения дисциплины обучающийся по заочной форме выполняет одну контрольную работу.

7.1.2. Промежуточная аттестация

Примерный перечень вопросов к экзамену

1. Основные принципы и понятия в сфере функционирования РСЧС и ГО.

2. Концепция интеграции РСЧС и ГО.

3. Цели, задачи, приоритетные направления и мероприятия по реализации государственной политики Российской Федерации в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций на период до 2030 года.

4. Создание и организация работы служб защиты населения и территорий.

5. Аварийные химически опасные вещества.

6. Химически-опасные объекты.

7. Возможная обстановка в результате аварий на химически-опасных объектах.

8. Химическое оружие.

9. Возможная обстановка при применении противником химического оружия.

10. Методики оценки химической обстановки.

11. Мероприятия по химической защите.

12. Поражающие факторы и мероприятия по защите от биологического оружия.

13. Биологически-опасные объекты.

14. Возможная обстановка в результате аварий на биологически-опасных объектах.

15. Понятие о ядерном оружии. Средства и способы применения ядерного оружия. Мероприятия по защите от поражающих факторов ядерного оружия.

16. Понятие о химическом оружии. Средства и способы применения химического оружия. Мероприятия по защите от поражающих факторов химического оружия.

17. Понятие о биологическом оружии. Средства и способы применения биологического оружия. Мероприятия по защите от поражающих факторов биологического оружия.

18. Понятие радиации.

19. Принципы действия радиации.

20. Единицы измерения радиации.

21. Природные, техногенные, террористические и военные источники ионизирующего излучения.

22. Виды радиационного воздействия.

23. Активность радионуклида.

24. Альфа-, гамма-, бета-, нейтронное излучение.

25. Мощность дозы радиации.

26. Эффективная доза радиоактивного излучения.

27. Лучевая болезнь.

28. Система мониторинга радиационной обстановки.

29. Способы контроля радиационной обстановки.

30. Поражающие факторы ядерного оружия.

31. Оценка радиационной обстановки.

32. Методики оценки радиационной обстановки.

33. Средства индивидуальной защиты.

34. Накопление, хранение, освежение и использование средств индивидуальной защиты.

35. Средства коллективной защиты.

36. Поддержание в состоянии постоянной готовности к использованию по назначению и техническое обслуживание средств коллективной защиты и их технических систем.

37. Порядок обеспечения населения, работников и личного состава формирований средствами индивидуальной и коллективной защиты.

38. Требования по расчёту с учётом динамических нагрузок, по объёмно-планировочным и конструктивным решениям, к санитарно-

техническим системам, электротехническим устройствам, связи и противопожарные требования, а также требования к проведению обследований технического состояния существующих защитных сооружений гражданской обороны.

39. Организация и порядок накопления, хранения, освежения и использования средств индивидуальной защиты для обеспечения населения, проживающего и (или) работающего на территории Российской Федерации.

40. Организация планирования и проведения мероприятий по подготовке и содержанию защитных сооружений гражданской обороны в готовности к приёму укрываемых, их учёту, техническому обслуживанию, текущему и капитальному ремонту.

41. Требования по содержанию и использованию защитных сооружений гражданской обороны в мирное время.

42. Порядок использования объектов и имущества гражданской обороны приватизированными предприятиями, учреждениями и организациями.

43. Правила создания в мирное время, период мобилизации и военное время на территории Российской Федерации убежищ и иных объектов гражданской обороны.

44. Организация и проведение мероприятий по гражданской обороне, осуществляемых в целях решения задачи, связанной с подготовкой населения в области гражданской обороны.

45. Организация и проведение мероприятий по гражданской обороне, осуществляемых в целях решения задачи, связанной с оповещением населения об опасностях, возникающих при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов, а также при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера.

46. Организация и проведение мероприятий по гражданской обороне, осуществляемых в целях решения задачи, связанной с эвакуацией населения, материальных и культурных ценностей в безопасные районы.

47. Организация и проведение мероприятий по гражданской обороне, осуществляемых в целях решения задачи, связанной с предоставлением населению средств индивидуальной и коллективной защиты.

48. Организация и проведение мероприятий по гражданской обороне, осуществляемых в целях решения задачи, связанной с проведением мероприятий по световой маскировке и другим видам маскировки.

49. Организация и проведение мероприятий по гражданской обороне, осуществляемых в целях решения задачи, связанной с проведением аварийно-спасательных и других неотложных работ в случае возникновения опасностей для населения при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов, а также при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера.

50. Организация и проведение мероприятий по гражданской обороне, осуществляемых в целях решения задачи, связанной с первоочередным жизнеобеспечением населения, пострадавшего при военных конфликтах

или вследствие этих конфликтов, а также при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера.

51. Организация и проведение мероприятий по гражданской обороне, осуществляемых в целях решения задачи, связанной с борьбой с пожарами, возникшими при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов.

52. Организация и проведение мероприятий по гражданской обороне, осуществляемых в целях решения задачи, связанной с обнаружением и обозначением районов, подвергшихся радиоактивному, химическому, биологическому или иному заражению.

53. Организация и проведение мероприятий по гражданской обороне, осуществляемых в целях решения задачи, связанной с санитарной обработкой населения, обеззараживанием зданий и сооружений, со специальной обработкой техники и территорий.

54. Организация и проведение мероприятий по гражданской обороне, осуществляемых в целях решения задачи, связанной с восстановлением и поддержанием порядка в районах, пострадавших при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов, а также при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера.

55. Организация и проведение мероприятий по гражданской обороне, осуществляемых в целях решения задачи, связанной со срочным захоронением трупов в военное время.

56. Организация и проведение мероприятий по гражданской обороне, осуществляемых в целях решения задачи, связанной с обеспечением устойчивости функционирования организаций, необходимых для выживания населения при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов, а также при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера.

57. Организация и проведение мероприятий по гражданской обороне, осуществляемых в целях решения задачи, связанной с обеспечением постоянной готовности сил и средств гражданской обороны.

58. Понятие, виды и порядок обеспечения средствами коллективной защиты.

59. Понятие, виды и порядок обеспечения средствами индивидуальной защиты.

60. Нештатные аварийно-спасательные формирования.

61. Нештатные формирования по обеспечению выполнения мероприятий.

62. Спасательные службы, службы РСЧС, службы по защите населения и территорий.

63. Создание, подготовка, оснащение и управление штатными формированиями.

64. Порядок создания, оснащения, основные задачи и организация деятельности служб защиты населения и территорий на примере медицинской службы.

65. Порядок создания, оснащения, основные задачи и организация деятельности служб защиты населения и территорий на примере автотранспортной службы.

66. Порядок создания, оснащения, основные задачи и организация деятельности служб защиты населения и территорий на примере службы защиты животных и растений.

67. Порядок создания, оснащения, основные задачи и организация деятельности служб защиты населения и территорий на примере службы энергоснабжения и светомаскировки.

68. Порядок создания, оснащения, основные задачи и организация деятельности служб защиты населения и территорий на примере коммунально-технической службы.

69. Порядок создания, оснащения, основные задачи и организация деятельности служб защиты населения и территорий на примере службы оповещения и связи.

70. Порядок создания, оснащения, основные задачи и организация деятельности служб защиты населения и территорий на примере службы обеспечения функционирования пунктов временного размещения.

7.2. Методика оценивания персональных образовательных достижений обучающихся

Промежуточная аттестация: экзамен

Достигнутые результаты освоения дисциплины	Критерии оценивания	Шкала оценивания
Обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала по дисциплине; не способен аргументированно и последовательно его излагать, допускает грубые ошибки в ответах, неправильно отвечает на задаваемые вопросы или затрудняется с ответом.	не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов.	Оценка «2» «неудовлетворительно»
Обучающийся показывает знание основного материала в объеме, необходимом для предстоящей профессиональной деятельности; при ответе на вопросы билета и дополнительные вопросы не допускает грубых ошибок, но испытывает затруднения в последовательности их изложения; не в полной мере демонстрирует способность	неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; усвоены основные категории по рассматриваемым и дополнительным вопросам; имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, формулировках законов, исправленные после нескольких наводящих вопросов.	Оценка «3» «удовлетворительно»

Достиженные результаты освоения дисциплины	Критерии оценивания	Шкала оценивания
применять теоретические знания для анализа практических ситуаций.		
Обучающийся показывает полное знание программного материала, основной и дополнительной литературы; дает полные ответы на теоретические вопросы билета и дополнительные вопросы, допуская некоторые неточности; правильно применяет теоретические положения к оценке практических ситуаций; демонстрирует хороший уровень освоения материала.	продемонстрировано умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер; в изложении допущены небольшие пробелы, не искажившие содержание ответа; допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя; допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые легко исправляются по замечанию преподавателя.	<i>Оценка «4»</i> «хорошо»
Обучающийся показывает всесторонние и глубокие знания программного материала, знание основной и дополнительной литературы; последовательно и четко отвечает на вопросы билета и дополнительные вопросы; уверенно ориентируется в проблемных ситуациях; демонстрирует способность применять теоретические знания для анализа практических ситуаций, делать правильные выводы, проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании программного материала.	полно раскрыто содержание материала; материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности; продемонстрировано системное и глубокое знание программного материала; точно используется терминология; показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации; продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков; ответ прозвучал самостоятельно, без наводящих вопросов; продемонстрирована способность творчески применять знание теории к решению профессиональных задач; продемонстрировано знание современной учебной и научной литературы; допущены одна-две неточности.	<i>Оценка «5»</i> «отлично»

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины «Радиационная, химическая и биологическая защита»

Основная:

1. Коннова Л.А., Балабанов В.А. Безопасность жизнедеятельности. Основы радиационной безопасности и защиты / ред. В.С. Артамонов. – СПб.: СПб университет ГПС МЧС России, 2010.
2. Чрезвычайные ситуации. Защита населения и территорий. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: КНОРУСС, 2011.
3. Мاستрюков Б.С. Безопасность в ЧС в природно-техногенной сфере. Прогнозирование последствий. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2012.

Дополнительная:

1. Управление гражданской защитой в чрезвычайных ситуациях: учебное пособие. – Химки.: АГЗ МЧС России, 2013.
2. Безопасность жизнедеятельности. Современные средства поражения и защиты от них: Учебное пособие/ ред. В.С. Артамонов. – СПб.: СПб университет ГПС МЧС России, 2011.
3. Радиационная и химическая защита населения и территорий: Учебник. – Химки: АГЗ МЧС России, 2013.
4. Средства радиационной, химической и биологической защиты аварийно-спасательных формирований / ред. О.М. Латышев. – СПб.: СПб университет ГПС МЧС России, 2013.

8.2. Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса

1. Операционная система Calculate Linux Desktop (свободный лицензионный договор <https://wiki.calculate-linux.org/ru/license>).
2. Пакет офисных программ Libre Office (свободный лицензионный договор <https://ru.libreoffice.org/about-us/license/>).
3. Антивирусная защита - Kaspersky Endpoint Security для Linux (лицензия №1B08-200805-095540-500-2042).
4. Браузер MozillaFirefox (свободный лицензионный договор <https://www.mozilla.org/en-US/MPL/2.0/>).
5. Программа просмотра электронных документов в формате PDF AdobeAcrobatReaderDC (свободный лицензионный договор <https://www.adobe.com/ru/legal/terms.html>).
6. Архиватор 7zip (свободный лицензионный договор <https://www.7-zip.org/license.txt>)

8.3. Перечень информационно-справочных систем и баз данных

1. Центральная ведомственная электронная библиотека МЧС России – ELIB.MCHS.RU.
2. Электронная библиотечная система «Знаниум» (URL: www.znanium.com).
3. Электронные научные журналы и базы данных Сибирского федерального университета (URL: libproxu.bik.sfu-kras.ru).
4. Электронно-библиотечная система «ЮРАЙТ». Раздел «Легендарные Книги» (URL: www.biblio-online.ru).
5. Национальная электронная библиотека «НЭБ» (URL: <https://нэб.рф>).
6. Информационная система «Единое окно» (URL: window.edu.ru).
7. Международный научно-образовательный сайт EqWorld (URL: eqworld.ipmnet.ru/indexr.htm).
8. Электронная библиотека научных публикаций eLIBRARY.RU (URL: <https://elibrary.ru/>).
9. Информационно-правовая система «Консультант плюс» (URL: <http://www.consultant.ru/>).
10. Информационно-правовая система «Гарант» (URL: <https://www.garant.ru/>).
11. Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО Сибирская пожарно-спасательная академия (URL: <https://sibpsa.ru/personal/personal.php>).

8.4. Материально-техническое обеспечение дисциплины «Радиационная, химическая и биологическая защита»

Для материально-технического обеспечения дисциплины «Радиационная, химическая и биологическая защита» необходимы учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации. Помещение должно быть укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения (компьютером, мультимедийным проектором, экраном), служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Академии.

9. Методические указания по освоению дисциплины «Радиационная, химическая и биологическая защита»

Программой дисциплины «Радиационная, химическая и биологическая защита» предусмотрены занятия лекционного типа, занятия семинарского типа (практические) и самостоятельная работа обучающихся.

Цели лекционных занятий:

- дать систематизированные научные знания по дисциплине, акцентируя внимание на наиболее сложных вопросах дисциплины;
- стимулирование активной познавательной деятельности обучающихся, способствование формированию их творческого мышления.

Цели практических занятий:

- углубление и закрепление знаний, полученных на лекциях и в процессе самостоятельной работы обучающихся с учебной и научной литературой;
- овладение практическими умениями и навыками профессиональной деятельности;
- развитие абстрактного и логического мышления.

Цели самостоятельной работы обучающихся:

- углубление и закрепление знаний, полученных на лекциях и других занятиях;
- выработка навыков самостоятельного активного приобретения новых, дополнительных знаний;
- подготовка к предстоящим учебным занятиям и промежуточному контролю.

При реализации различных видов учебных занятий для наиболее эффективного освоения дисциплины «Радиационная, химическая и биологическая защита» используются следующие образовательные технологии:

1. Технология контекстного обучения – обучение в контексте профессии, реализуется в учебных заданиях, учитывающих специфику направления и профиля подготовки; применяется при проведении занятий лекционного типа, семинарского типа, самостоятельной работе.

2. Технология интерактивного обучения – реализуется в форме учебных заданий, предполагающих взаимодействие обучающихся, использование активных форм обратной связи; применяется при проведении занятий семинарского типа.

3. Технология электронного обучения – реализуется при выполнении учебных заданий с использованием электронной информационно-образовательной среды Академии, информационно-справочных и поисковых систем, проведении автоматизированного тестирования и т.д.; применяется при проведении занятий семинарского типа, самостоятельной работе.

9.1. Рекомендации для преподавателей

Лекция является главным звеном дидактического цикла обучения. Ее цель – формирование ориентировочной основы для последующего усвоения обучающимися учебного материала. В ходе лекции преподаватель, применяя методы устного изложения и показа, передает обучающимся знания по основным, фундаментальным вопросам дисциплины «Радиационная, химическая и биологическая защита».

Назначение лекции состоит в том, чтобы доходчиво, убедительно и доказательно раскрыть основные теоретические положения изучаемой науки, нацелить обучающихся на наиболее важные вопросы, темы, разделы дисциплины, дать им установку и оказать помощь в овладении научной методологией (методами, способами, приемами) получения необходимых знаний и применения их на практике.

К лекции как к виду учебных занятий предъявляются следующие основные требования:

- научность, логическая последовательность изложения учебных вопросов;
- конкретность и целеустремленность изложения материала;
- соответствие отводимого времени значимости учебных вопросов;
- соответствие содержания лекции принципам обучения, требованиям руководящих документов;
- наглядность обучения; формирование у обучаемых потребности к самостоятельному углублению знаний;
- изложение материала с учетом достигнутого уровня знаний.

При подготовке и проведении занятий семинарского типа преподавателю, ведущему дисциплину, в первую очередь необходимо опираться на настоящую рабочую программу, в которой определены количество и тематика лабораторных работ и практических занятий.

Для каждого занятия определяются тема, цель, структура и содержание. Исходя из них, выбираются форма проведения занятия (комбинированная, самостоятельная работа, фронтальный опрос, тестирование и т.д.) и дидактические методы, которые при этом применяет преподаватель (индивидуальная работа, работа по группам, деловая игра и пр.).

Современные требования к преподаванию обуславливают использование визуальных и аудио-визуальных технических средств представления информации: презентаций, учебных фильмов и т.д.

Для обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине преподавателем разрабатываются методические рекомендации по организации самостоятельной работы.

При разработке заданий для самостоятельной работы необходимо выполнять следующие требования:

- отбор и изложение материала должны обеспечивать достижение целей, изложенных в квалификационной характеристике, и понимание прикладного значения данного курса для своей профессии;
- материал заданий должен быть методологичен, осознаваем и служить средством выработки обобщенных умений;
- при составлении заданий следует формулировать их содержание в контексте специальности.

Для успешного выполнения контрольной работы обучающимися по заочной форме преподавателем разрабатываются методические рекомендации по ее выполнению.

9.2. Рекомендации для обучающихся

Самостоятельная работа обучающихся направлена на углубление и закрепление знаний, полученных на лекциях и других видах занятий, выработку навыков самостоятельного приобретения новых, дополнительных знаний, подготовку к предстоящим учебным занятиям и промежуточной аттестации.

Основными видами самостоятельной работы являются: работа с печатными источниками информации (конспектом, книгой, документами), информационно-справочными системами и базами данных (раздел 8 настоящей программы).

Вопросы, отнесенные на самостоятельное изучение (раздел 5 настоящей программы), даются преподавателем в ходе лекций и (или) занятий семинарского типа. При этом обучающемуся необходимо уяснить и записать вопросы, посмотреть рекомендованную литературу и наметить общую структуру изучения вопроса в виде плана или схемы. Затем изучить информацию по вопросу, при этом рекомендуется вести конспект, куда вносятся ключевая информация, формулы, рисунки. Перечитать сделанные в конспекте записи. Убедиться в ясности изложенного, при необходимости дополнить записи.

В ходе лекций и (или) занятий семинарского типа обучающийся ведет конспект кратко, схематично, последовательно с фиксированием основных положений, выводами, формулировками, обобщениями, помечает важные мысли, выделяет ключевые слова, термины. Для закрепления знаний после занятия рекомендуется перечитать материал и записать вопросы, которые не ясны из прочитанного. По этим вопросам необходимо обратиться к учебной литературе и, если в результате работы с учебной литературой остались вопросы – следует обратиться за разъяснениями к преподавателю в часы консультаций.

При подготовке к практическим занятиям обучающемуся необходимо изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, учесть рекомендации преподавателя.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО по специальности 20.05.01 Пожарная безопасность (уровень специалитета).

УТВЕРЖДЕНО

Протокол заседания кафедры гражданской защиты
и управления в кризисных ситуациях

№ _____ от _____

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочей программе (модуле) дисциплины _____
(название дисциплины)
по направлению подготовки (специальности) _____

на 20__/20__ учебный год

1. В _____ вносятся следующие изменения:

(элемент рабочей программы)

1.1.;

1.2.;

...

1.9.

2. В _____ вносятся следующие изменения:

(элемент рабочей программы)

2.1.;

2.2.;

...

2.9.

3. В _____ вносятся следующие изменения:

(элемент рабочей программы)

3.1.;

3.2.;

...

3.9.

Составитель
дата

подпись

расшифровка подписи