

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курганский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «КГУ»)
Курганская государственная сельскохозяйственная академия имени
Т.С. Мальцева – филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Курганский государственный университет»
(Лесниковский филиал ФГБОУ ВО «КГУ»)

Кафедра «Строительство и пожарная безопасность»



РАДИАЦИОННАЯ И ХИМИЧЕСКАЯ ЗАЩИТА

образовательной программы высшего образования –
программы специалитета

20.05.01 Пожарная безопасность

Направленность программы (специализация) – Пожарная безопасность

Формы обучения: очная, заочная

Курган 2023

Рабочая программа дисциплины «**Радиационная и химическая защита**» составлена в соответствии с учебными планами по программе специалитета **20.05.01 Пожарная безопасность**, утвержденными:

- для очной формы обучения «30» июня 2023 года;
- для заочной формы обучения «30» июня 2023 года.

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры «Строительство и пожарная безопасность» «28» августа 2023 года, протокол № 1.

Рабочую программу составил
канд.с.-х.наук, доцент



Е.И. Алексеева

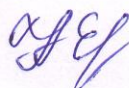
Согласовано:

Заведующий кафедрой
«Строительство и
пожарная безопасность»



В.П. Воинков

Начальник учебно-методического отдела
Лесниковского филиала
ФГБОУ ВО «КГУ»



А.У. Есембекова

1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Всего: 3 зачетных единиц трудоемкости (108 академических часов)

Очная форма обучения

Вид учебной работы	На всю дисциплину	Семестр
		9
Аудиторные занятия (контактная работа с преподавателем), всего часов в том числе:	64	64
Лекции	30	30
Практические занятия	34	34
Самостоятельная работа, всего часов в том числе:	44	44
Подготовка к экзамену (зачету)	18	18
Другие виды самостоятельной работы (самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины)	26	26
Вид промежуточной аттестации	зачет	зачет
Общая трудоемкость дисциплины и трудоемкость по семестрам, часов	108	108

Заочная форма обучения

Вид учебной работы	На всю дисциплину	Семестр
		12
Аудиторные занятия (контактная работа с преподавателем), всего часов в том числе:	12	12
Лекции	4	4
Практические занятия	8	8
Самостоятельная работа, всего часов в том числе:	96	96
Подготовка к экзамену (зачету)	4	4
Другие виды самостоятельной работы (самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины)	92	92
Вид промежуточной аттестации	зачет	зачет
Общая трудоемкость дисциплины и трудоемкость по семестрам, часов	108	108

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Радиационная и химическая защита» относится к вариативной части Блока 1.

Дисциплина «Радиационная и химическая защита» направлена на формирование компетенций в области обеспечения пожарной безопасности.

Изучение дисциплины «Радиационная и химическая защита» играет важную роль в подготовке специалиста.

Освоение обучающимися дисциплины «Радиационная и химическая защита» опирается на знания, умения, навыки и компетенции, приобретенные в результате освоения предшествующих дисциплин:

- Химия;
- Физика;
- Защита от оружия массового поражения;
- Прогнозирование опасных факторов пожара и пожаровзрывозащита.

Знания, умения и навыки, полученные при освоении дисциплины «Радиационная и химическая защита», являются необходимыми для освоения дисциплины «Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности» и подготовки и защиты выпускной квалификационной работы.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Целью изучения дисциплины «Радиационная и химическая защита» является приобретение обучающимися знаний о вредных и поражающих факторах источников радиационной, химической и биологической опасности, об индивидуальных и коллективных средствах защиты при загрязнении территорий и объектов аварийными химически-опасными и отравляющими веществами, радиоактивными веществами и биологическими средствами.

Задачей освоения дисциплины «Радиационная и химическая защита» является:

– получение знаний в области радиационной, химической и биологической защиты в случаях заражения территории жизнедеятельности людей и продуктов, домашних животных и окружающей среды, а также орудий труда и предметов быта, продуктами ядерного взрыва, химическим и биологическим оружием;

– приобретение навыков работы со специальной литературой решения практических задач по обеспечению эффективного применения средств индивидуальной и коллективной защиты.

- проведение информационного поиска по заданной теме.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:

- способность разрабатывать оптимальные системы защиты производственных технологий с целью снижения воздействия негативных факторов на человека и окружающую среду (ПК-2).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать:

– поражающее действие оружия массового поражения, аварийных химически-опасных веществ и современных боевых средств; основные свойства аварийных химически-опасных веществ; основные свойства отравляющих веществ; свойства биологического оружия; основные свойства радиоактивных веществ и ионизирующих излучений; порядок контроля радиоактивного заражения; методы и технические средства контроля доз облучения персонала; средства коллективной и индивидуальной защиты от поражающих факторов радиации, АХОВ, ОВ; способы и средства для специальной обработки техники, зданий и сооружений, людей; основные закономерности процессов возникновения горения и взрыва, распространения и прекращения горения на пожарах, после применения оружия массового поражения (для ПК-2);

уметь:

- давать оценку радиационной, химической и биологической обстановки на территории и объектах экономики; пользоваться средствами индивидуальной защиты от поражающих факторов проникающей радиации, химических и бактериологических средств поражения; использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (для ПК-2);

владеть:

навыками оказания первой помощи; методами защиты населения от поражающих факторов радиации, от химического и биологического оружия; методами контроля радиоактивного заражения; методами контроля доз облучения персонала; навыками применения средств коллективной и индивидуальной защиты от поражающих факторов радиации, АХОВ, ОВ, БС (для ПК-2).

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Очная форма обучения

Рубеж	Номер раздела, темы	Наименование раздела, темы	Количество часов контактной работы с преподавателем		
			Лекции	Практич. занятия	Лабор. работы
Рубеж 1	1	Основные свойства аварийных химически-опасных веществ (АХОВ) и защита от них	4	2	
	2	Основные свойства отравляющих веществ (ОВ) и защита от них	2	2	
	3	Контроль химического загрязнения окружающей среды	2	2	
	4	Оценка химической обстановки при авариях на химически опасных объектах (ХОО)	2	2	
		<i>Рубежный контроль № 1</i>			2
Рубеж 2	5	Биологическое оружие и защита от него	4	2	
	6	Основные свойства радиоактивных веществ и ионизирующих излучений	2	2	
	7	Контроль радиоактивного заражения	2	2	
	8	Контроль доз облучения персонала	2	2	
	9	Оценка радиационной обстановки на объектах сельскохозяйственного производства	2	2	
		<i>Рубежный контроль № 2</i>			2
Рубеж 3	10	Средства коллективной защиты от поражающих факторов радиации, АХОВ, ОВ, БС	2	3	
	11	Средства индивидуальной защиты от поражающих факторов радиации, АХОВ, ОВ, БС	2	3	
	12	Способы и средства для специальной обработки	2	2	
	13	Эвакуация	2	2	
		<i>Рубежный контроль № 3</i>			2
Всего:			30	34	-

Заочная форма обучения

Рубеж	Номер раздела, темы	Наименование раздела, темы	Количество часов контактной работы с преподавателем		
			Лекции	Практич. занятия	Лабор. работы
Рубеж 1	1	Основные свойства аварийных химически-опасных веществ (АХОВ) и защита от них	1		
	2	Основные свойства отравляющих веществ (ОВ) и защита от них		1	
	3	Контроль химического загрязнения окружающей среды		1	
	4	Оценка химической обстановки при авариях на химически опасных объектах (ХОО)		1	
		<i>Рубежный контроль № 1</i>			
Рубеж 2	5	Биологическое оружие и защита от него	1		
	6	Основные свойства радиоактивных веществ и ионизирующих излучений		1	
	7	Контроль радиоактивного заражения		1	
	8	Контроль доз облучения персонала		1	
	9	Оценка радиационной обстановки на объектах сельскохозяйственного производства		1	
		<i>Рубежный контроль № 2</i>			
Рубеж 3	10	Средства коллективной защиты от поражающих факторов радиации, АХОВ, ОВ, БС	1		
	11	Средства индивидуальной защиты от поражающих факторов радиации, АХОВ, ОВ, БС	1		
	12	Способы и средства для специальной обработки			
	13	Эвакуация		1	
		<i>Рубежный контроль № 3</i>			
Всего:			4	8	-

4.2. СОДЕРЖАНИЕ ЛЕКЦИОННЫХ ЗАНЯТИЙ

Тема 1. Основные свойства аварийных химически- опасных веществ (АХОВ) и защита от них

Общие сведения об АХОВ. Токсикологические свойства АХОВ. Физико-химические свойства АХОВ. АХОВ, используемые в промышленности и сельском хозяйстве. Определение концентрации АХОВ в воздухе. Первая (доврачебная) помощь пострадавшим от АХОВ.

Тема 2. Основные свойства отравляющих веществ (ОВ) и защита от них

Общие сведения об ОВ. Токсикологические свойства ОВ. Физико-химические свойства ОВ. Классификация ОВ: ОВ смертельного действия; ОВ кожно-нарывного действия; ОВ общедовитого действия; ОВ удушающего действия; ОВ временно выводящие человека из строя; ОВ раздражающего действия; Токсины. Первая помощь при отравлении ОВ. Дегазаторы.

Тема 3. Контроль химического загрязнения окружающей среды

Методы контроля загрязнения среды агрессивными химически опасными веществами. Приборы контроля химического загрязнения среды. Определение концентрации ОВ в среде: Определение концентрации зарина, зомана и VX в исследуемом воздухе; Определение концентрации фосгена, дифосгена, хлорциана и синильной кислоты в исследуемом воздухе; Определение концентрации иприта в исследуемом воздухе; Определение концентрации ОВ на местности и предметах; Определение концентрации ОВ в почве и сыпучих материалах; Индикаторные трубки для определения типа ОВ; Степени опасности ОВ.

Тема 4. Оценка химической обстановки при авариях на химически опасных объектах (ХОО)

Общие сведения об основных методах защиты населения при авариях на ХОО. Методика оценки химической обстановки при авариях на ХОО: Принимаемые допущения; Прогнозирование глубины заражения АХОВ; Расчет глубины заражения при аварии на ХОО; Расчет глубины заражения при разрушении ХОО; Определение площади зоны заражения АХОВ; Определение времени подхода зараженного воздуха к объекту и продолжительность поражающего действия АХОВ. Порядок нанесения зон заражения на топографические карты и схемы.

Тема 5 Биологическое оружие и защита от него

Общие сведения о биологическом оружии. Особенности биологического оружия. Способы и признаки применения биологических средств. Возбудители и переносчики инфекционных заболеваний. Возбудители инфекционных заболеваний. Переносчики инфекционных заболеваний. Инфекционные заболевания. Инфекционные заболевания человека. Инфекционные заболевания сельскохозяйственных животных. Инфекционные заболевания растений и вредители сельскохозяйственных культур. Основные способы и средства защиты от инфекционных заболеваний.

Тема 6 Основные свойства радиоактивных веществ и ионизирующих излучений

Основные свойства радиоактивных веществ и ионизирующих излучений. Единицы измерения радиоактивности: Радиометрические величины; Дозиметрические величины.

Тема 7. Контроль радиоактивного заражения

Характеристика радиоактивного заражения среды. Устройство и принцип работы приборов радиоактивного контроля (разведки) заражения среды. Определение уровня ра-

диации на местности. Определение степени радиоактивного заражения местности и объектов. Определения наличия наведенной радиоактивности. Определение степени радиоактивного заражения воды. Допустимые уровни загрязнения объектов радиоактивными веществами.

Тема 8 Контроль доз облучения персонала

Методы измерения ионизирующих излучений и их нормирование. Устройство и принцип работы приборов дозиметрического контроля. Особенности применения дозиметров карманных прямопоказывающих. Определение экспозиционной дозы облучения.

Тема 9 Оценка радиационной обстановки на объектах сельскохозяйственного производства

Общие сведения об оценке радиационной обстановки на объектах сельскохозяйственного производства. Методика оценки радиационной обстановки на объекте. Прогнозирование уровней радиоактивного заражения местности. Ситуации на объекте АПК при опасном радиоактивном заражении местности.

Тема 10 Средства коллективной защиты от поражающих факторов радиации, АХОВ, ОВ, БС

Общие сведения о защите населения от поражающих факторов при авариях на объектах повышенной опасности при применении вероятным противником оружия массового поражения. Средства коллективной защиты от поражающих факторов радиации, АХОВ, ОВ: Убежища; Противорадиационные укрытия; Простейшие укрытия – щели. Правила пользования средствами коллективной защиты (защитными сооружениями).

Тема 11 Средства индивидуальной защиты от поражающих факторов радиации, АХОВ, ОВ, БС

Классификация средств индивидуальной защиты. Средства индивидуальной защиты гражданского населения: Средства защиты органов дыхания; Средства защиты кожи; Медицинские средства защиты; Порядок накопления, хранения и выдачи средств индивидуальной защиты на промышленных и сельскохозяйственных объектах. Приемы подбора и надевания средств защиты органов дыхания. Средства и приемы защиты в домашних условиях: Применение респираторов; Применение масок; Применение ватно-марлевых повязок. Ответственность за обеспечение СИЗ и создание их запасов на промышленных и сельскохозяйственных объектах.

Тема 12 Способы и средства для специальной обработки

Способы и средства для специальной обработки объектов. Устройство и принцип работы комплектов для специальной обработки объектов. Подготовка комплектов для специальной обработки к работе. Проведение специальной обработки объектов.

Тема 13 Эвакуация

Общие положения, принципы, основные понятия. Эвакоорганы, их структура и задачи. Планирование эвакомероприятий. Проведение эвакомероприятий. Обеспечение эвакомероприятий: Оповещение; Транспортное обеспечение; Медицинское обеспечение; Обеспечение безопасности движения и охраны общественного порядка; Инженерное обеспечение; Материально-техническое обеспечение; Финансовое обеспечение; Разведка; Защита эвакуируемого населения от воздействия поражающих факторов современных средств поражения.

4.3. Практические занятия

Номер раздела, темы	Наименование раздела, темы	Наименование практического занятия и лабораторной работы	Норматив времени, час.	
			Очная форма обучения	Заочная форма обучения
1	Основные свойства аварийных химически-опасных веществ (АХОВ) и защита от них	Основные свойства аварийных химически-опасных веществ (АХОВ) и защита от них	2	
2	Основные свойства отравляющих веществ (ОВ) и защита от них	Основные свойства отравляющих веществ (ОВ) и защита от них	2	1
3	Контроль химического загрязнения окружающей среды	Контроль химического загрязнения окружающей среды	2	1
4	Оценка химической обстановки при авариях на химически опасных объектах (ХОО)	Оценка химической обстановки при авариях на химически опасных объектах (ХОО)	2	1
Рубежный контроль № 1			2	
5	Биологическое оружие и защита от него	Биологическое оружие и защита от него	2	
6	Основные свойства радиоактивных веществ и ионизирующих излучений	Основные свойства радиоактивных веществ и ионизирующих излучений	2	1
7	Контроль радиоактивного заражения	Контроль радиоактивного заражения	2	1
8	Контроль доз облучения персонала	Контроль доз облучения персонала	2	1
9	Оценка радиационной обстановки на объектах сельскохозяйственного производства	Оценка радиационной обстановки на объектах сельскохозяйственного производства	2	1
Рубежный контроль № 2			2	
10	Средства коллективной защиты от поражающих факторов радиации, АХОВ, ОВ, БС	Средства коллективной защиты от поражающих факторов радиации, АХОВ, ОВ, БС	3	
11	Средства индивидуальной защиты от поражающих факторов радиации, АХОВ, ОВ, БС	Средства индивидуальной защиты от поражающих факторов радиации, АХОВ, ОВ, БС	3	
12	Способы и средства для специальной обработки	Способы и средства для специальной обработки	2	
13	Эвакуация	Эвакуация	2	1
Рубежный контроль № 3			2	
Всего:			34	8

4.4. Курсовая работа

Курсовая работа не предусмотрена

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

При прослушивании лекций рекомендуется в конспекте отмечать все важные моменты, на которых заостряет внимание преподаватель, в частности те, которые направлены на качественное выполнение соответствующей лабораторной работы.

Преподавателем запланировано использование при чтении лекций технологии учебной дискуссии. Поэтому рекомендуется фиксировать для себя интересные моменты с целью их активного обсуждения на дискуссии в конце лекции.

Залогом качественного выполнения практических занятий является самостоятельная подготовка к ним накануне путем повторения материалов лекций. Рекомендуется подготовить вопросы по неясным моментам и обсудить их с преподавателем в начале лабораторного занятия.

Преподавателем запланировано применение на занятиях технологий развивающейся кооперации, коллективного взаимодействия, разбора конкретных ситуаций. Поэтому приветствуется групповой метод выполнения практических занятий, а также самооценка и обсуждение результатов выполнения лабораторных работ.

Практические работы выполняются в соответствии с методическими указаниями.

Для текущего контроля успеваемости по очной форме обучения преподавателем используется балльно-рейтинговая система контроля и оценки академической активности. Поэтому настоятельно рекомендуется тщательно прорабатывать материал дисциплины при самостоятельной работе, участвовать во всех формах обсуждения и взаимодействия, как на лекциях, так и на практических занятиях в целях лучшего освоения материала и получения высокой оценки по результатам освоения дисциплины.

Выполнение самостоятельной работы подразумевает подготовку к практическим занятиям, к рубежным контролям, подготовку к экзамену.

Рекомендуемая трудоемкость самостоятельной работы представлена в таблице:

Рекомендуемый режим самостоятельной работы

Наименование вида самостоятельной работы	Рекомендуемая трудоемкость, акад. час.	
	Очная форма обу- чения	Заочная форма обучения
Самостоятельное изучение тем дисциплины:		
Основные свойства аварийных химически-опасных веществ (АХОВ) и защита от них		7
Основные свойства отравляющих веществ (ОВ) и защита от них		7
Контроль химического загрязнения окружающей среды		6
Оценка химической обстановки при авариях на химически опасных объектах (ХОО)		6
Биологическое оружие и защита от него		7
Основные свойства радиоактивных веществ и ионизирующих излучений		7
Контроль радиоактивного заражения		6
Контроль доз облучения персонала		6

Наименование вида самостоятельной работы	Рекомендуемая трудоемкость, акад. час.	
	Очная форма обу- чения	Заочная форма обучения
Оценка радиационной обстановки на объектах сельскохозяйственного производства		6
Средства коллективной защиты от поражающих факторов радиации, АХОВ, ОВ, БС		10
Средства индивидуальной защиты от поражающих факторов радиации, АХОВ, ОВ, БС		10
Способы и средства для специальной обработки		10
Эвакуация		8
Подготовка к практическим занятиям (по 1 часу на каждое занятие)	2	4
Подготовка к рубежным контролям (по 2 часа на каждый рубеж)	6	-
Подготовка к зачету	18	4
Всего:	26	96

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
6.1. Перечень оценочных средств

1. Балльно-рейтинговая система контроля и оценки академической активности обучающихся в КГУ.
2. Перечень вопросов для рубежного контроля №1 (модуль 1).
3. Перечень вопросов для рубежного контроля №2 (модуль 2).
4. Перечень вопросов для рубежного контроля №3 (модуль 3).
5. Перечень вопросов к зачету.

6.2. Система балльно-рейтинговой оценки работы студентов по дисциплине

№	Наименование	Содержание							
		Распределение баллов за 5 семестр							
1	Распределение баллов за семестры по видам учебной работы, сроки сдачи учебной работы (доводятся до сведения обучающихся на первом учебном занятии)	Вид учебной работы:	Посещение лекций	Выполнение и защита практических работ	Выполнение докладов и рефератов	Рубежный контроль 1, 2, 3			Зачет
		Балльная оценка:	До 15	До 34	До 8	Модуль 1	Модуль 2	Модуль 3	
		Примечания	15 лекций по 1 баллу	17 практических занятий по 2 балла	по 2 балла за дополнительное задание	на 5-ом практическом занятии	на 11-ом практическом занятии	на 17-ом практическом занятии	До 30
2	Критерий пересчета баллов в традиционную оценку по итогам работы в семестре и зачета	<p>менее 61 балла – не зачтено; 61 балл и более – зачтено</p>							
3	Критерии допуска к промежуточной аттестации, возможности получения автоматического зачета по дисциплине, возможность получения бонусных баллов	<p>Для допуска к промежуточной аттестации по дисциплине за семестр, обучающийся должен набрать по итогам текущего и рубежного контролей не менее 50 баллов. В случае если обучающийся набрал менее 50 баллов, то к аттестационным испытаниям он не допускается.</p> <p>Для получения зачета без проведения процедуры промежуточной аттестации обучающемуся необходимо набрать в ходе текущего и рубежных контролей не менее 61 балла. В этом случае итог балльной оценки, получаемой обучающимся, определяется по количеству баллов, набранных им в ходе текущего и рубежного контролей. При этом, на усмотрение преподавателя, балльная оценка обучающегося может быть повышена за счет получения дополнительных баллов за академическую активность.</p> <p>Обучающийся, имеющий право на получение зачета без проведения процедуры промежуточной аттестации, может повысить ее путем сдачи аттестационного испытания. В случае получения обучающимся на аттестационном испытании 0 баллов итог балльной оценки по дисциплине не снижается.</p> <p>За академическую активность в ходе освоения дисциплины, участие в учебной, научно-исследовательской, спортивной, культурно-творческой и общественной деятельности обучающемуся могут быть начислены дополнительные баллы. Максимальное количество дополнительных баллов за академическую активность составляет 30.</p> <p>Основанием для получения дополнительных баллов являются: - выполнение дополнительных заданий по дисциплине, дополнительные баллы начисляются преподавателем;</p>							

№	Наименование	Содержание	
			- участие в течение семестра в учебной, научно-исследовательской, спортивной, культурно-творческой и общественной деятельности КГУ.
4	Формы и виды учебной работы для неуспевающих (восстановившихся на курсе обучения) обучающихся для получения недостающих баллов в конце семестра		<p>В случае если к промежуточной аттестации (зачету) набрана сумма менее 51 балла, обучающемуся необходимо набрать недостающее количество баллов за счет выполнения дополнительных заданий, до конца последней (зачетной) недели семестра.</p> <p>Ликвидация академических задолженностей, возникших из-за разности в учебных планах при переводе или восстановлении, проводится путем выполнения дополнительных заданий, форма и объем которых определяется преподавателем.</p>

6.3. Процедура оценивания результатов освоения дисциплины

Рубежный контроль 1 предполагает ответы на два вопроса по темам 1-4. На подготовку к ответу отводится 10 минут.

Рубежный контроль 2 ответы на два вопроса по темам 5-9. На подготовку к ответу отводится 10 минут.

Рубежный контроль 3 предполагает ответы на два вопроса по темам 10-13. На подготовку к ответу отводится 10 минут.

Перед проведением каждого рубежного контроля преподаватель прорабатывает со студентами основной материал соответствующих разделов дисциплины в форме краткой лекции-дискуссии.

Преподаватель оценивает в баллах результаты рубежных контролей 1, 2, 3 и заносит в ведомость учета текущей успеваемости. Максимальная оценка за каждый из ответов на вопросы составляет 3,5 балла.

Зачет проводится в устной форме и состоит из ответа на 3 теоретических вопроса. Время, отводимое студенту на подготовку к ответу, составляет 1 астрономический час. Максимальная оценка за ответ на каждый вопрос составляет 9 баллов.

Результаты текущего контроля успеваемости и зачета заносятся преподавателем в экзаменационную ведомость, которая сдается в организационный отдел института в день экзамена, а также выставляются в зачетную книжку студента.

6.4. Примеры оценочных средств для рубежных контролей и экзамена

Перечень вопросов к рубежному контролю №1:

1. Как расшифровываются аббревиатуры АХОВ и СДЯВ?
2. Перечислите основные пути проникновения АХОВ внутрь организма. Какой основной путь проникновения сероводорода?
3. Какие существуют классы опасности АХОВ по степени воздействия на организм человека?
4. Что такое ПДК? Укажите ПДК хлора в воздухе.
5. При отравлении каким АХОВ запрещено делать пострадавшему искусственное дыхание и почему?
6. Перечислите, какие АХОВ обладают скрытым периодом действия.
7. Можно ли с помощью прибора ВПХР определить содержание аммиака в воздухе? Если можно, то с помощью какой индикаторной трубки?
8. В какой цвет должны окрашиваться баллоны с сернистым ангидридом?
9. Почему противогазы ГП-5 и ГП-7 нельзя использовать для защиты от аммиака? Как подготовить данные противогазы для защиты от аммиака?
10. Какие негативные воздействия на организм человека оказывает серная кислота?
11. Какие факторы влияют на стойкость АХОВ?
12. Что следует понимать под «поражающей концентрацией» АХОВ? В каких единицах она измеряется?
13. Чем определяется концентрация АХОВ в воздухе?
14. Какие СИЗ защищают человека от паров азотной кислоты?
15. Что необходимо принимать во внимание при проведении дегазации от АХОВ?
16. Чем характеризуется растворимость АХОВ?
17. Что следует сделать в первую очередь при проведении дегазации взрыво- и пожароопасных АХОВ?
18. Что Вы можете сказать о поражающих действиях облака паров АХОВ?

19. Какие приемы (действия) следует применять в первую очередь при разливе сжиженных АХОВ?
20. Что следует понимать под облаком паров АХОВ? От чего зависит глубина распространения облака паров?
21. Может ли наступить отравление человека пестицидами, стиральными порошками, красителями? Если да, то почему?
22. Что представляют собой современные ОВ?
23. Перечислите основные пути проникновения ОВ внутрь организма.
24. Какой основной путь проникновения фосгена?
25. Какие существуют боевые состояния ОВ?
26. Что следует понимать под «боевой концентрацией» ОВ? В каких единицах она измеряется?
27. Что такое токсичность? Чем она характеризуется?
28. Что следует понимать под коэффициентом токсичности?
29. Что характеризует ингаляционная токсичность LC_{t50} ? В каких единицах она измеряется?
30. Каким образом ОВ переводятся в боевое состояние?
31. От чего зависит стойкость ОВ?
32. Что следует понимать под глубиной распространения облака зараженного воздуха и от чего она зависит?
33. Укажите основные отличия между первичным и вторичным облаком зараженной атмосферы.
34. Что такое растворимость ОВ? Что дает знание о растворимости тех или иных ОВ?
35. На какие группы и виды подразделяются ОВ?
36. Что происходит в организме человека при попадании в него ОВ нервно-паралитического действия?
37. Для чего необходимо знать температуру плавления ОВ любого типа?
38. Что Вы можете сказать о кумулятивных свойствах зарина?
39. Укажите основные отличия между ОВ типов зарин и зоман.
40. Чем отличается ОВ типа VX от ОВ типов зарин и зоман?
41. Укажите основное воздействие ОВ кожно-нарывного действия на организм человека или животного.
42. Приведите несколько признаков поражения человека ипритом.
43. Что Вы можете сказать о воздействии на иприт сухой хлорной извести?
44. К чему приводит вдыхание паров иприта?
45. Что следует понимать под зараженностью местности ОВ?
46. В чем заключается принципиальное отличие между смертельной (летальной) и выводящей из строя токсодозами?
47. Какие виды ОВ (прежде всего, из вышеперечисленных) находились на хранении на арсенале ХО в Щучанском районе Курганской области?
48. Перечислите, какие ОВ обладают скрытым периодом действия.
49. При отравлении какими ОВ запрещено пострадавшим делать искусственное дыхание и почему?
50. Какие существуют способы отбора проб воздуха для исследования их на содержание опасных и вредных веществ?
51. Перечислите методы контроля загрязнения среды?
52. Раскройте сущность лабораторного метода контроля.
53. Раскройте сущность экспресс-метода контроля.
54. Раскройте сущность инструментального метода контроля.

55. Перечислите приборы контроля химического загрязнения среды и раскройте принцип их действия.
56. Какое назначение имеет комплект ВПХР?
57. Что включает в себя комплект ВПХР?
58. В каких случаях индикаторная трубка считается непригодной?
59. В какой последовательности определяются концентрации ОБ в воздухе с помощью ВПХР?
60. Что понимают под химически опасным объектом?
61. Перечислите организационные мероприятия, направленные на предупреждение или снижение последствий аварий на ХОО.
62. Чем авария на химически опасном объекте отличается от разрушения данного объекта?
63. Дайте характеристику возможным состояниям атмосферы (инверсии, конвекции, изотермии).
64. Что понимают под первичным и вторичным облаком АХОВ?
65. Что такое эквивалентное количество АХОВ?
66. Какие задачи включает оценка химической обстановки на объекте?
67. Какой вид имеет на карте зона заражения при скорости ветра по прогнозу 0,75 м/с?
68. Чему равен на карте угол ϕ зоны заражения при скорости ветра 2,5 м/с?
69. От каких факторов зависит время подхода облака АХОВ к заданному объекту и продолжительность поражающего действия АХОВ?

Перечень вопросов к рубежному контролю №2:

- 1 Что обозначают термины "пандемия" и "эпифитотия"?
- 2 Перечислите основные пути проникновения возбудителей инфекционных заболеваний внутрь организма.
- 3 Какой основной путь проникновения холерного вибриона?
- 4 В чем отличие контагиозных заболеваний от неконтагиозных?
- 5 К какой группе относятся такие заболевания, как чума и сибирская язва?
- 6 На какую глубину способен проникнуть аэрозоль БС в прессованные сено и солому?
- 7 Возбудитель какого из заболеваний способен образовывать споры: натуральной оспы, сыпного тифа, столбняка, малярии, африканской чумы свиней?
- 8 Каким путем происходит заражение человека возбудителем сыпного тифа? Какой микроорганизм является возбудителем данного заболевания?
- 9 Какие из заболеваний представляют опасность для человека: сап, желтая лихорадка, блютанг, ящур?
- 10 Почему насекомые – вредители сельскохозяйственных культур – представляют наибольшую опасность в условиях радиоактивного заражения местности? Перечислите причины.
- 11 Для каких растений представляет опасность гессенская муха?
- 12 Как определяются границы очага биологического заражения?
- 13 Как различаются массы протона и электрона?
- 14 Как определяется порядковый номер "Z" химического элемента в таблице Менделеева?
- 15 Что происходит при ионизации атома?
- 16 Что означает термин «РАДИОАКТИВНОСТЬ»?
- 17 При каких условиях электрон «вылетает» из атома?

- 18 Что следует понимать под термином «рекомбинация»?
- 19 Какой из видов излучений представляет наибольшую опасность при внешнем облучении человека, проживающего на загрязненной радионуклидами территории: альфа-частицы, бета-частицы, гамма-лучи или нейтроны?
- 20 Что следует понимать под ионизирующим излучением?
- 21 Для какого вида излучения непреодолимой преградой является кожа человека?
- 22 Почему альфа-частицы не могут преодолевать большие расстояния?
- 23 Почему сложно защититься от гамма-излучения?
- 24 Какие материалы эффективно задерживают нейтронное излучение?
- 25 Почему для защиты от бета-частиц нельзя использовать свинцовую фольгу?
- 26 Какой ионизирующей способностью обладает рентгеновское излучение?
- 27 В чем заключается сложность защиты от гамма-излучения?
- 28 Может ли доза, накопленная организмом человека, уменьшаться?
- 29 Расшифруйте аббревиатуры "рад" и "бэр".
- 30 Плотность загрязнения части территории Восточно-Уральского радиоактивного следа (ВУРС) в северо-западной провинции Курганской области составляет 30 Ки/км² по ⁹⁰Sr. Какое количество чистого изотопа ⁹⁰Sr (в граммах) загрязнило данную территорию?
- 31 Что следует понимать под термином «ПЕРИОД ПОЛУРАСПАДА»?
- 32 Что принято в качестве единицы измерения элементарного заряда в Международной системе единиц (СИ) ?
- 33 Что является мерой радиоактивности радионуклидов (радиоактивного вещества)?
- 34 Какие дозиметрические величины используются для оценки эффекта воздействия ионизирующих излучений на окружающую среду и биологические ткани?
- 35 Чем характеризуется концентрация радиоактивного вещества?
- 36 Чем характеризуется интенсивность потока ионизирующих излучений?
- 37 В каких единицах измеряется плотность ионизирующего потока?
- 38 Что используют для оценки эффекта воздействия ионизирующих излучений на вещество?
- 39 Что следует понимать под термином «Поглощенная доза»?
- 40 Что выбрано в качестве единицы измерения экспозиционной дозы?
- 41 Что служит единицей измерения (в системе СИ) поглощенной дозы?
- 42 Что соответствует одному Рентгену?
- 43 Назовите источники радиоактивного заражения среды.
- 44 Какие особенности имеет характер радиоактивного заражения и облучения при аварии на РОО?
- 45 Чем характеризуется заражение местности радиоактивными веществами?
- 46 Что понимают под уровнем радиации?
- 47 Какой порядок подготовки к работе измерителя мощности дозы ДП-5В?
- 48 Какой порядок определения уровня радиации (мощность экспозиционной дозы) на местности прибором ДП-5В?
- 49 Какой порядок определения степени радиоактивного заражения объекта (поверхности одежды, техники, оборудования и т.д.) прибором ДП-5В?
- 50 Какой порядок определения наличия наведенной радиоактивности техники, подвергшейся воздействию нейтронного излучения, прибором ДП-5В?
- 51 Какой порядок определения зараженной стороны поверхности объекта (стен, перегородок сооружений и т. д.) прибором ДП-5В?
- 52 Какой порядок определения степени радиоактивного заражения воды прибором ДП-5В?
- 53 Назовите существующие методы обнаружения ионизирующих излучений.

- 54 Дайте определение фотографическому методу обнаружения ионизирующих излучений.
- 55 Дайте определение сцинтилляционному методу обнаружения ионизирующих излучений.
- 56 Дайте определение химическому методу обнаружения ионизирующих излучений.
- 57 Дайте определение ионизационному методу обнаружения ионизирующих излучений.
- 58 Назовите и охарактеризуйте категории облучаемых лиц в зависимости от последствий влияния облучения.
- 59 Назовите и охарактеризуйте группы критических органов в зависимости от их чувствительности к ионизирующим излучениям.
- 60 Перечислите приборы используемые для контроля и оценки доз облучения.
- 61 Объясните назначение дозиметра карманного, прямопоказывающего ДКП-50А.
- 62 Объясните принцип действия дозиметра карманного, прямопоказывающего ДКП-50А.
- 63 Объясните процесс зарядки дозиметра карманного прямопоказывающего ДКП-50А.
- 64 Объясните процесс работы дозиметра карманного, прямопоказывающего ДКП-50А.
- 65 Для чего предназначен дозиметр-радиометр бытовой?
- 66 Что является основной частью дозиметра ДКП-50А?
- 67 Что представляет собой ионизационный ток в камере ДКП-50А и какова его роль?
- 68 Для чего нужны карманные индивидуальные дозиметры?
- 69 Что составляет основу электроскопа ДКП-50А?
- 70 Что понимается под оценкой радиационной обстановки?
- 71 Какими способами выявляют и оценивают радиационную обстановку на объекте?
- 72 С какой целью производят оценку радиационной обстановки по результатам прогнозирования радиоактивного заражения местности?
- 73 Какие данные используются для прогнозирования уровней радиоактивного заражения местности?
- 74 Какой способ оценки радиационной обстановки на объекте является наиболее объективным?
- 75 Какие данные используются для оценки радиационной обстановки на объекте?
- 76 Перечислите ситуации, которые могут сложиться для объекта агропромышленного комплекса при опасном радиоактивном заражении местности.
- 77 В чем различие однократного и многократного облучения и как это учитывается при установлении суточных допустимых доз облучения?
- 78 Перечислите задачи, решаемые при оценке радиационной обстановки на объекте.
- 79 Что понимают под эталонной дозой облучения и установленной дозой облучения?

Перечень вопросов к рубежному контролю №3:

1. Перечислите основные способы защиты населения от РВ, ОВ, АХОВ и БС.
2. Что понимают под защитными сооружениями?
3. Что используют под встроенными укрытиями?
4. Что представляют собой убежища в виде отдельно стоящих сооружений?

5. В каких режимах работает фильтровентиляционная система убежища?
6. В какие отличительные цвета окрашиваются сети воздуховодов, расположенные в убежище?
7. Какие инженерные системы оборудуются в убежище и какие должны быть документы в убежище?
8. От каких факторов защищает и от каких не защищает противорадиационное укрытие?
9. Как осуществляется вентиляция заглубленных укрытий вместимостью менее 50 и более 50 человек?
10. В каких местах ведут строительство простейших укрытий?
11. В чем преимущества ФПК ВК перед сборкой ФПК ГП-7к + ДПГ-3?
12. Что необходимо предпринять в случае разрушения очкового стекла противогоза при нахождении на зараженной территории?
13. Какие промышленные противогозы предназначены для защиты от фосгена?
14. Какой из изолирующих противогозов позволяет работать под водой?
15. От какого широко распространенного АХОВ не защищает камера защитная детская?
16. Каким промышленным респиратором можно заменить респиратор Р-2?
17. Как предотвратить перегрев организма при работе в летнее время в ОЗК?
18. Для чего предназначено радиозащитное средство № 2 аптечки АИ-2?
19. Какими веществами в домашних условиях можно заменить жидкость индивидуального противохимического пакета?
20. Кто несет ответственность за обеспечение СИЗ и создание их запасов на промышленных и сельскохозяйственных объектов?
21. Что включает в себя специальная обработка?
22. Какие виды включает в себя обеззараживание?
23. Что понимают под терминами «дегазация», «деактивация», «дезинфекция»?
24. Что понимают под полной, специальной и санитарной обработкой?
25. Что понимают под частичной специальной обработкой?
26. Какие приборы используются для специальной обработки?
27. На каких принципах работает индивидуальный комплект ИДК-1?
28. На каких принципах работает газожидкостный прибор автомобильного комплекта ДК-4КУ?
29. Какой физико-химический эффект положен в основу работы индивидуального комплекта ИДК-1 ?
30. Какими способами проводится дезактивация ?
31. Каким образом проводится обеззараживание транспортных средств и техники?
32. Где (каким образом) проводится санитарная обработка личного состава формирований?
33. Какими техническими средствами проводят дегазацию?
34. Какие существуют виды дезинфекции и какими способами они проводятся?
35. С какой целью проводится специальная обработка?
36. Какие меры защиты людей необходимо соблюдать при выполнении работ по специальной обработке и приготовлению растворов?
37. В результате какого эффекта радиоактивная пыль отрывается от обрабатываемой поверхности при обработке методом её отсасывания?
38. Что и при каких условиях является основным способом защиты населения?
39. Что понимают под понятием «эвакуация населения»?

40. Что принимается во внимание при размещении членов семей??
41. Что представляют собой загородные зоны?
42. В какие сроки планируются эвакуирующие мероприятия?
43. Какие категории населения подлежат эвакуации?
44. Каким образом осуществляется рассредоточение населения при эвакуации??
45. Как осуществляется эвакуация населения из населенных пунктов?
46. Что учитывается при размещении людей в районах эвакуации?
47. Кому передается фонд жилых, общественных и административных зданий в районах эвакуации?
48. Что учитывается при планировании эвакуации и ее обеспечении?
49. Какие органы создаются при планировании, подготовке и проведении эвакуации?
50. Кто включается и не включается в эвакуирующие органы и эвакуационные комиссии?
51. Решение каких задач возлагается на эвакуационные комиссии?
52. Что служит основой для создания сборных эвакуационных пунктов?
53. Укажите несколько (не менее 5) основных задач, решение которых возлагается на рабочий аппарат сборных эвакуационных пунктов.
54. Для чего создаются промежуточные пункты эвакуации?
55. Приведите 4 основные задачи промежуточных эвакуационных пунктов.
56. Каким образом обеспечивается управление движением пешеходных колонн при эвакуации?
57. Каким образом осуществляется обслуживание пешеходных колонн при эвакуации?
58. Каким образом (кем) осуществляется организация приема и размещения эвакуируемого населения?
59. Для чего создаются и какие виды работ выполняют приемные эвакуационные пункты?
60. Укажите задачи пунктов посадки (высадки) населения при его эвакуации.
61. В каких случаях и для чего создаются оперативные группы?
62. Что представляют собой планы эвакуации населения и кто их разрабатывает?
63. Что принимается во внимание при выборе районов расселения эвакуируемого населения?
64. Что характерно для планов эвакуации населения, разрабатываемых в субъектах РФ?
65. Какие действия предпринимаются при: клинической смерти, при коме, при кровотечении, при ранениях, при переломах?
66. Что понимают под «обмороком» и какую при этом оказывают помощь?
67. Укажите признаки биологической смерти.
68. Что понимают под термином «ожоги» и какую первую помощь при этом оказывают?
69. Опишите меры первой помощи при поражении электрическим током.

Перечень вопросов к зачету

1. Как расшифровываются аббревиатуры АХОВ и СДЯВ?
2. Перечислите основные пути проникновения АХОВ внутрь организма. Какой основной путь проникновения сероводорода?
3. Какие существуют классы опасности АХОВ по степени воздействия на организм человека? Какой класс опасности присвоен ацетонциангидрину?

4. Что такое ПДК? Укажите ПДК хлора в воздухе.
5. При отравлении каким АХОВ запрещено делать пострадавшему искусственное дыхание и почему?
6. Перечислите, какие АХОВ обладают скрытым периодом действия.
7. Можно ли с помощью ВПХР определить содержание аммиака в воздухе? Если можно, то с помощью какой индикаторной трубки?
8. Почему противогазы ГП-5 и ГП-7 нельзя использовать для защиты от аммиака? Как подготовить данные противогазы для защиты от аммиака?
9. Какие негативные воздействия на организм человека оказывает серная кислота?
10. Какие факторы влияют на стойкость АХОВ?
11. Что следует понимать под «поражающей концентрацией» АХОВ? В каких единицах она измеряется?
12. Чем определяется концентрация АХОВ в воздухе?
13. Какие СИЗ защищают человека от паров азотной кислоты?
14. Что необходимо принимать во внимание при проведении дегазации от АХОВ?
15. Какие приемы (действия) следует применять для спасения человека при отравлении его хлором?
16. Чем характеризуется растворимость АХОВ?
17. Что необходимо учитывать при обезвреживании (дегазации) АХОВ?
18. Что необходимо использовать для спасения пострадавшего при отравлении хлором?
19. Что следует сделать в первую очередь при проведении дегазации взрыво- и пожароопасных АХОВ?
20. Что Вы можете сказать о поражающих действиях облака паров АХОВ?
21. Какие приемы (действия) следует применять в первую очередь при разливе сжиженных АХОВ?
22. Что следует понимать под облаком паров АХОВ? От чего зависит глубина распространения облака паров?
23. Может ли наступить отравление человека пестицидами, стиральными порошками, красителями? Если да, то почему?
24. Перечислите основные пути проникновения ОВ внутрь организма. Какой основной путь проникновения фосгена?
25. Какие существуют боевые состояния ОВ? Какое боевое состояние вещества ВЗ?
26. Что такое токсичность? Какое из соединений имеет большую токсичность – зарин или синильная кислота?
27. Что характеризует ингаляционная токсичность LC_{t50} ? В каких единицах она измеряется?
28. Перечислите, какие ОВ обладают скрытым периодом действия.
29. При отравлении какими ОВ запрещено пострадавшим делать искусственное дыхание и почему?
30. Какие противогазы, кроме ГП-5 и ГП-7 можно использовать для защиты от хлорциана?
31. Способы оказания первой помощи человеку, на кожу которого попали капли из "перцового" газового баллончика.
32. При каких условиях возможно отравление ботулиническим токсином в бытовых условиях?

33. Какие существуют способы отбора проб воздуха для исследования их на содержание опасных и вредных веществ?
34. Перечислите методы контроля загрязнения среды?
35. Раскройте сущность лабораторного метода контроля загрязнения среды.
36. Раскройте сущность экспресс-метода контроля загрязнения среды.
37. Раскройте сущность инструментального метода контроля загрязнения среды.
38. Перечислите приборы контроля химического загрязнения среды и раскройте принцип их действия.
39. Какое назначение имеет комплект ВПХР? Что он включает в себя?
40. В каких случаях индикаторная трубка считается непригодной?
41. В какой последовательности определяются концентрации ОБ в воздухе с помощью ВПХР?
42. Что понимают под химически опасным объектом?
43. Перечислите организационные мероприятия, направленные на предупреждение или снижение последствий аварий на ХОО.
44. Чем авария на химически опасном объекте отличается от разрушения данного объекта?
45. Дайте характеристику возможным состояниям атмосферы (инверсии, конвекции, изотермии).
46. Что понимают под первичным и вторичным облаком АХОВ?
47. Что такое эквивалентное количество АХОВ?
48. Какие задачи включает оценка химической обстановки на объекте?
49. Какой вид имеет на карте зона заражения при скорости ветра по прогнозу 0,75 м/с? Чему равен на карте угол ϕ зоны заражения при скорости ветра 2,5 м/с.
50. От каких факторов зависит время подхода облака АХОВ к заданному объекту и продолжительность поражающего действия АХОВ?
51. Что обозначают термины "пандемия" и "эпифитотия"?
52. Перечислите основные пути проникновения возбудителей инфекционных заболеваний внутрь организма. Какой основной путь проникновения холерного вибриона?
53. В чем отличие контагиозных заболеваний от неконтагиозных? К какой группе относятся такие заболевания, как чума и сибирская язва?
54. На какую глубину способен проникнуть аэрозоль БС в прессованное сено и солому?
55. Возбудитель какого из заболеваний способен образовывать споры: натуральной оспы, сыпного тифа, столбняка, малярии, африканской чумы свиней?
56. Каким путем происходит заражение человека возбудителем сыпного тифа? Какой микроорганизм является возбудителем данного заболевания?
57. Какие из заболеваний представляют опасность для человека: сап, желтая лихорадка, блютанг, ящур?
58. Почему насекомые – вредители сельскохозяйственных культур – представляют наибольшую опасность в условиях радиоактивного заражения местности? Перечислите причины.
59. Для каких растений представляет опасность гессенская муха?
60. Как определяются границы очага биологического заражения?
61. Как различаются массы протона и электрона? Что происходит при ионизации атома?
62. Определите массу изотопа ^{233}U активностью в 1 Ки, если период полураспада изотопа составляет $1,6 \cdot 10^5$ лет.
63. Может ли доза, накопленная организмом человека, уменьшаться?

64. Расшифруйте аббревиатуры "рад" и "бэр".
65. Какой из видов излучений представляет наибольшую опасность при внешнем облучении человека, проживающего на загрязненной радионуклидами территории: альфа-частицы, бета-частицы, гамма-лучи или нейтроны?
66. Почему для защиты от бета-частиц нельзя использовать свинцовую фольгу?
67. Плотность загрязнения части территории Восточно-Уральского радиоактивного следа (ВУРС) в Челябинской области составляет 30 Ки/км² по ⁹⁰Sr. Какое количество чистого изотопа ⁹⁰Sr (в граммах) загрязнило данную территорию?
68. Уровень радиации на местности составляет 60 мкР/ч. С течением времени он не изменяется. Определить дозу, полученную организмом человека, прожившего на данной территории 30 суток (в бэрах и зивертах).
69. Чем характеризуется заражение местности радиоактивными веществами? Что понимают под уровнем радиации?
70. Какой порядок подготовки к работе измерителя мощности дозы ДП-5В? Какой порядок определения уровня радиации (мощность экспозиционной дозы) на местности прибором ДП-5В?
71. Какой порядок определения с помощью прибора ДП-5В:
72. - степени радиоактивного заражения объекта (поверхности одежды, техники, оборудования и т.д.) ;
73. - наличия наведенной радиоактивности техники, подвергшейся воздействию нейтронного излучения;
74. - зараженной стороны поверхности объекта (стен, перегородок сооружений и т. д.) прибором ДП-5В?
75. - степени радиоактивного заражения воды прибором?
76. Назовите существующие методы обнаружения ионизирующих излучений. Назовите и охарактеризуйте категории облучаемых лиц в зависимости от последствий влияния облучения.
77. Перечислите приборы используемые для контроля и оценки доз облучения. Объясните их назначение и принцип действия.
78. Объясните процесс работы дозиметра карманного, прямопоказывающего ДКП-50А.
79. Что понимается под оценкой радиационной обстановки? Какими способами выявляют и оценивают радиационную обстановку на объекте?
80. С какой целью производят оценку радиационной обстановки по результатам прогнозирования радиоактивного заражения местности? Какие данные используются для прогнозирования уровней радиоактивного заражения местности?
81. Какой способ оценки радиационной обстановки на объекте является наиболее объективным? Какие данные используются для оценки радиационной обстановки на объекте?
82. В чем различие однократного и многократного облучения и как это учитывается при установлении суточных допустимых доз облучения?
83. Что понимают под эталонной дозой облучения и установленной дозой облучения?
84. Перечислите основные способы защиты населения от РВ, ОВ, АХОВ и БС.
85. Что понимают под защитными сооружениями?
86. Что используют под встроенными укрытиями?
87. Что представляют собой убежища в виде отдельно стоящих сооружений?
88. Какие инженерные системы оборудуются в убежище и какие должны быть документы в убежище?

89. От каких факторов защищает и от каких не защищает противорадиационное укрытие?
90. В каких местах ведут строительство простейших укрытий?
91. От какого широко распространенного АХОВ не защищает камера защитная детская?
92. Какими веществами в домашних условиях можно заменить жидкость индивидуального противохимического пакета?
93. Кто несет ответственность за обеспечение СИЗ и создание их запасов на промышленных и сельскохозяйственных объектов?
94. Что включает в себя специальная обработка?
95. Какие виды включает в себя обеззараживание?
96. Что такое дезактивация?
97. Что такое дегазация?
98. Что такое дезинфекция?
99. Что понимают под полной специальной и санитарной обработкой?
100. Что понимают под частичной специальной обработкой?
101. Какие приборы используются для специальной обработки?
102. На каких принципах работает индивидуальный комплект ИДК-1?
103. На каких принципах работает газожидкостный прибор автомобильного комплекта ДК-4КУ?

6.5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Полный банк заданий для текущего, рубежных контролей и промежуточной аттестации по дисциплине, показатели, критерии, шкалы оценивания компетенций, методические материалы, определяющие процедуры оценивания образовательных результатов, приведены в учебно-методическом комплексе дисциплины.

7. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА

7.1. Основная литература

1. Лепешинский, И. Ю. Радиационная, химическая и биологическая защита : учебное пособие / И.Ю. Лепешинский, В.А. Кутепов, В.П. Погодаев. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 242 с. — (Военное образование). - ISBN 978-5-16-014997-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2096938> (дата обращения: 20.10.2023).
2. Радиационная и химическая безопасность : учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки бакалавриат 20.03.01 «Техносферная безопасность» / Е. Ю. Гузенко, М. Н. Шапуров, И. С. Мартынов [и др.]. - Волгоград : ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, 2019. - 88 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1087881> (дата обращения: 20.10.2023).
3. Радиационная, химическая и биологическая защита : учебник / Ю. Б. Байрамуков, М. Ф. Анакин, В. С. Янови [и др.] ; под общ. ред. канд. воен. наук Ю. Б. Торгованова. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2023. - 224 с. - (Военное образование). - ISBN 978-5-7638-3321-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2084807> (дата обращения: 20.10.2023).
4. Техническое обеспечение средств радиационной, химической и биологической защиты : учебное пособие / А. В. Шаламов, С. Р. Ахметов, Н. Р. Миннуллин [и др.] ; Минобрнауки России, Казан. нац. исслед. технол. ун-т. - Казань : Изд-во КНИТУ, 2022. - 256 с. - ISBN 978-5-7882-3135-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2069249> (дата обращения: 20.10.2023).

б) перечень дополнительной литературы

5. Манило, Ив. Ив. Химическое оружие в Курганской области без грифа «Секретно»/ Ив. Ив. Манило, Иг. Ив. Манило. Изд. 2-е перераб. и доп. Под общ. ред. Ив. Ив. Манило. – Москва- Курган: Российская экологическая академия, 2009.-152с.
6. Манило, Ив. Ив. Опасность химического оружия и защита от него/ Ив. Ив. Манило, Иг. Ив. Манило, А. В. Гарбар и др.// Изд. 2-е, пераб. и доп. Под общ. ред. Ив. Ив. Манило Курган: Курганской ИАЦ по УХО, 2009.- 92с.
7. Манило, Ив. Ив. Правила поведения (рекомендации) при чрезвычайных ситуациях в районе хранения и уничтожения химического оружия/ Ив. Ив. Манило, О. Н. Суетина, Иг. Ив. Манило и др. // Изд. 2-е, перераб. и доп. Под общ. ред. Ив. Ив. Манило. – Курган: Курганский ИАЦ по УХО, 2009.-20с.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

1. Алексеева Е.И. Радиационная и химическая защита. Методические указания для практических занятий по специальности 20.05.01 Пожарная безопасность. 2023. (на правах рукописи).
2. Алексеева Е.И. Радиационная и химическая защита. Методические указания для самостоятельной работы обучающихся очной формы по специальности 20.05.01 Пожарная безопасность. 2023. (на правах рукописи).
3. Алексеева Е.И. Радиационная и химическая защита. Методические указания для самостоятельной работы обучающихся заочной формы по специальности 20.05.01 Пожарная безопасность. 2023. (на правах рукописи).

9. РЕСУРСЫ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

4. Бесплатная библиотека документов: <http://norm-load.ru/>
5. Информационно-правовая система ГАРАНТ: <http://garant.ru/>
6. Официальный сайт Министерства РФ по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий - <http://www.mchs.gov.ru/>
7. Справочная система КонсультантПлюс: <http://www.consultant.ru/>

10. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ

1. ЭБС «Лань»
2. ЭБС «Консультант студента»
3. ЭБС «Znanium.com»
4. «Гарант» - справочно-правовая система

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническое обеспечение по реализации дисциплины осуществляется в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данной образовательной программе.

12. ДЛЯ СТУДЕНТОВ, ОБУЧАЮЩИХСЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

При использовании электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (далее ЭО и ДОТ) занятия полностью или частично проводятся в режиме онлайн. Объем дисциплины и распределение нагрузки по видам работ соответствует п. 4.1. Распределение баллов соответствует п. 6.2 либо может быть изменено в соответствии с решением кафедры, в случае перехода на ЭО и ДОТ в процессе обучения. Решение кафедры об используемых технологиях и системе оценивания достижений обучающихся принимается с учетом мнения ведущего преподавателя и доводится до сведения обучающихся.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
«Радиационная и химическая защита»

образовательной программы высшего образования –
программы специалитета

20.05.01 Пожарная безопасность

Направленность программы (специализация)

Пожарная безопасность

Трудоемкость дисциплины: 3 ЗЕ (108 акад. часа)

Семестр: 9 (очная форма обучения)

Семестр 12 (заочная форма обучения)

Форма промежуточной аттестации: зачет

Содержание дисциплины

Основные свойства аварийных химически-опасных веществ (АХОВ) и защита от них. Основные свойства отравляющих веществ (ОВ) и защита от них. Контроль химического загрязнения окружающей среды. Оценка химической обстановки при авариях на химически опасных объектах (ХОО). Биологическое оружие и защита от него. Основные свойства радиоактивных веществ и ионизирующих излучений. Контроль радиоактивного заражения. Контроль доз облучения персонала. Оценка радиационной обстановки на объектах сельскохозяйственного производства. Средства коллективной защиты от поражающих факторов радиации, АХОВ, ОВ, БС. Средства индивидуальной защиты от поражающих факторов радиации, АХОВ, ОВ, БС. Способы и средства для специальной обработки. Эвакуация

ЛИСТ
регистрации изменений (дополнений) в рабочую программу
учебной дисциплины
«Радиационная и химическая защита»

Изменения / дополнения в рабочую программу
на 20__ / 20__ учебный год:

Ответственный преподаватель _____ / Ф.И.О. _____ /

Изменения утверждены на заседании кафедры «__» _____ 20__ г.,
Протокол № ____

Заведующий кафедрой _____ «__» _____ 20__ г.

Изменения / дополнения в рабочую программу
на 20__ / 20__ учебный год:

Ответственный преподаватель _____ / Ф.И.О. _____ /

Изменения утверждены на заседании кафедры «__» _____ 20__ г.,
Протокол № ____

Заведующий кафедрой _____ «__» _____ 20__ г.