

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гнатюк Сергей Иванович
Должность: Первый проректор
Дата подписания: 06.10.2025 14:31:30
Уникальный программный ключ:
5ede28fe5b714e680817c5c132d4ba793a6b4423

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ К.Е. ВОРОШИЛОВА»**

«Утверждаю»
Декан факультета экономики и
управления АПК

Шевченко М.Н. _____
« 25 » апреля 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины «Гражданская защита»
для специальности 38.05.01 Экономическая безопасность
специализация «Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности»

Год начала подготовки – 2025

Квалификация выпускника – экономист

Луганск, 2025

Рабочая программа составлена с учетом требований:

- порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06.04.2021 № 245 (с изменениями и дополнениями);
- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 38.05.01 Экономическая безопасность (уровень специалитета), утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 14 апреля .2021 г. № 293 (с изменениями и дополнениями).

Преподаватель, подготовивший рабочую программу:

ст. преподаватель кафедры охраны труда _____ **А.А. Щепкин**

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры охраны труда (протокол № 8 от 10 апреля 2025 г.).

Заведующий кафедрой _____ **Н.А.Жижкина**

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета экономики и управления АПК (протокол № 8 от 24 апреля 2025г.).

Председатель методической комиссии _____ **А.В. Худолей**

Руководитель основной профессиональной образовательной программы _____ **В.Г. Ткаченко**

1. Предмет. Цели и задачи дисциплины, её место в структуре основной образовательной программы

Предметом дисциплины «Гражданская защита» является изучение вопросов защиты населения и территорий от негативных факторов чрезвычайных ситуаций и их последствий.

Целью дисциплины является изучение студентами вопросов по организации гражданской защиты, о силах и средствах гражданской защиты, а также правах и обязанностях граждан Российской Федерации в области гражданской защиты, подготовить обучающихся к осмысленным практическим действиям по обеспечению безопасности и защиты в условиях возникновения чрезвычайной ситуации природного или техногенного характера.

Основные задачи изучения дисциплины:

- изучение руководящих документов по организации гражданской защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций;
- привить сознательное и ответственное отношение к вопросам безопасности;
- освоение студентами современных методов и технологий прогнозирования чрезвычайных ситуаций;
- дать необходимые знания и подготовить их к уверенным и правильным практическим действиям в чрезвычайных ситуациях;
- определение уровня риска и обоснование комплекса мероприятий, направленных на предотвращение чрезвычайных ситуаций, защиту персонала, населения, материальных и культурных ценностей в условиях чрезвычайных ситуаций; локализацию и ликвидацию последствий чрезвычайных ситуаций.

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Гражданская защита» (Б1.В.18) относится к части дисциплин основной профессиональной образовательной программы высшего образования (далее – ОПОП ВО) по специальности 38.05.01 Экономическая безопасность, формируемой участниками образовательных отношений.

Основывается на базе дисциплин: «Безопасность жизнедеятельности», «Экология» и «Охрана труда».

Дисциплина читается в семестре А и предшествует блоку 3 Государственная итоговая аттестация «Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы».

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения	УК-8.1 Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.	Знать: теоретические основы безопасной жизнедеятельности в профессиональной деятельности и в быту. Уметь: использовать основные положения и методы безопасной жизнедеятельности в профессиональной деятельности и в бытовой сфере. Иметь навыки: навыками и методами по защите населения от возможных последствий аварий, катастроф,

устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов		стихийных бедствий с помощью средств защиты.
	УК-8.2 Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте.	Знать: правила безопасного поведения в условиях современной жизни. Уметь: идентифицировать негативные воздействия среды обитания. Иметь навыки: необходимыми мерами безопасности на рабочем месте.
	УК-8.3 Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций. При возникновении военных конфликтов готов участвовать в защите Отечества.	Знать: способы предотвращения возникновения чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени, основные мероприятия при проведении аварийно-спасательных и других неотложных работ. Уметь: идентифицировать негативные воздействия естественной среды обитания, чрезвычайных ситуаций техногенного происхождения и военных действий. Иметь навыки: навыками и методами по защите населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, военных действий.
	УК.8.4 Способен сохранять природную среду с целью поддержания устойчивого развития общества	Знать: виды стихийных бедствий, их основные характеристики, способы противодействия чрезвычайным ситуациям. Уметь: идентифицировать негативные воздействия среды обитания естественного происхождения. Иметь навыки: навыками предотвращения возникновения чрезвычайных ситуаций природного характера.

3. Объём дисциплины и виды учебной работы

Виды работ	Очная форма обучения		Заочная форма обучения	Очно-заочная форма обучения
	всего	в т.ч. по семестрам	всего	всего
		А семестр	В семестр	-
Общая трудоёмкость дисциплины, зач.ед/часов, в том числе:	2/72	2/72	2/72	--
Контактная работа, часов:	24	24	8	-
- лекции	12	12	4	
- практические (семинарские) занятия	12	12	4	-
- лабораторные работы	-	-	-	-
Самостоятельная работа обучающихся, час	48	48	64	-
Контроль, часов	-	-	-	-
Вид промежуточной аттестации (зачёт, экзамен)	зачет	зачет	зачет	-

4. Содержание дисциплины

4.1. Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план).

Раздел дисциплины (тема)	Л	ПЗ	ЛР	СРС
Очная форма обучения				
Тема 1 Категорийно-понятийный аппарат, нормативно-правовое обеспечение гражданской защиты.	2	2	-	8
Тема 2 Чрезвычайные ситуации, характер их проявления.	2	2	-	10
Тема 3. Защита населения в условиях чрезвычайных ситуаций.	2	4	-	10
Тема 4. Аварийно-спасательные работы. Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций.	4	2	-	10
Тема 5. Приборы радиационной и химической разведки.	2	2	-	10
Всего	12	12	-	48
Заочная форма обучения				
Тема 1 Категорийно-понятийный аппарат, нормативно-правовое обеспечение гражданской защиты.	1	1	-	14
Тема 2 Чрезвычайные ситуации, характер их проявления.	1	-	-	12
Тема 3. Защита населения в условиях чрезвычайных ситуаций.	1	1	-	12
Тема 4. Аварийно-спасательные работы. Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций.	-	1	-	12
Тема 5. Приборы радиационной и химической разведки.	1	1	-	14
Всего	4	4	-	64
Очно-заочная форма обучения				
	-	-	-	-

4.2. Содержание разделов учебной дисциплины.

Тема 1. Категорийно-понятийный аппарат, нормативно-правовое обеспечение гражданской защиты. Организационная структура сил гражданской защиты

Основные понятия и определения. Закон РФ от 21 декабря 1994 года № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера». Правовое регулирование отношений в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (МЧС). Гражданская защита. Её место в системе общегосударственных мероприятий гражданской защиты. Силы гражданской защиты. Их основные задачи и принцип комплектования. Организационная структура сил гражданской защиты.

Тема 2. Чрезвычайные ситуации, характер их проявлений.

Общая характеристика возможных последствий чрезвычайных ситуаций в регионе. Чрезвычайные ситуации природного характера. Чрезвычайные ситуации техногенного характера. Стихийные бедствия, виды стихийных бедствий. Классификация ЧС. Характеристика участков поражения, возникающих в результате ядерного взрыва. Факторы, влияющие на БЖД при авариях на химически опасных объектах. Промышленные аварии, катастрофы и их последствия.

Тема 3. Защита населения в условиях чрезвычайных ситуаций.

Планирование мероприятий по гражданской обороне на объектах. Организация защиты в мирное и военное время, способы защиты.

Основные положения по защите населения. Прогнозирование обстановки и планирование мероприятий защиты в зонах радиоактивного, химического и биологического заражения. Ответственность руководителей разных уровней за организацию работы. Основные принципы и способы защиты населения. Защитные сооружения. Их классификация, требования к ним. Оборудование убежищ. Средства коллективной защиты. Эвакуация и рассредоточение населения. Средства индивидуальной защиты, их классификация, порядок применения. Средства и мероприятия медицинской защиты.

Тема 4. Аварийно-спасательные работы. Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций.

Планирование, организация и проведение аварийно-спасательных и других неотложных работ при угрозе и возникновении ЧС. Цель и содержание СДНР. Силы и средства привлекаемые для проведения СДНР. Организация и особенности проведения СДНР в районах аварий, катастроф, стихийных бедствий. Основы устойчивости работы сельскохозяйственного объекта в чрезвычайных ситуациях. Порядок организации и проведения мероприятий по ликвидации последствий ЧС. Организация ликвидации возможных последствий чрезвычайных ситуаций. Организация мероприятий в области гражданской защиты на промышленных и сельскохозяйственных объектах. Устойчивость функционирования промышленного и сельскохозяйственного объекта в чрезвычайной ситуации. Оказание первой доврачебной помощи пострадавшему при несчастных случаях. Защита обслуживающего персонала.

Тема 5. Приборы радиационной и химической разведки.

Приборы радиационной разведки и дозиметрического контроля.

Предназначение, характеристики и порядок измерения прибором ДП-5В уровня радиации и радиоактивного заражения. Предназначение, состав и характеристики прибора ДП-64. Предназначение, состав комплекта приборов ДП-22В и ИД-1. Приборы химической разведки, и обнаружения сильнодействующих ядовитых веществ. Войсковой прибор химической разведки (ВПХР): предназначение, комплект прибора. Прибор химической разведки медицинской и ветеринарной служб. Приборы обнаружения СДЯВ (газосигнализатор автоматический ГСП-11, газосигнализатор ГАИ – 1, газоанализатор универсальный УГ – 2, индикатор контроля загазованности помещений хлором ИЗП).

4.3. Перечень тем лекций

№ п/п	Тема лекции	Объём, ч		
		форма обучения		
		очная	заочная	очно- заочная
	Тема 1. Категорийно-понятийный аппарат, нормативно-правовое обеспечение гражданской защиты.	2	1	-
	Тема 2. Чрезвычайные ситуации, характер их проявлений.	2	1	-
	Тема 3. Защита населения в условиях чрезвычайных ситуаций.	2	1	-
	Тема 4. Аварийно-спасательные работы. Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций.	4	-	-
	Тема 5. Приборы радиационной и химической разведки	2	1	
	Итого:	12	4	-

4.4 Перечень тем практических занятий (семинаров)

№ п/п	Тема практического занятия (семинара)	Объём, ч		
		форма обучения		
		очная	заочная	очно- заочная
	Тема 1. Категорийно-понятийный аппарат, нормативно-правовое обеспечение гражданской защиты.	2	1	-
	Тема 2. Чрезвычайные ситуации, характер их проявлений.	2	-	-
	Тема 3. Защита населения в условиях чрезвычайных ситуаций.	4	1	-
	Тема 4. Аварийно-спасательные работы. Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций.	2	1	-
	Тема 5. Прогнозирование и оценка обстановки при чрезвычайных ситуациях.	2	1	-
	Итого:	12	4	-

4.5. Перечень тем лабораторных работ.

Не предусмотрены.

4.6. Виды самостоятельной работы студентов и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

4.6.1. Подготовка к аудиторным занятиям

Материалы лекций являются основой для изучения теоретической части дисциплины и подготовки студента к практическим занятиям.

При подготовке к аудиторным занятиям студент должен:

- изучить рекомендуемую литературу;
- просмотреть самостоятельно дополнительную литературу по изучаемой теме.

Основной целью практических занятий является изучение отдельных наиболее сложных и интересных вопросов в рамках темы, а также контроль за степенью усвоения пройденного материала и ходом выполнения студентами самостоятельной работы.

4.6.2. Перечень тем курсовых работ (проектов)

Курсовые работы (проекты) не предусмотрены.

4.6.3. Перечень тем рефератов, расчетно-графических работ

Не предусмотрены.

4.6.4. Перечень тем и учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч		
			форма обучения		
			очная	заочная	очно-заочная
1.	Роль и место гражданской защиты в государственной системе защиты населения. Нормативно-правовое обеспечение гражданской защиты.	1. Конституция Российской Федерации. 2. Постановление Правительства РФ от 26.11.2007 N 804 (ред. от 30.09.2019) "Об утверждении Положения о гражданской	4	5	-
2.	Единая государственная система предупреждения и реагирования на чрезвычайные ситуации.	обороне в Российской Федерации"	4	5	-
3	Организационная структура сил гражданской защиты.	1. Постановление Правительства РФ от 26.11.2007 N 804 (ред. от 30.09.2019) "Об утверждении Положения о гражданской обороне в Российской Федерации" 2. Кодекс Гражданской защиты ЛНР.	4	5	-
4.	Промышленные аварии, катастрофы и их последствия. Характеристика опасных химических веществ.	Ковальчук А.Н. Основы безопасности жизнедеятельности : учебное пособие в двух частях. Часть 1. Основы защиты населения и территорий от военных, технических и природных чрезвычайных ситуаций / А.Н. Ковальчук, Н.М. Ковальчук. – Москва : ИНФРА-М, 2023. – 37 - 82с.- ISBN 978-5-16-018316 // Знаниум : электронно-библиотечная система (дата обращения: 06.03.2025).	2	5	-
5.	Пожаро- и взрывоопасные объекты. Классификация взрывчатых веществ.	Бондаренко В.А. Обеспечение безопасности при чрезвычайных ситуациях/, Евтушенко С.И., Лепихова В.А., Чибинев	4	6	-

№	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое	Объём, ч		
		Н.Н., Версиров С.О. – 2024. – 224с. - ISBN: 978-5-369-01784-5 // Знаниум : электронно-библиотечная система (дата обращения: 06.03.2025).			
6.	Планирование мероприятий по гражданской защите на объектах. Организация защиты в мирное и военное время. Основные положения по защите населения.	1.Федеральный закон «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. (Принят Государственной Думой 11 ноября 1994 года)	5	5	-
7.	Основные принципы и способы защиты населения. Защитные сооружения. Их классификация, требования к ним. Оборудование убежищ. Организация и проведение мероприятий при эвакуации и рассредоточении населения.	2. Хомяков О.В.Способы и средства защиты личного состава при чрезвычайных ситуациях : практическое руководство / О.В.Хомяков, И.В.Огурцов , Ю.И.Шульгов : Федер. Служба исполнения наказаний, Вологод. Ин-т права и экономики, - Вологда : ВИПЭ ФСИН России, 2017. – 26 с. : ил. ISBN 978-5-94991-371-0 // Знаниум : электронно-библиотечная система (дата обращения: 06.03.2025).	5	5	-
8.	Средства индивидуальной защиты и их классификация. Средства защиты органов дыхания. Средства защиты кожи. Сигналы оповещения и действия по ним. Мероприятия медицинской защиты. Медико-санитарное обеспечение населения в ЧС.		5	5	-
9.	Планирование, организация и проведение аварийно-спасательных и других неотложных работ (АСиДНР) при угрозе и возникновении ЧС. Управление АСиДНР.	Ковальчук А.Н. Основы безопасности жизнедеятельности : учебное пособие в двух частях. Часть 1. Основы защиты населения и территорий от военных, технических и природных чрезвычайных ситуаций / А.Н. Ковальчук, Н.М. Ковальчук. – Москва :ИНФРА-М, 2023. – 167 – 180 с.- ISBN 978-5-16-018316 // Знаниум : электронно-библиотечная система (дата обращения: 06.03.2025).	5	5	-
10.	Планирование мероприятий гражданской защиты.		5	4	-
11.	Предназначение, состав комплекта приборов ДП-22В и ИД-1, порядок контроля полученной дозы облучения.	1. Кузеванов В.С., Основные средства и способы защиты населения в чрезвычайных ситуациях : учебное пособие / В.С.Кузеванов, С.А. Ковалев. – Омск : Издательство Омского	3	4	-
12.	Войсковой прибор химической разведки (ВПХР):		3	4	-

№	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое	Объём, ч		
13.	Приборы обнаружения СДЯВ (газосигнализатор автоматический ГСП-11, газосигнализатор ГАИ – 1, газоанализатор универсальный УГ – 2, индикатор контроля загазованности помещений хлором ИЗП).	государственного университета, 2002. – 1 CD- ROM ISBN 978-5-7779-2592-3 // Знаниум электронно-библиотечная система (дата обращения: 06.03.2025). 2. Ковальчук А.Н. Основы безопасности жизнедеятельности : учебное пособие в двух частях. Часть 1. Основы защиты населения и территорий от военных, технических и природных чрезвычайных ситуаций / А.Н. Ковальчук, Н.М. Ковальчук. – Москва :ИНФРА-М, 2023. – 182 - 197с.- ISBN 978-5-16-018316 // Знаниум : электронно-библиотечная система (дата обращения: 06.03.2025).	4	6	-
Всего:			48	64	-

4.6.5. Другие виды самостоятельной работы студентов

Не предусмотрены.

4.7. Перечень тем и видов занятий, проводимых в интерактивной форме

№ п/п	Форма занятия	Тема занятия	Интерактивный метод	Объём, ч
1	Лекция	«Характеристика участков поражения, возникающих в результате ядерного взрыва».	Интерактивная лекция	2

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Полное описание фонда оценочных средств текущей и промежуточной аттестации обучающихся с перечнем компетенций, описанием показателей и критериев оценивания компетенций, шкал оценивания, типовые контрольные задания и методические материалы представлены в приложении 3 к настоящей программе.

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

№ п/п	Автор, название, место издания, изд-во, год издания, количество страниц	Кол-во экз. в библ.
1.	Хомяков О.В.Способы и средства защиты личного состава при чрезвычайных ситуациях : практическое руководство / О.В.Хомяков, И.В.Огурцов , Ю.И.Шульгов : Федер. Служба исполнения наказаний, Вологод. Ин-т права и экономики, - Вологда : ВИПЭ ФСИН России, 2017. – 26 с. : ил. ISBN 978-5-94991-371-0 // Знаниум : электронно-библиотечная система (дата обращения: 06.03.2025).	Электронный ресурс

2.	Бондаренко В.А. Обеспечение безопасности при чрезвычайных ситуациях/, Евтушенко С.И., Лепихова В.А., Чибинев Н.Н., Версиков С.О. – 2024. – 224с. - ISBN: 978-5-369-01784-5 // Знаниум : электронно-библиотечная система (дата обращения: 06.03.2025).	Электронный ресурс
3.	Ковальчук А.Н. Основы безопасности жизнедеятельности : учебное пособие в двух частях. Часть 1. Основы защиты населения и территорий от военных, технических и природных чрезвычайных ситуаций / А.Н. Ковальчук, Н.М. Ковальчук. – Москва : ИНФРА-М, 2023. – 287с.- ISBN 978-5-16-018316 // Знаниум : электронно-библиотечная система (дата обращения: 06.03.2025).	Электронный ресурс
4.	Кузеванов В.С., Основные средства и способы защиты населения в чрезвычайных ситуациях : учебное пособие / В.С.Кузеванов, С.А. Ковалев. – Омск : Издательство Омского государственного университета, 2002. – 1 CD- ROM ISBN 978-5-7779-2592-3 // Знаниум электронно-библиотечная система (дата обращения: 06.03.2025).	Электронный ресурс
5.	Байрамуков Ю.Б., Анакин М.Ф., Янович И.С., Гавриленко В.В., Лушников Ю.Ю., Староверов В.А., Радиационная, химическая и биологическая защита : учебник / под общ.ред.канд. воен.наук Ю.Б. Торгованова, - Москва : ИНФА-М, Красноярск : Сиб.федер.ун-т, 2023, - 224с. ISBN 978-5-16-018093-9 (ИНФА-М) ISBN 978-5-7638-3321-8 (СФУ) // Знаниум электронно-библиотечная система (дата обращения: 06.03.2025).	Электронный ресурс

6.1.2. Дополнительная литература

№ п/п	Автор, название, место издания, изд-во, год издания, количество страниц
1.	Маслова, В. М. Безопасность жизнедеятельности: учеб. пособие / В. М. Маслова, И. В. Кохова, В. Г.
2.	Электронные ресурсы библиотеки ГОУ ВО ЛНР Луганский ГАУ. Режим доступа: http://lnau.su/biblioteka-gou-vo-lnr-lgau/izdaniya-biblioteki/
3.	Калыгин, В. Г. Безопасность жизнедеятельности. Промышленная и экологическая безопасность, безопасность в техногенных чрезвычайных ситуациях : курс лекций; учеб. пособие по дисциплине "Безопасность жизнедеятельности" / А.В. Калыгин - М. : Колос, 2008. - 520 с.

6.1.3. Периодические издания

Не предусмотрены.

6.1.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

№ п/п	Автор, название, место издания, изд-во, год издания, количество страниц
1.	Методические указания к выполнению раздела «Охрана труда» в выпускных квалификационных работах для студентов факультета экономики и управления АПК / А.С. Гайда, Н.А. Жижкина, С.Г.Лысенко, А.А. Щепкин, А.И. Мельников, И.А. Тарабановская, В.И. Белоусов. – Луганск: ГОУ ВО ЛНР ЛГАУ, 2021. – 23 с.
2.	Методические указания для самостоятельной работы студентов очной и заочной форм обучения факультета экономики и управления АПК / А.А. Щепкин, Н.А. Жижкина, С.Г.Лысенко, А.С. Гайда, А.И. Мельников, И.А. Тарабановская. - Луганск: ГОУ ВО ЛНР ЛГАУ, 2023. – 20 с.

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины

№ п/п	Название интернет-ресурса, адрес и режим доступа
1.	Википедия – свободная энциклопедия. [Электронный ресурс]. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki (дата обращения: 20.03.2025).
2.	Справочная правовая система Консультант Плюс - http://www.consultant.ru
3.	Информационный портал по безопасности жизнедеятельности и охране труда – URL: http://ohrana-bgd.narod.ru

6.3. Средства обеспечения освоения дисциплины

6.3.1. Компьютерные обучающие и контролирующие программы

№ п/п	Вид учебного занятия	Наименование программного обеспечения	Функция программного обеспечения		
			контроль	моделирующая	обучающая
1	Лекционные, практические занятия, самостоятельная работа	http://moodle.lnau.su	+	+	+

6.3.2. Аудио- и видеопособия

Не предусмотрены.

6.3.3. Компьютерные презентации учебных курсов

Не предусмотрены

7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения занятий	Перечень основного оборудования, приборов и материалов
1.	1М-303 – учебная аудитория для проведения лабораторных и практических занятий	Наглядные пособия, плакаты, стенды, приборы: противогаз ПДФ«Д» – 2 шт., противогаз ГП-7 – 3 шт., и противогаз ПД «Ш» – 5 шт., макет обмывочного пункта – 1 шт., макет укрытия – 1 шт., макет овощехранилища – 1 шт., макет укрытия землянка – 1 шт., муляжи – 17 шт., прибор химической разведки ПХР-МВ – 1 шт., войсковой прибор химической разведки ВПХР – 3 шт., комплект приборов ДП-24 – 2 шт., комплект индивидуальных дозиметров ДП 22В – 1 шт., прибор ДП 5В – 1 шт., радиометр-рентгенометр ДП5Б – 1 шт., радиометр доз МКС 0,5 – 1 шт., прибор Д1 – 2 шт., индивидуальный противохимический пакет ИПП8 – 4 шт., камера КЗД – 2 шт., комплект защитный детский – 1 шт., трибуна большая – 1 шт., стол приставной – 1 шт., стол простой –

		15 шт., стул – 30 шт., экран – 1 шт.
--	--	--------------------------------------

8. Междисциплинарные связи
Протокол
согласования рабочей программы с другими дисциплинами

Наименование дисциплины, с которой проводилось согласование	Кафедра, с которой проводилось согласование	Предложения об изменениях в рабочей программе. Заключение об итогах согласования
«Экология»	Кафедра экологии и природопользования	согласовано
«Безопасность жизнедеятельности»	Кафедра охраны труда	согласовано
«Охрана труда»	Кафедра охраны труда	согласовано

Лист изменений рабочей программы

[illegible]

Приложение 2

Лист периодических проверок рабочей программы

[illegible]

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ К.Е. ВОРОШИЛОВА»**

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Учебной дисциплины «Гражданская защита»

Специальность: 38.05.01 Экономическая безопасность

Специализация: «Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности»

Уровень профессионального образования: специалитет

Год начала подготовки: 2025

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ, СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1. Обеспечивает безопасные и комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: теоретические основы безопасной жизнедеятельности в профессиональной деятельности и в быту.	Тема 1. Категорийно-понятийный аппарат нормативно-правовое обеспечение гражданской защиты. Тема 2. Чрезвычайные ситуации, характер их проявления Тема 3. Защита населения в условиях чрезвычайных ситуаций. Тема 4. Аварийно-спасательные работы. Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций. Тема 5. Приборы радиационной и химической разведки.	Тесты закрытого типа	Зачет
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: использовать основные положения и методы безопасной жизнедеятельности в	Тема 1. Категорийно-понятийный аппарат нормативно-правовое обеспечение гражданской защиты. Тема 2. Чрезвычайные ситуации, характер их	Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Зачет

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
				профессиональной деятельности и в бытовой сфере.	проявления Тема 3. Защита населения в условиях чрезвычайных ситуаций. Тема 4. Аварийно-спасательные работы. Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций. Тема 5. Приборы радиационной и химической разведки		
			Третий этап (высокий уровень)	Иметь навыки: навыками и понятийный методами по нормативно-правовое защите населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий с помощью средств защиты.	Тема 1. Категорийно-понятийный аппарат законодательства по обеспечению гражданской защиты.	Практические задания	Зачет
		УК-8.2. Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте.	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: правила безопасного поведения в условиях современной жизни.	Тема 2. Чрезвычайные ситуации, характер их проявления	Тесты закрытого типа	Зачет

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: идентифицировать негативные воздействия среды обитания.	Тема 1. Категорийно-понятийный аппарат нормативно-правовое обеспечение гражданской защиты. Тема 2. Чрезвычайные ситуации, характер их проявления Тема 3. Защита населения в условиях чрезвычайных ситуаций. Тема 4. Аварийно-спасательные работы. Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций. Тема 5. Приборы радиационной и химической разведки	Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Зачет
			Третий этап (высокий уровень)	Иметь навыки: необходимыми мерами безопасности на рабочем месте.	Тема 1. Категорийно-понятийный аппарат нормативно-правовое обеспечение гражданской защиты. Тема 2. Чрезвычайные ситуации, характер их проявления Тема 3. Защита населения в условиях чрезвычайных ситуаций. Тема 4. Аварийно-спасательные работы. Ликвидация	Практические задания	Зачет

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
					последствий чрезвычайных ситуаций. Тема 5. Приборы радиационной и химической разведки		
		УК-8.3. Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций. При возникновении военных конфликтов готов участвовать в защите Отечества	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: способы предотвращения возникновения чрезвычайных ситуаций мирного времени основные мероприятия при проведении аварийно-спасательных работ. других неотложных работ.	Тема 1. Категорийно-понятийный аппарат нормативно-правовое обеспечение гражданской защиты. Тема 2. Чрезвычайные ситуации, характер их проявления Тема 3. Защита населения в условиях чрезвычайных ситуаций. Тема 4. Аварийно-спасательные работы. Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций. Тема 5. Приборы радиационной и химической разведки	Тесты закрытого типа	Зачет
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: идентифицировать негативные воздействия естественной среды обитания, чрезвычайных ситуаций техногенного	Тема 1. Категорийно-понятийный аппарат нормативно-правовое обеспечение гражданской защиты. Тема 2. Чрезвычайные ситуации, характер их проявления Тема 3. Защита населения в	Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Зачет

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
				происхождения и условиях чрезвычайных военных действий. ситуаций.	Тема 4. Аварийно-спасательные работы. Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций.		
					Тема 5. Приборы радиационной и химической разведки		
			Третий этап (высокий уровень)	Иметь навыки: навыками и понятиями методами по нормативно-правовое защите населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, военных действий.	Тема 1. Категорийно-аппаратный нормативно-правовое обеспечение гражданской защиты. Тема 2. Чрезвычайные ситуации, характер их проявления. Тема 3. Защита населения в условиях чрезвычайных ситуаций. Тема 4. Аварийно-спасательные работы. Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций. Тема 5. Приборы радиационной и химической разведки	Практические задания	Зачет
		УК-8.4. Способен сохранять природную среду с целью	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: виды стихийных бедствий, их основные характеристики,	Тема 1. Категорийно-аппаратный нормативно-правовое обеспечение гражданской защиты.	Тесты закрытого типа	Зачет

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
		поддержания устойчивого развития общества		способы противодействия чрезвычайным ситуациям.	Тема 2. Чрезвычайные ситуации, характер их проявления Тема 3. Защита населения в условиях чрезвычайных ситуаций. Тема 4. Аварийно-спасательные работы. Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций. Тема 5. Приборы радиационной и химической разведки		
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: идентифицировать негативные воздействия среды обитания естественного происхождения.	Тема 1. Категорийно-понятийный аппарат нормативно-правовое обеспечение гражданской защиты. Тема 2. Чрезвычайные ситуации, характер их проявления Тема 3. Защита населения в условиях чрезвычайных ситуаций. Тема 4. Аварийно-спасательные работы. Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций. Тема 5. Приборы радиационной и химической разведки	Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Зачет

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
			Третий этап (высокий уровень)	Иметь навыки: навыками предотвращения возникновения чрезвычайных ситуаций природного характера.	Тема 1. Категорийно-понятийный аппарат нормативно-правовое обеспечение гражданской защиты. Тема 2. Чрезвычайные ситуации, характер их проявления Тема 3. Защита населения в условиях чрезвычайных ситуаций. Тема 4. Аварийно-спасательные работы. Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций. Тема 5. Приборы радиационной и химической разведки	Практические задания	Зачет

2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
1.	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая измерить уровень знаний.	Тестовые задания	В тесте выполнено 90-100% заданий	Оценка «зачтено» (5)
				В тесте выполнено более 75-89% заданий	Оценка «зачтено» (4)
				В тесте выполнено 60-74% заданий	Оценка «зачтено» (3)
				В тесте выполнено менее 60% заданий	Оценка «не зачтено» (2)
				Большая часть определений не представлена, либо представлена с грубыми ошибками.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
2.	Опрос	Форма работы, которая позволяет оценить кругозор, умение логически построить ответ, умение продемонстрировать монологическую речь и иные коммуникативные навыки. Устный опрос обладает большими возможностями воспитательного воздействия, создавая условия для неформального общения.	Вопросы к опросу	Продемонстрированы предполагаемые ответы; правильно использован алгоритм обоснований во время рассуждений; есть логика рассуждений.	Оценка «зачтено» (5)
				Продемонстрированы предполагаемые ответы; есть логика рассуждений, но неточно использован алгоритм обоснований во время рассуждений и не все ответы полные.	Оценка «зачтено» (4)
				Продемонстрированы предполагаемые ответы, но неправильно использован алгоритм обоснований во время рассуждений; отсутствует логика рассуждений; ответы не полные.	Оценка «зачтено» (3)
				Ответы не представлены.	Оценка «не зачтено» (2)

3.	Практические задания	Направлено на овладение методами и методиками изучаемой дисциплины. Для решения предлагается решить конкретное задание (ситуацию) без применения математических расчетов.	Практическое задание	Продemonстрировано свободное владение профессионально-понятийным аппаратом, владение методами и методиками дисциплины. Показаны способности самостоятельного мышления, творческой активности. Задание выполнено в полном объеме.	Оценка «зачтено» (5)
				Продemonстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом, при применении методов и методик дисциплины незначительные неточности, показаны способности самостоятельного мышления, творческой активности. Задание выполнено в полном объеме, но с некоторыми неточностями.	Оценка «зачтено» (4)
				Продemonстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом на низком уровне; допускаются ошибки при применении методов и методик дисциплины. Задание выполнено не полностью.	Оценка «зачтено» (3)
				Не продemonстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом, методами и методиками дисциплины. Задание не выполнено.	Оценка «не зачтено» (2)

4.1	Зачет	Зачет выставляется в результате подведения итогов текущего контроля. Зачет в форме итогового контроля проводится для обучающихся, которые не справились с частью заданий текущего контроля.	Вопросы к зачету	Показано знание теории вопроса, понятийного аппарата; умение содержательно излагать суть вопроса; владение навыками аргументации и анализа фактов, явлений, процессов в их взаимосвязи. Выставляется обучающемуся, который освоил не менее 60% программного материала дисциплины.	«Зачтено»
				Знание понятийного аппарата, теории вопроса, не продемонстрировано; умение анализировать учебный материал не продемонстрировано; владение аналитическим способом изложения вопроса и владение навыками аргументации не продемонстрировано. Обучающийся освоил менее 60% программного материала дисциплины.	«Не зачтено»
4.2	Зачет	Зачет выставляется в результате подведения итогов текущего контроля. Зачет в форме итогового контроля проводится для обучающихся, которые не справились с частью заданий текущего контроля.	Тестовые задания к зачету	В тесте выполнено 60- 100% заданий	«Зачтено»
				В тесте выполнено менее 60% заданий	«Не зачтено»

3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Оценочные средства для проведения текущего контроля

Текущий контроль осуществляется преподавателем дисциплины при проведении занятий в форме тестовых заданий, устного опроса и практических заданий.

УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.

УК-8.1. Обеспечивает безопасные и / или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.

Первый этап (пороговый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: теоретические основы безопасной жизнедеятельности в профессиональной деятельности и в быту.

.

Тестовые задания закрытого типа

1. Что такое гражданская защита? (выберите один вариант ответа)

- а) защита людей в процессе трудовой деятельности
- б) защита людей в чрезвычайных ситуациях
- в) безопасность людей в повседневной деятельности
- г) юридическая защита граждан
- д) социальная защита несовершеннолетних

2. К силам гражданской защиты относятся: (выберите один вариант ответа)

- а) аварийно-спасательные службы
- б) пожарно-спасательная служба
- в) добровольные формирования
- г) формирования гражданской защиты
- д) все ответы верны

3. Какое мероприятие является задачей гражданской защиты? (выберите один вариант ответа)

- а) борьба с загрязнением атмосферного воздуха
- б) предоставление помощи населению в случае возникновения неблагоприятных условий или нестандартных ситуаций
- в) соблюдение правил дорожного движения
- г) предотвращение насилия в семье
- д) помощь бедным

4. Чрезвычайные ситуации техногенного характера, это такие, которые случились в результате: (выберите один вариант ответа)

- а) разрушений зданий и сооружений, гидродинамических аварий, аварий с выбросами радиоактивных, химических, биологических веществ
- б) противоправных действий террористического или антиконституционного характера

- в) применение оружия в условиях боевых действий
- г) обострение криминогенной обстановки
- д) политического мятежа

5. По какому из названных признаков классифицируются защитные сооружения?
(выберите один вариант ответа)

- а) по режиму входа в защитное сооружение
- б) по способу подачи воздуха к защитному сооружению
- в) по способу организации питания людей в защитном сооружении
- г) по вместимости защитного сооружения
- д) по освещенности защитного сооружения

Ключи

1.	б
2.	д
3	б
4.	а
5.	г

6. Прочитайте текст и установите соответствие

Установите соответствие понятия основное предназначение противорадиационных укрытий:

<i>Защитное сооружение</i>	<i>Предназначение защитного сооружения</i>
1. Убежище	а) для защиты от воздействия всех поражающих факторов ядерного взрыва, отравляющих веществ, биологических средств в капельно-жидком виде и светового излучения
2. Противорадиационное укрытие	б) для защиты людей от действия средств поражения
3. Открытая щель	в) уменьшает вероятность поражения ударной волной и световым излучением в 1,5 - 2 раза, в 2-3 раза ослабляет действие ионизирующих излучений
4. Перекрытая щель	г) для надежной защиты людей от воздействия всех поражающих факторов ядерного взрыва, отравляющих веществ и бактериальных средств, высоких температур, от отравления продуктами горения и промышленными ядами (СДЯВ).
5. Быстровозводимое	д) для защиты от воздействия ионизирующих излучений и радиоактивной пыли, отравляющих веществ, биологических средств в капельно-жидком виде
	е) для защиты от светового излучения, в 2-3 раза ослабляет действие ударной волны, радиоактивного облучения

Ключи

1	2	3	4	5
г	д	в	е	б

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: использовать основные положения и методы безопасной жизнедеятельности в профессиональной деятельности и в бытовой сфере.

Задания открытого типа (вопросы для опроса):

1. Дайте определение чрезвычайной ситуации.
2. Дайте определение, что такое авария?
3. Назовите виды стихийных бедствий.
4. Что такое пожар?
5. Назовите состав сил гражданской защиты.

Ключи:

1.	Нарушение нормальных условий жизни и деятельности людей в результате аварии, стихийного бедствия, военных действий, которые привели или могут привести к человеческим жертвам, материальным потерям.
2.	Чрезвычайная ситуация, которая возникла из-за конструктивных, производственных технологических или эксплуатационных причин или вследствие случайного внешнего влияния и проявляется в повреждении, выходе из строя, разрушении технологического оборудования или сооружений, транспортных средств.
3.	- метеорологические (связанные с процессами, которые происходят в атмосфере), - топологические (связанные с процессами, которые происходят на поверхности земли), - тектонические (связанные с процессами, происходящими в недрах земли); - пожары.
4.	Неконтролируемое горение, причиняющее материальный ущерб, вред жизни и здоровью граждан, интересам общества и государства.
5.	Пожарно-спасательная служба гражданской защиты, аварийно-спасательные службы, формирования гражданской защиты, специализированные службы гражданской защиты, добровольные формирования гражданской защиты, предназначенные для проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ по ликвидации чрезвычайных ситуаций

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «иметь навыки»: навыками и методами по защите населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий с помощью средств защиты

Практические задания:

решение ситуационных задач

1. Какие ваши действия в ситуации, когда внезапно началась гроза, которая сопровождается сильными ударами молнии?
Выберите правильный ответ из предложенных вариантов.
 - а) спрячетесь под ближайшим большим деревом;
 - б) укроетесь под навесом скалы;
 - в) будете продолжать движение по открытой местности, не обращая внимания на грозу;
 - г) найдете не выделяющееся на местности укрытие и спрячетесь в нем, пережидая грозу.
2. Определите среднюю продолжительность пожара в цеху по изготовлению изделий из карболита площадью 500 м². Вес изделий 50 т.

3. Определите уровень риска травматизма со смертельным исходом на транспорте, если в течении года число пострадавших $n = 6469$ чел., а население в том же году составляло $N = 49,8$ млн. чел.
4. Определите каким был уровень радиации через 1 час после взрыва P_1 , если на объекте через 2 часа после ядерного взрыва уровень радиации равнялся 25 р/ч.
5. Определить допустимую продолжительность пребывания рабочих на зараженной территории завода. Работы начались через 3 часа после ядерного взрыва. Уровень радиации в это время составлял 100 р/ч. Для рабочих установлена доза облучения 30 Р. Работы ведутся внутри каменных одноэтажных зданий (Косл. = 10).

Ключи

1.	найдете не выделяющееся на местности укрытие и спрячетесь в нем, пережидая грозу. <i>Сокращенный вариант ответа:</i> г
2.	Продолжительность горения на объекте можно определить, если известны удельная нагрузка и средняя скорость выгорания материалов и веществ. В первую очередь необходимо определить удельную нагрузку карболита в цеху по формуле: $R_{удел.} = G/S$, где $R_{удел.}$ – удельная нагрузка; G – вес изделий, кг; S – площадь помещения, m^2. Подставляя исходные данные, получаем: $R_{удел.} = 50000 / 500 = 100 \text{ кг/м}^2$. Продолжительность горения на объекте можно определить, если известны удельная нагрузка и средняя скорость выгорания материалов и веществ. Для карболита средняя скорость выгорания равна 2 кг/м^2. Определяем среднюю продолжительность выгорания карболита по формуле: $T_p = R_{удел.}/2 = 100/2 = 50$ мин. <i>Сокращенный вариант ответа:</i> средняя продолжительность пожара 50 минут.
3.	Уровень риска определяется по формуле: $R = n / N$, где n – количество случаев травматизма со смертельным исходом в течении года; N - численность населения в том же году. Следовательно, уровень риска травматизма со смертельным исходом на транспорте составит на одного жителя в год величину $R = 6469/49800000 = 0,00013 = 13 \cdot 10^{-4}$ <i>Сокращенный вариант ответа:</i> уровень риска травматизма со смертельным исходом равен 10^{-4}
4.	Уровень радиации на один час после взрыва (эталонный уровень радиации) определяется по формуле: $P_1 = P_{изм} \cdot K$, где $P_{изм}$ – уровень радиации на различное время, K – коэффициент, показывающий во сколько раз снизился уровень радиации за время t относительно уровня P_1. (эталонного уровня радиации). Двум часам коэффициент $K=2,3$. $P_1 = 25 \cdot 2,3 = 57,5 \text{ р/ч}$. <i>Сокращенный вариант ответа:</i> уровень радиации на один час после взрыва равен 57,5 р/ч.

5.	Для этого, используя исходные данные, рассчитывают отношение: $\frac{D_{\text{зад}} \cdot K_{\text{осл}}}{R_{\text{вх}}} = \frac{30 \cdot 10}{100} = 3.$ По таблице (справочник Демиденко) на пересечении вертикальной колонки для значения отношения, равного 3, и горизонтальной колонки «Время, прошедшее с момента после взрыва» (3 ч) находим допустимое время работы на зараженной территории: оно равно 6 часам. <i>Сокращенный вариант ответа:</i> допустимая продолжительность равна 6 часам.
----	---

УК-8.2. Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте.

Первый этап (пороговый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: правила безопасного поведения в условиях современной жизни.

Тестовые задания закрытого типа

1. К способам защиты населения в чрезвычайных ситуациях относится? (выберите один вариант ответа)

- а) медицинская защита
- б) лицензирование отдельных видов деятельности людей
- в) международное сотрудничество в сфере гражданской защиты
- г) наблюдение за ядерным взрывом
- д) погружение в водоемы

2. Чрезвычайные ситуации естественного характера, это такие, которые случились в результате: (выберите один вариант ответа)

- а) природных явлений
- б) пожаров и разрушений
- в) противоправных действий
- г) разрушение оборудования
- д) транспортных аварий

3. Метеорологические стихийные бедствия связаны с процессами, происходящими: (выберите один вариант ответа)

- а) в атмосфере
- б) на поверхности земли
- в) в недрах земли
- г) в атмосфере и на поверхности земли
- д) на поверхности земли и в недрах земли

4. Какой степенью тяжести лучевой болезни заболеет человек, если получит дозу 150p? (выберите один вариант ответа)

- а) легкой
- б) средней
- в) тяжелой
- г) крайне тяжелой
- д) не заболеет

5. К каким условиям труда относятся факторы среды и трудового процесса, которые не превышают установленные гигиенические нормативы для рабочих мест? (выберите один вариант ответа)

- а) вредные
- б) допустимые
- в) комфортные
- г) экстремальные
- д) дискомфортные

Ключи

1	2	3	4	5
а	а	а	а	б

6. Прочитайте текст и установите соответствие

Установите соответствие распределения энергии ядерного взрыва на поражающие факторы ядерного взрыва.

<i>Поражающий фактор</i>	<i>Количество энергии ядерного взрыва (%)</i>
1. ударная волна	а) 0
2. проникающая радиация	б) 4-5
3. электромагнитный импульс	в) 10-15
4. световое излучение	г) 20-25
5. радиоактивное заражение местности	д) 30-35
	е) 50

Ключи

1.	е
2.	б
3	а
4.	д
5.	в

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: идентифицировать негативные воздействия среды обитания.

Задания открытого типа (вопросы для опроса):

1. Дать определение чрезвычайной ситуации техногенного характера.
2. Дать определение понятия потенциально-опасный объект.
3. Дать оценку ударной волне ядерного взрыва.
4. Перечислить стихийные бедствия, относящиеся к метеорологическим.
5. Определить основные причины возникновения пожаров?

Ключи:

1.	Техногенная ЧС – состояние, при котором в результате возникновения источника техногенной ЧС на объекте, определенной территории или акватории нарушаются нормальные условия жизни и деятельности людей, возникает угроза их жизни и здоровью, наносится ущерб имуществу населения, народному хозяйству и окружающей природной среде.
2.	объект, на котором могут применяться или изготавливаются, перерабатываются,

	хранятся или транспортируются опасные вещества, биологические препараты, а также другие объекты, что при определенных обстоятельствах могут создать реальную угрозу возникновения аварии, либо объект, на котором возможно одновременное пребывание более пяти тысяч человек.
3.	основной поражающий фактор ядерного взрыва. Воздушная ударная волна представляет собой область резкого сжатия воздуха, распространяющегося во все стороны со сверхзвуковой скоростью.
4.	это метеорологические и вызванные ими гидрологические явления, которые интенсивностью и продолжительностью представляют угрозу безопасности людей, а также могут нанести значительный ущерб отраслям экономики или природным условиям. К ним относятся: ураганные ветры, бури, смерчи (торнадо), шквалы, град, гололёд, метели, ливни, продолжительные дожди, снегопады, туманы, грозы, пыльные бури, аномальная жара.
5.	Основные причины пожаров чаще всего связаны с халатностью, легкомыслием, пренебрежением элементарными правилами пожарной безопасности и безграмотностью, К ним относятся: - нарушение правил использования электроприборов, пользование неисправными приборами; -неисправность электропроводки; -нарушение правил хранения горючих и легковоспламеняющихся материалов, в результате чего может произойти самовозгорание; -нарушение правил монтажа отопительных систем, газового оборудования, электросетей; -отсутствие дома противопожарного оборудования: огнетушителей, централизованных пожарных систем; -неосторожное обращение с огнем на природе (причина больших лесных пожаров); - нередко случаи, когда пожары происходят из-за солнечных лучей, которые концентрируются случайными оптическими системами; - поджог; - пожар, связанные с деятельностью человека.

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «иметь навыки»: необходимыми мерами безопасности на рабочем месте.

Практические задания:

1. В складском помещении работает 19 сотрудников, норма потребления воздуха одним работником при физической нагрузке – $60 \text{ м}^3/\text{ч}$. Рассчитайте производительность приточной вентиляции при выборе оборудования для системы вентиляции складского помещения по числу сотрудников.

2. Определите время и скорость распространения пожара распространяющегося вдоль склада пиломатериалов длиной 200 м. Скорость ветра 7 м/с, влажность древесины 20%.

3. Определите какую дозу радиоактивного облучения получают люди в течении суток в на открытой местности, если радиоактивные вещества выпали через 2 часа после взрыва, а через 4 часа после ядерного взрыва измеренный уровень радиации был $R_4 = 45 \text{ р/ч}$.

4. Оцените, обеспечивается ли надежная защита в убежище всех рабочих и служащих предприятия во время возможной аварии, если рабочая смена насчитывает 420 человек, убежище имеет площадь помещений для укрываемых в них людей 178 м^2 , площадь дополнительных помещений – 46 м^2 , высота помещений 3м.

5. На химически опасном объекте произошло разрушение не обвалованной емкости, содержащей 5 тонн хлора. Объект расположен за чертой населенного пункта. Скорость

ветра 3 м/с. Вертикальная устойчивость воздуха – инверсия. Определите площадь зоны химического заражения.

Ключи

1.	Расчет воздухообмена по числу людей, работающих в складском помещении, определяется, по формуле $L=N \cdot L_{\text{норм}}$, где L – требуемая производительность приточной вентиляции, м³/ч; N – число сотрудников склада; $L_{\text{норм}}$ – норма расхода воздуха на одного человека при его физической нагрузке. С учетом приведенных значений имеем $L=19 \cdot 60 = 1140$ м³/ч. <i>Сокращенный вариант ответа:</i> требуемая производительность приточной вентиляции в складском помещении, составляет 1140 куб.м/ч.
2.	Для определения время и скорость распространения пожара необходимо учитывать среднюю скорость горения твердых горючих материалов. Для древесины в нашем случае она равна 5 м/мин. Определим время распространения пожара. Оно будет равняться частному от деления длины помещения на произведение скорости распространения огня и коэффициента его усиления при данной скорости ветра. $t = 200/5 \cdot 1,5 = 27$ мин.(0,5 ч) Определим скорость распространения огня (V. м/ч). Она будет равняться частному от деления длины помещения на время распространения огня: $V = 200/0,5 = 400$м/ч <i>Сокращенный вариант ответа:</i> скорость распространения пожара 400 м/ч
3.	По таблице (Стеблюк) на пересечении вертикальной колонки «Время начала облучения с момента взрыва» (2 часа) и горизонтальной колонки «Время пребывания» (24 часа) находим дозу облучения на открытой местности при уровне радиации 100 р/ч. $D_{\text{таб.}} = 174$ Р. В нашем случае эталонный уровень радиации равен: $P_1 = 45 \cdot 5,3 = 238$ р/ч; Отсюда, делаем вывод, что на открытой местности люди получают дозу: $D = 174 \cdot 238 : 100 = 415$ Р; <i>Сокращенный вариант ответа:</i> доза облучения равна 415 Р
4.	Санитарные нормы определяют, что на одного человека при заданной высоте помещения должно быть не менее 0,4 м² площади (S_1) V_1 - норма объема помещения на одного человека 1,5 м³. Оцениваем вместимость защитного сооружения по площади по формуле: $M_{\text{п}} = \frac{S_{\text{укр}}}{S_1} = \frac{178}{0,4} = 445$ чел. Оцениваем вместимость защитного сооружения по объему по формуле: $M_0 = ((S_{\text{укр}} + S_{\text{доп}}) \cdot h) / V_1 = \frac{(178 + 46) \cdot 3}{1,5} = 448$ чел. <i>Сокращенный вариант ответа:</i> Убежище обеспечивает укрытие 420 человек, т.е. всей рабочей смены.
5.	Площадь зоны химического заражения определяется по формуле: $S = \frac{1}{2} \Gamma \cdot \Pi$, где Γ – глубина зоны заражения; Π – ширина зоны заражения. Так как авария произошла за чертой населенного пункта, следовательно считаем, что местность открытая. Глубину зоны заражения определяем по таблице 10.2 справочника Демиденко. Для скорости ветра 1 м/с она равна 23 км. Поправочный коэффициент для 3 м/с равен 0,45. Следовательно: $\Gamma = 23 \cdot 0,45 = 10,35$ км. При инверсии ширина зоны равна 0,03 Г. Находим: $\Pi = 0,03 \Gamma = 0,03 \cdot 10,35 = 0,31$ км. Отсюда: $S = \frac{1}{2} \cdot 10,35 \cdot 0,31 = 1,6$ км²

	<i>Сокращенный вариант ответа:</i>
--	------------------------------------

площадь зоны химического заражения равна 1,6 км².

УК-8.3. Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций. При возникновении военных конфликтов готов участвовать в защите Отечества.

Первый этап (пороговый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: способы предотвращения возникновения чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени, основные мероприятия при проведении аварийно- спасательных и других неотложных работ.

Тестовые задания закрытого типа

1. Эвакуация, как способ защиты в чрезвычайных ситуациях, достигается: (выберите один вариант ответа)

- а) организованным выведением или вывозом людей в очаги поражения
- б) укрытием людей в защитных сооружениях
- в) организованным выведением или вывозом людей из очагов поражения и размещения их в безопасных районах
- г) обучением населения умению действовать в чрезвычайных ситуациях
- д) применением индивидуальных средств защиты

2. Выберите закон, определяющий права и обязанности граждан РФ в области защиты от ЧС: (выберите один вариант ответа)

- а) закон «Об обороне»
- б) закон «О гражданской обороне»
- в) закон «О безопасности»
- г) закон «О защите населения и территории от ЧС природного и техногенного характера»
- д) все ответы верны

4. К способам защиты населения в чрезвычайных ситуациях относится: (выберите один вариант ответа)

- а) медицинская защита
- б) лицензирование отдельных видов деятельности людей
- в) международное сотрудничество в сфере гражданской защиты
- г) наблюдение за ядерным взрывом
- д) укрытие в лесах

5. Фильтровентиляционное и оборудование должно обеспечивать подачу воздуха в убежище в пределах установленных норм: (выберите один вариант ответа)

- а) содержание углекислого воздуха не более 10%, относительная влажность не более 80%, и температура не выше 25⁰С
- б) содержание углекислого воздуха не более 1%, относительная влажность не более 70%, и температура не выше 23⁰С
- в) содержание углекислого воздуха не более 5%, относительная влажность не более 70%, и температура не выше 18⁰С
- г) содержание углекислого воздуха не более 3%, относительная влажность не более 75%, и температура не выше 25⁰С
- д) содержание углекислого воздуха не более 3%, относительная влажность не более 70%, и температура не выше 20⁰С

Ключи

1	2	3	4	5
в	г	г	а	б

6. Прочитайте текст и установите соответствие

Установите соответствие отравляющих веществ определенному классу

<i>Класс отравляющих веществ</i>	<i>Название отравляющих веществ</i>
1. нервно паралитического действия	а) си-эс
2. кожно-раздражающего действия	б) фосген
3. обще ядовитого действия	в) зарин
4. удушающего действия	г) би-зэт
5. раздражающего действия	д) синильная кислота
	е) иприт

Ключи

1.	в
2.	е
3	д
4.	б
5.	а

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: идентифицировать негативные воздействия естественной среды обитания, чрезвычайных ситуаций техногенного происхождения и военных действий.

Задания открытого типа (вопросы для опроса):

1. Причины возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного характера.
2. Дать определение радиационной обстановки.
3. Проанализировать какие необходимы исходные данные для оценки радиационной обстановки методом по данным разведки.
4. Что включает в себя понятие химическая обстановка?
5. На чем основан принцип работы приборов химической разведки?

Ключи

1.	- игнорирование проектными организациями правил техники безопасности; - низкий контроль за состоянием производства; - нарушение строительных норм при строительстве объектов - стихийные бедствия; - нарушения технологии производства, правил эксплуатации оборудования, машин и механизмов; - нарушение правил хранения взрыво- и пожароопасных веществ; - старение и коррозия металлов; - аварии на соседних объектах или на энергетических линиях и сетях коммунального хозяйства.
----	---

2.	это масштаб и степень радиоактивного заражения территории, оказывающее влияние на работу объектов народного хозяйства, действия формирований ГЗ и жизнедеятельность населения.
3.	1. Время взрыва. 2. Уровень радиации на объекте и время их измерения, привести его значение на час после взрыва. 3. Значение коэффициентов ослабления радиации зданий, сооружений, убежищ, техники и т.д. 4. Установить допустимые дозы облучения при действии на зараженной местности.
4.	Оценка химической обстановки включает в себя определение масштабов и характера заражения отравляющими и сильнодействующими ядовитыми веществами, а также анализ их влияния на деятельность объектов, сил гражданской обороны и населения, а также определение: - размеров зон химического заражения; - времени подхода заражённого воздуха к определённому рубежу (объекту); - времени и поражающего действия химических веществ; - выбора наиболее целесообразных вариантов действий, при которых исключается поражение людей.
5.	Основан на химическом методе индикации, заключающемся в том, что при взаимодействии отравляющих веществ (ОВ) с реактивом меняется цвет реактива или выпадает осадок, если реакция идет в жидкой среде.

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «иметь навыки»: навыками и методами по защите населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, военных действий.

Практические задания:

1. В случае возникновения не штатной ситуации в офисе необходимо эвакуировать его сотрудников. На начальном участке пути скорость движения людского потока равна 9 м/мин, ширина прохода и начального участка пути равны соответственно 2,0 и 1,3 м. Определить расчетную скорость эвакуации людей из офиса предприятия.

2. Определите требуемую нормативом интенсивность подачи воды при тушении пожара, если фактический расход воды равен требуемому ($Q_{\text{ф}}=Q_{\text{тр}}$). Требуемый расход воды – 28 л/с. Площадь тушения – 265 м²

3. Оцените, обеспечивается ли надежная защита в убежище рабочих и служащих предприятия во время возможной аварии, если рабочая смена насчитывает 420 человек, Количество ФВК – 3 шт.

4. В населенном пункте произошел наземный ядерный взрыв мощностью 50 кТ. Удаление объекта от центра взрыва 5 км. Местность - равнинная. Направление ветра - от места взрыва. Определить площадь очага ядерного поражения.

5. На химически опасном объекте произошло разрушение не обвалованной емкости. Объект расположен за чертой населенного пункта на удалении 9 км. Скорость ветра 3 м/с. Вертикальная устойчивость воздуха – инверсия. Определите время подхода облака зараженного воздуха с поражающей концентрацией (мин.) и времени поражающего действия СДЯВ (ч).

Ключи

1.	Расчетную скорость эвакуации людей из помещений предприятия найдем по формуле: $q_{i+1} = \frac{q_i \cdot b_i}{b_{i-1}}, \text{ где } b_i, b_{i-1} - \text{ширина рассматриваемого и предшествующего ему}$
----	---

	участка пути, м; q_i, q_{i+1} – значения скорости движения людского потока по рассматриваемому i-му и предшествующему участкам пути, м/мин. Используя приведенные в условии задачи значения данных, получаем: $q_{i+1} = \frac{9 \cdot 2}{1,3} = 13,8 \text{ м/мин.}$ <i>Сокращенный вариант ответа:</i> расчетная скорость эвакуации людей составляет 13,8 м/мин.
2.	Расчет производится по формуле: $J = Q_{тр} / S_{т} = 28/265 = 0,106 \text{ (л/с} \cdot \text{м}^2\text{)}.$ <i>Сокращенный вариант ответа:</i> Интенсивность подачи воды равна 0,106 л/(с·кв.м)
3.	В убежища подача воздуха может осуществляться в трех режимах: чистой вентиляции (режим №1); фильтровентиляции (режим №2); полной изоляции (режим №3). Реализация этих режимов обеспечивается с помощью фильтровентиляционных комплектов ФВК. Продуктивность одного комплекта: в режиме №1 – 1200 м³/ч; в режиме №2 - 300 м³/ч; в режиме №3 один комплект ФВК обеспечивает воздухом 150 человек. Норма воздуха на одного человека в режиме №1 – 10 м³/ч; в режиме №2 – 2 м³/ч. Определяется количество людей, которые могут быть обеспечены воздухом по формуле: $N = \frac{n \cdot V}{W}$, где n – количество ФВК в убежище; V – продуктивность одного комплекта; W – норма воздуха на одного человека. Система подачи воздуха обязана обеспечить все 3 режима работы. В режиме №1: $N = \frac{n \cdot V}{W} = \frac{3 \cdot 1200}{10} = 360 \text{ чел.};$ В режиме №2: $N = \frac{n \cdot V}{W} = \frac{3 \cdot 300}{2} = 450 \text{ чел.};$ В режиме №3: $N = 150 \cdot n = 150 \cdot 3 = 450 \text{ чел.};$ <i>Сокращенный вариант ответа:</i> в режиме №1 по норме не обеспечивается воздухом 60 человек (420 – 360).
4.	Внешней границей очага ядерного поражения принято считать условную линию на местности, где величина избыточного давления равна 10 кПа. При мощности взрыва в 50 кТ, радиус зоны слабых разрушений равен 4,2 км (справочник Демиденко, приложение 1) Площадь очага ядерного поражения определяем по формуле: $S = \pi R^2 = 3,14 \cdot 4,2^2 = 3,14 \cdot 17,64 = 55,4 \text{ км}^2$ <i>Сокращенный вариант ответа:</i> площадь очага ядерного поражения равна 55,4 км²
5.	Время подхода облака зараженного воздуха с поражающей концентрацией определяется делением расстояния R от места разлива СДЯВ до данного объекта m, на среднюю скорость W переноса облака воздушным потоком, м/с. W берем по таблице 10.4 справочника Демиденко. Тогда: $t = \frac{R}{W} = \frac{9000}{6} = 1500 \text{ с} = 25 \text{ мин.}$ <i>Сокращенный вариант ответа:</i> Время подхода облака зараженного воздуха равно 25 мин.

УК-8.4. Способен сохранять природную среду с целью поддержания устойчивого развития общества.

Первый этап (пороговый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать» виды стихийных бедствий, их основные характеристики, способы противодействия чрезвычайным ситуациям.

Тестовые задания закрытого типа

1. Чрезвычайные ситуации естественного характера, это такие, которые случились в результате: (выберите один вариант ответа)

- а) природных явлений
- б) пожаров и разрушений
- в) противоправных действий
- г) разрушение оборудования
- д) транспортных аварий

2. Выберите закон, определяющий права и обязанности граждан РФ в области защиты от ЧС: (выберите один вариант ответа)

- а) закон «Об обороне»
- б) закон «О гражданской обороне»
- в) закон «О безопасности»
- г) **закон «О защите населения и территории от ЧС природного и техногенного характера»**
- д) все ответы верны

3. К способам защиты населения в чрезвычайных ситуациях относится: (выберите один вариант ответа)

- а) медицинская защита
- б) лицензирование отдельных видов деятельности людей
- в) международное сотрудничество в сфере гражданской защиты
- г) наблюдение за ядерным взрывом
- д) укрытие в лесах

4. Какой из подклассов принадлежит к классу чрезвычайных ситуаций естественного характера? (выберите один вариант ответа)

- а) гидрологические
- б) прорывы гидросооружений
- в) аварии на системах жизнеобеспечения
- г) транспортные аварии
- д) выбросы сильнодействующих ядовитых веществ

5. Биологическая защита, как способ защиты населения в чрезвычайных ситуациях, достигается: (выберите один вариант ответа)

- а) рассредоточением населения
- б) осуществлением контроля в сфере охраны труда
- в) проведением аварийно-спасательных работ
- г) своевременным выявлением возбудителей инфекционных заболеваний и проведением комплекса противоэпидемических мероприятий
- д) укрытием в защитных сооружениях

Ключи

1.	а
2.	г
3	а
4.	а
5.	г

6. Прочитайте текст и установите соответствие

Установите соответствие распределения характеристик поражающих факторов ядерного взрыва поражающим факторам

<i>Определение</i>	<i>Поражающий фактор</i>
1. видимые, инфракрасные и ультрафиолетовые лучи, исходящие от светящейся области ядерного взрыва	а) ударная волна
2. поток гамма-лучей и нейтронов в результате ядерной реакции и радиоактивного распада ее продуктов	б) световое излучение
3. импульсные точки и напряжение, образовавшиеся в результате действия гамма-лучей и нейтронов	в) проникающая радиация
4. зона сильно сжатого воздуха, распространяющегося со сверхзвуковой скоростью во все стороны от центра взрыва	г) радиоактивное заражение местности
5. образуется в результате выпадения радиоактивных веществ из облака ядерного взрыва	д) очаг ядерного поражения
	е) электромагнитный импульс

Ключи

1	2	3	4	5
б	в	е	а	г

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: идентифицировать негативные воздействия среды обитания естественного происхождения.

Задания открытого типа (вопросы для опроса):

1. Дайте определение стихийному бедствию.
2. Определение комплекса мер защиты персонала и материальных ценностей в случае возникновения аварии на радиационно опасном объекте.
3. Определение организационных мер защиты персонала и материальных ценностей в случае возникновения аварии на химически опасном объекте.
4. Характеристики зон биологического заражения.
5. Комплекс организационных и инженерно-технических мероприятий по предотвращению и минимизации последствий ЧС природного характера.

Ключи

1.	это явления природы, которые создают катастрофическую обстановку, внезапно
----	--

	нарушают нормальную жизнедеятельность населения, разрушают здания, сооружения, уничтожают материальные и культурные ценности, могут привести к гибели людей.
2.	- обнаружение факта радиационной аварии и оповещение о ней; - выявление радиационной обстановки в районе аварии; - организация радиационного контроля; - установление и поддержание режима радиационной безопасности; - проведение йодной профилактики при необходимости; - обеспечение населения и персонала средствами индивидуальной защиты; - укрытие населения в убежищах и укрытиях; - санитарная обработка населения и персонала; - дезактивация аварийного объекта, объектов производственного, социального, жилого назначения, территории, сельскохозяйственных угодий, транспорта и других технических средств; - эвакуация или отселение граждан из зон радиоактивного загрязнения.
3.	- характеристика объекта, его подразделений (цехов), имеющихся на объекте СДЯВ; - оценка возможной обстановки на объекте в случае возникновения аварии; - организация выявления и контроля химической обстановки на объекте в повседневных условиях и при аварии, порядок поддержания сил и средств химической разведки и химического контроля; - организация оповещения персонала объекта; - организация укрытия персонала объекта в защитных сооружениях; - организация эвакуации персонала объекта при необходимости; - порядок оснащения и применения добровольных формирований гражданской защиты на объекте для ликвидации последствий аварии; - организация оцепления очага поражения, порядок оказания медицинской помощи, привлекаемые для этой цели силы и средства; - организация управления силами и средствами объекта при ликвидации аварии и её последствий, порядок использования сил и средств, прибывающих для оказания помощи в ликвидации последствий аварии; - порядок представления донесений о возникновении химически опасной аварии и ходе ликвидации её последствий; - организация обеспечения персонала объекта средствами индивидуальной защиты; - организация транспортного, энергетического и материально-технического обеспечения работ по ликвидации последствий аварии.
4.	зоной бактериологического заражения называют территорию, в пределах которой в определенных временных границах, возможно заражение людей возбудителями инфекционных заболеваний. Возбудителями инфекционных заболеваний являются болезнетворные (патогенные) микроорганизмы (или их токсины – яды), носителями которых могут быть насекомые, животные, человек, среда обитания и бактериологическое оружие. В понятие бактериологическое оружие, кроме патогенных микроорганизмов, включают и фитотоксиканты.
5.	- создание надежных гарантий безопасной жизнедеятельности людей, технологической безопасности, обеспечение безаварийной работы на объектах повышенной опасности, достижение высоких норм и стандартов защиты населения и территорий от ЧС; - решение проблем, причиненных Чернобыльской катастрофой и сверхвысокой нагрузкой окружающей среды, а также решение вопросов обращения с опасными отходами, внедрение новейших технологий их переработки, уничтожение химического оружия;

	- предупреждение возникновения ЧС путем реализации государственных, региональных, местных и объектовых программ снижения уровня экологических рисков; - внедрение новых механизмов влияния на снижение техногенной нагрузки объектов повышенной опасности, прежде всего путем усовершенствования разрешительной деятельности с обязательным страхованием от техногенных рисков; - реформирование, соответствующее оснащение, обучение и воспитание профессиональных сил реагирования на ЧС; повышение безопасности проживания населения в сейсмически опасных районах; - поддержка и содействие реализации совместных международных проектов по вопросам гражданской защиты населения; - развитие и усовершенствование соответствующей нормативно-правовой базы.
--	--

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «иметь навыки»: предотвращения возникновения чрезвычайных ситуаций природного характера.

Практические задания:

1. На химически опасном объекте произошло разрушение не обвалованной емкости, содержащей 25 тонн аммиака. Объект расположен за чертой населенного пункта на открытой местности. Скорость ветра 3 м/с, вертикальная устойчивость воздуха – инверсия. Определить площадь зоны химического заражения.
2. В результате аварии на объекте, расположенном на удалении 9 км от населенного пункта, разрушена емкость, содержащая хлор. Метеоусловия: изотермия, скорость ветра 2 м/с. Определить время подхода облака зараженного воздуха к населенному пункту.
3. В населенном пункте произошел наземный ядерный взрыв мощностью 1000 кТ. Определить площадь очага ядерного поражения.
4. В 08.00 измеренный уровень радиации на объекте был равен 34 р/ч (Р₁). В 09.00 при повторном измерении Р₂ = 22 р/ч. Определить время, прошедшее после ядерного взрыва до второго измерения.
5. В результате аварии на радиационно опасном объекте произошел ядерный взрыв мощностью 200 кТ. В результате взрыва через 4 часа произошло радиоактивное заражение местности на объекте. Скорость ветра 50 км/ч. Определить в какой зоне радиоактивного заражения окажется объект, если он находится на удалении 80 км от эпицентра взрыва.

Ключи

1.	Площадь зоны заражения определяется по формуле: $S = \frac{1}{2} \Gamma \cdot \Pi, \text{ где}$ Γ - глубина зоны распространения облака зараженного воздуха; Π – ширина зоны. Глубину зоны распространения облака зараженного воздуха при скорости ветра 1 м/с находим в таблице 10.2. стр.103 справочника под редакцией Г.В. Демиденко. $\Gamma = 6,5$ км. При скорости ветра 3 м/с $\Gamma = 6,5 \cdot 0,45 = 2,93$ км Ширина зоны химического заражения при инверсии определяется: $\Pi = 0,03 \Gamma = 0,03 \cdot 2,93 = 0,09 \text{ км}$ Площадь зоны заражения аммиаком равна: $S = \frac{1}{2} 2,93 \cdot 0,09 = 0,13 \text{ км}^2$ <i>Сокращенный вариант ответа: площадь зоны заражения равна 0,13 км²</i>
----	--

2.	По таблице 10.4. стр.105 справочника под редакцией Г.В. Демиденко используя исходные данные, находим среднюю скорость переноса облака зараженного воздуха. $V_{\text{ср}} = 3$ м/с. Время подхода облака зараженного воздуха определяется по формуле: $t = \frac{R}{V} = \frac{9000}{3} = 3000 \text{ с} = 50 \text{ мин.}$ <i>Сокращенный вариант ответа:</i> время подхода облака зараженного воздуха к населенному пункту 50 мин.
3.	Площадь очага ядерного поражения определяется по формуле: $S = \pi r^2, \text{ где}$ r – расстояние от центра взрыва до внешней границы очага ядерного поражения. Расстояние r находим по таблице приложение 1 стр.213 справочника под редакцией Г.В. Демиденко. $r = 11,2$ км Зная расстояние, находим площадь очага ядерного поражения. $S = \pi r^2 = 3,14 \cdot 11,2^2 = 394 \text{ км}^2$ <i>Сокращенный вариант ответа:</i> площадь очага ядерного поражения 394 км^2
4.	1. Определяем отношение P_2/P_1. $P_2 : P_1 = 22:34 = 0,65$. 2. По таблице (№65) $P_2 / P_1 = 0,65$ и времени между измерениями (1 час) находим, что от ядерного взрыва до второго измерения прошло время 3 часа 20 мин, т.е. взрыв был произведен в 05.40 (09.00 - 03.20). <i>Сокращенный вариант ответа:</i> время взрыва 05 час 40 мин.
5.	Используя исходные данные, находим по таблице приложение 12 стр.234 справочника под редакцией Г.В. Демиденко, уровни радиации на 1 час после взрыва. $P_1 = 110$ р/ч. По формуле находим ожидаемый уровень радиации на объекте через 4 часа после взрыва: $P_1 = P_4 \cdot K, \text{ где}$ K – коэффициент, показывающий, во сколько раз уменьшился уровень радиации за время от момента 1 час после взрыва. Из таблицы видно (Н.С.Николаев, стр.95), что 4 часам соответствует значение $K = 5,3$. $P_1 = P_4 \cdot K = 110 \cdot 5,3 = 583 \text{ р/ч}$ Характеристика зон радиоактивного заражения: зона А (8 – 80 р/ч); зона Б (80 – 240 р/ч); зона В (240 – 800 р/ч); зона Г (более 800 р/ч). Вывод: объект находится в зоне В. <i>Сокращенный вариант ответа:</i> объект находится в зоне В.

Вопросы для зачета

Раздел 1. «Гражданская защита в современных условиях»

1. Цель, предмет, задачи дисциплины.
2. Гражданская защита, это: ...

3. К силам гражданской защиты относятся: ...
4. К силам гражданской защиты не относятся: ...
5. Аварийно-спасательные службы подразделяются на: ...
6. Основные задачи гражданской защиты?
7. Состав сил гражданской защиты?
8. Дать определение чрезвычайной ситуации
9. Чрезвычайные ситуации техногенного характера, это такие, которые случились в результате: ...
10. Чрезвычайные ситуации естественного характера, это такие, которые случились в результате: ...
11. К чрезвычайным ситуациям государственного уровня относятся такие чрезвычайные ситуации, которые: ...
12. К чрезвычайным ситуациям объектового уровня относятся такие чрезвычайные ситуации, которые: ...
13. Чрезвычайные ситуации классифицируются по: ...
14. В зависимости от характера источников возникновения ЧС делятся на такие виды:
15. К какому уровню относится ЧС, которая происходит на территории двух и более административных районов или угрожает переносу на территорию смежной области?
16. Какой из подклассов принадлежит к классу чрезвычайных ситуаций техногенного характера?
17. Какой из подклассов принадлежит к классу чрезвычайных ситуаций естественного характера?
18. Какой из подклассов принадлежит к классу ЧС социально-политического характера?
19. Метеорологические стихийные бедствия связаны с процессами, которые происходят:
20. Топологические стихийные бедствия связаны с процессами, которые происходят:
21. Тектонические стихийные бедствия связаны с процессами, которые происходят: ...
22. Классификация и виды ЧС.
23. Чрезвычайные ситуации социального характера. Классификация, закономерности проявления.
24. Социальные опасности и защита от них: опасности в экономической сфере.
25. Определение основных понятий: пожар, горение, взрывчатые вещества.

Раздел 2. «Защита населения и проведение спасательных и других неотложных работ»

26. К способам защиты населения в чрезвычайных ситуациях относится: ...
27. Эвакуация, как способ защиты в чрезвычайных ситуациях, достигается: ...
28. По какому из названных признаков классифицируются защитные сооружения?
29. Укрытие в защитных сооружениях, как способ защиты в чрезвычайных ситуациях, достигается: ...
30. Организованный вывоз из больших городов в загородную зону свободных от работы рабочих и служащих предприятий, которые продолжают производственную деятельность в городе в военное время называется: ...
31. Укрытие в защитных сооружениях практически исключает в период укрытия: ...
32. Способ защиты населения рассредоточение и эвакуация не обеспечивает защиты:
33. Способ защиты населения рассредоточение и эвакуация позволяет избежать поражения: ...
34. Убежища защищают от: ...
35. Фильтровентиляционное и оборудование должно обеспечивать подачу воздуха в убежище в пределах установленных норм: ...
36. Основное предназначение противорадиационных укрытий:
37. Какой толщины слой земли и других сыпучих материалов способен защитить от поражения проникающей радиацией?
38. Разрешается ли использовать убежища как складские помещения?

39. Средства защиты по назначению подразделяются на: ...
40. Средства защиты по принципу действия подразделяются на: ...
- К средствам защиты органов дыхания относятся: ...
41. Противогаз защиту от угарного газа?
42. Изолирующий противогаз ИП-4 защищает органы дыхания от: ...
43. Респиратор Р-2 не защищает от чего?
44. Средства защиты кожи надежно защищают кожу людей: ...
45. Перечислите из чего состоит общевойсковой защитный комплект (ОЗК)?
46. Перечислите из чего состоит легкий защитный костюм (Л - 1)?
47. Что обязан иметь каждый человек для оказания первой медицинской помощи?
48. Что входит в состав индивидуальной аптечки АИ-2?
49. Для чего предназначен индивидуальный противохимический пакет?
50. Какие средства индивидуальной защиты необходимо применять, находясь на открытой местности, при получении сигнала «Химическая тревога»?
51. Какие средства индивидуальной защиты необходимо применять, находясь на открытой местности, при получении сигнала «Радиационная опасность»?
52. Фотографический метод выявления радиоактивных излучений основывается на способности: ...
53. Сцинтилляционный метод выявления радиоактивных излучений основывается на способности некоторых веществ под воздействием радиоактивных излучений: ...
54. Химический метод выявления радиоактивных излучений основывается: ...
55. Ионизационный метод выявления и измерения радиоактивных излучений:...
56. В каком диапазоне прибором ДП-5В измеряются гамма-излучения?
57. Для определения ОВ иприт необходимо использовать индикаторные трубки: ...
58. Для определения синильной кислоты необходимо использовать индикаторные трубки.
59. Для определения фосгена, дифосгена необходимо использовать индикаторные трубки.
60. Для определения ОВ типа зарин, зоман, V - газы необходимо использовать индикаторные трубки: ...
61. Для чего предназначен прибор ИД-1?
62. Для чего предназначены приборы ДП-5а, ДП-5б, ДП-5в?
63. Для чего предназначены приборы ДП-22 В, ДП-24?
64. По какому из названных признаков классифицируются защитные сооружения?

Раздел 3. «Оценка чрезвычайных ситуаций»

65. Что такое радиационная обстановка?
66. Ударная волна ядерного взрыва, это: ...
67. Проникающая радиация ядерного взрыва, это: ...
68. Световое излучение ядерного взрыва, это: ...
69. Чему равняется величина избыточного давления на внешней границе очага ядерного поражения?
70. Ожоги какой степени получают люди при световом импульсе в 336 кДж/м²: ...
71. Какой радиус поражающего действия проникающей радиации?
72. Какой степенью тяжести лучевой болезни заболеет человек, если получит дозу 150р?
73. В какой зоне оказался объект, если уровень радиации на 1 час после взрыва равен 450 р/ч?
74. В каких единицах измеряется доза облучения?
75. В каких единицах измеряется уровень радиации?
76. Какие виды излучения наиболее опасны при внешнем облучении людей и животных:
77. Какие виды излучения наиболее опасны при попадании радиоактивных веществ внутрь организму людей и животных?
78. Единица поглощенной дозы ионизирующего излучения имеет название (в системе СИ):

79. Единица поглощенной дозы ионизирующего излучения имеет название (вне системы СИ):
80. Единица экспозиционной дозы ионизирующего излучения называется (вне системная единица): ...
- 81.. Единица эквивалентной дозы ионизирующего излучения имеет название (вне системе СИ): ...
82. Радиус действия проникающей радиации: ...
83. На проникающую радиацию расходуется: ...
84. Какая степень поражения людей при одноразовой дозе внешнего гамма-облучения в 500 Р?
85. Поражающее действие ядовитых веществ основывается на: ...
86. Какие отравляющие вещества являются не стойкими?
87. К какой группе отравляющих веществ относятся зарин и зоман?
88. К какой группе отравляющих веществ относятся CS и CR?
89. От чего зависит степень поражения отравляющими веществами?
90. К смертельно-действующим отравляющим веществам относятся ОВ: ...
91. Какие отравляющие вещества относятся к дезорганизующим?
92. Какая степень вертикальной устойчивости приземных слоев атмосферы может наблюдаться в ночное время?
93. Фитофтороз - заболевание, которое поражает: ...
94. Арборициды, десиканты, десиканты, применяются для:: ...
95. Гербициды сплошного действия применяются для:
96. Влияние радиоактивных веществ на живые организмы.
97. Правила поведения при опасности воздействия радиоактивных веществ.
98. Радиационное воздействие на организм человека.
99. Ионизирующее излучение: понятие, факторы, влияющие на степень поражения ионизирующими излучениями.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Для выполнения практических заданий студенту необходимы: ручка, листы для черновых подсчетов, калькулятор.

Текущий контроль

Тестирование для проведения текущего контроля проводится в виде тестов или системы дистанционного обучения Moodle.

На тестирование отводится 30 минут. Каждый вариант тестовых заданий включает 20 вопросов. Количество возможных вариантов ответов –5. Студенту необходимо выбрать один правильный ответ. За каждый правильный ответ на вопрос присваивается 5 баллов. Шкала перевода: 6-10 правильных ответов – оценка «зачтено», 1-5 правильных ответов – оценка «не зачтено» (2).

Опрос как средство текущего контроля проводится в форме устных ответов на вопросы. Студент отвечает на поставленный вопрос сразу, время на подготовку к ответу не предоставляется.

Практические задания как средство текущего контроля проводятся в письменной форме. Студенту выдается задание и предоставляется 10 минут для подготовки к ответу.

Промежуточная аттестация

Зачет проводится путем подведения итогов по результатам текущего контроля. Если студент не справился с частью заданий текущего контроля, ему предоставляется возможность сдать зачет на итоговом контрольном мероприятии в форме ответов на

вопросы к зачету или тестовых заданий к зачету в случае дистанционного обучения. Форму зачета (опрос или тестирование) выбирает преподаватель.

Если зачет проводится в форме ответов на вопросы, студенту предлагается один или несколько вопросов из перечня вопросов к зачету. Время на подготовку к ответу не предоставляется.

Если зачет проводится в форме тестовых заданий к зачету и тестирование проводится с помощью системы дистанционного обучения Moodle, то на тестирование отводится 30 минут. Каждый вариант тестовых заданий включает 25 вопросов. Количество возможных вариантов ответов – 5. Студенту необходимо выбрать один правильный ответ. За каждый правильный ответ на вопрос присваивается 4 балла. Шкала перевода: 6-10 правильных ответов – оценка «зачтено», 1-5 правильных ответов – оценка «не зачтено» (2).