

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гнатюк Сергей Иванович
Должность: Первый проректор
Дата подписания: 20.05.2025 08:58:53
Уникальный программный ключ:
5ede28fe5b714e680817c5c132d4ba793a6b4421

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. _____
«30» июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

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

Год начала подготовки – 2023

Квалификация выпускника – экономист

Луганск, 2023

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;
- 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

Преподаватели, подготовившие рабочую программу:

Ст. преподаватель _____ **А.А. Щепкин**

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры охраны труда (протокол № 10 от 9.06.2023 г.).

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

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета экономики и управления АПК (протокол № 11 от 26.06.2023 г.).

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

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

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

Предметом дисциплины является изучение вопросов защиты населения и территорий от негативных факторов чрезвычайных ситуаций.

Целью дисциплины является дать студентам знания об организации и ведении, 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 своей безопасности и защиты в условиях возникновения чрезвычайной ситуации природного или техногенного характера.

Основными задачами изучения дисциплины являются:

- привить сознательное и ответственное отношение к вопросам безопасности;
- освоение студентами современных теорий, методов и технологий прогнозирования чрезвычайных ситуаций; построение моделей их развития;
- 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.32) относится к той части дисциплин основной профессиональной образовательной программы высшего образования (далее – ОПОП ВО), которая формируется участниками образовательных отношений.

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

Дисциплина читается в 10 семестре.

Предшествует блоку 3 Государственная итоговая аттестация «Выполнение и защита выпускной квалификационной работы».

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

Коды компет енций	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 устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении	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. Владеть: навыками использования теоретиче-ских знаний безопасной жизнедеятельности в быту и профессиональной деятельности.
		УК-8.2 Выявляет и устраняет проблемы,	Знать: правила безопасного поведения в условиях современной жизни. Уметь: идентифицировать негативные

	чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте.	воздействия среды обитания. Владеть: необходимыми мерами безопасности на рабочем месте.
		УК-8.3 Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	Знать: способы предотвращения возникновения чрезвычайных ситуаций. Уметь: идентифицировать негативные воздействия среды обитания естественного, техногенного и антропогенного происхождения. Владеть: навыками и методами по защите населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий с помощью средств защиты.
		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. Владеть: навыками предотвращения возникновения чрезвычайных ситуаций природного характера.
		УК-8.5 При возникновении военных конфликтов готов участвовать в защите Отечества.	Знать: основные мероприятия в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных работах. Уметь: оказывать при необходимости первую помощь пострадавшим и содействие в проведении аварийно-спасательных и других неотложных работ при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций. Владеть: навыками принятия мер по ликвидации их последствий.

3. Объём дисциплины и виды учебной работы

Виды работ	Очная форма обучения		Заочная форма обучения
	всего зач.ед./ часов	объём часов	всего часов
		10 семестр	11 семестр
Общая трудоёмкость дисциплины	1,5/54	1,5/54	1,5/54
Аудиторная работа:	18	18	6
Лекции	8	8	4
Практические занятия	10	10	2
Лабораторные работы			

Другие виды аудиторных занятий			
Предэкзаменационные консультации			
Самостоятельная работа обучающихся, час	36	36	48
Вид промежуточной аттестации (зачёт, экзамен)	зачет	зачет	зачет

4. Содержание дисциплины

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

№ п/п	Раздел дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС
очная форма обучения					
	Раздел 1. «Гражданская защита в современных условиях»	4	4		12
	Тема 1 Категорийно-понятийный аппарат, нормативно-правовое обеспечение гражданской защиты.	2	2		8
	Тема 2 Чрезвычайные ситуации, характер их проявления.	2	2		4
	Раздел 2. «Защита населения и проведение спасательных и других неотложных работ»	2	4		14
	Тема 3. Защита населения в условиях чрезвычайных ситуаций.	2	2		10
	Тема 4. Аварийно-спасательные работы. Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций.		2		4
	Раздел 3 «Оценка обстановки, сложившейся в результате чрезвычайной ситуации».	2	2		10
	Тема 5. Приборы радиационной и химической разведки.	2	2		10
заочная форма обучения					
	Раздел 1. «Гражданская защита в современных условиях»	2	1		18
	Тема 1 Категорийно-понятийный аппарат, нормативно-правовое обеспечение гражданской защиты.	1	1		10
	Тема 2 Чрезвычайные ситуации, характер их проявления.	1			8
	Раздел 2. «Защита населения и проведение спасательных и других неотложных работ»	1	1		18
	Тема 3. Защита населения в условиях чрезвычайных ситуаций.	1	1		10
	Тема 4. Аварийно-спасательные работы. Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций.				8
	Раздел 3 «Оценка обстановки, сложившейся в результате чрезвычайной ситуации».	1			12
	Тема 5. Приборы радиационной и химической разведки.	1			12

4.2. Содержание разделов учебной дисциплины.

Раздел 1. «Гражданская защита в современных условиях».

Тема 1. Категорийно-понятийный аппарат, нормативно-правовое обеспечение гражданской защиты. Организационная структура сил гражданской защиты
Тема лекционного занятия: «Роль и место гражданской защиты в государственной системе защиты населения. Нормативно-правовое обеспечение 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.

Тема лекционного занятия: «Единая государственная система предупреждения и реагирования на чрезвычайные ситуации»

Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (МЧС). Гражданская защита. Её место в системе общегосударственных мероприятий гражданской защиты.

Тема практического занятия: «Силы гражданской защиты. Их основные задачи и принцип комплектования».

История образования и развития сил гражданской защиты, этапы пути. Основные термины и определения. Основные задачи, которые возлагаются на силы гражданской защиты. Аварийно-спасательная служба гражданской защиты.

Тема практического занятия: «Организационная структура сил гражданской защиты».

Силы гражданской защиты ЛНР. Их основные задачи. Аварийно-спасательная служба гражданской защиты. Ее состав, принцип комплектования и основные задачи. Единая государственная система государственной защиты и ее основные составляющие

Темы для самостоятельной работы: Структура ГЗ. Задачи ГЗ, руководство ГЗ, органы управления ГЗ, силы ГЗ. Структура ГЗ на промышленном объекте. Планирование мероприятий по гражданской обороне на объектах.

Модель жизнедеятельности человека. Основные понятия и определения безопасности жизнедеятельности (угроза, опасность, чрезвычайная ситуация, риск. безопасность человека, общества и государства), ее методологические основы. Критерии перехода опасного события в чрезвычайную ситуацию (ЧС). Нормативно-законодательная база организации безопасности работников на предприятии.

Пожарно-спасательная служба гражданской защиты. Ее состав, принцип комплектования и основные задачи. Специализированные службы гражданской защиты. Принцип комплектования и основные задачи. Формирования гражданской защиты. Принцип комплектования и основные задачи. Добровольные формирования гражданской защиты. Принцип комплектования и основные задачи.

Тема 2. Чрезвычайные ситуации, характер их проявлений.

Тема лекционного занятия «Общая характеристика возможных последствий чрезвычайных ситуаций в регионе. Определение ЧС и их классификация».

Чрезвычайные ситуации природного характера. Чрезвычайные ситуации техногенного характера. Техногенные опасности и их поражающие факторы по механизму воздействия. Классификация, номенклатура и единицы измерения поражающих факторов физического и химического действия источников техногенных опасностей. Правила техногенной безопасности аграрных предприятий. Общие требования к безопасности производственных процессов, технологического оборудования, зданий и сооружений. Стихийные бедствия, виды стихийных бедствий. Классификация ЧС.

Тема лекционного занятия: «Характеристика участков поражения, возникающих в результате ядерного взрыва».

Характеристика очага ядерного поражения. Ядерного взрыва. Зоны заражения. Радиационно-опасные объекты (РОО). Радиационные аварии, их виды, динамика развития, основные опасности. Прогнозирование радиационной обстановки. Лучевая болезнь. Оценка радиационной обстановки методом прогнозирования и по данным разведки. Защита от ионизирующих излучений. Расчёт коэффициентов ослабления зданий, сооружений и других объектов укрытия.

Тема практического занятия: «Факторы, влияющие на БЖД при авариях на химически опасных объектах».

Прогнозирование аварий, понятие химической обстановки. Прогнозирование последствий чрезвычайных ситуаций на ХОО. Химически опасные объекты. Характеристика ОВ и

СДЯВ. Химический контроль и химическая защита. Способы защиты производственного персонала, населения и территорий от химически опасных веществ. Приборы химического контроля.

Тема практического занятия: «Промышленные аварии, катастрофы и их последствия».

Производственные аварии и катастрофы. Причины возникновения и их последствия. Человеческий фактор. Аварии на транспорте. Последствия не соблюдения правил техники и электробезопасности. Последствия небрежного обращения с пожаро и взрывоопасными веществами.

Тема самостоятельной работы. Промышленные аварии, катастрофы и их последствия. Характеристика опасных химических веществ.

Производственные аварии. Разрушения зданий и сооружений. Повреждения энергосистем, инженерных и технологических сетей. Опасные события на транспорте и аварии на транспортных коммуникациях. Требования к транспортировке опасных веществ. Маркировка опасных грузов с опасными веществами.

Классификация опасных химических веществ. Особенности загрязнения местности, воды, продовольствия в случае возникновения аварий с выбросом опасных химических веществ. Отравления. Первая помощь при отравлении. Классификация субъектов и административно-территориальных единиц с химической опасностью. Типология аварий на химически опасных объектах и требования к их размещения и развития. Защита помещений от проникновения токсичных аэрозолей. Способы защиты производственного персонала, населения и территорий от химически опасных веществ.

Тема самостоятельной работы: Пожаро- и взрывоопасные объекты. Классификация взрывчатых веществ.

Классификация пожаров и промышленных объектов по пожарной опасности. Понятие пожарной безопасности. Основные нормативные документы по пожарной безопасности. Причины пожаров. Классификация основных мер пожарной профилактики. Показатели взрыво- и пожароопасности веществ. Категории помещений по пожаро- и взрывоопасности. Классификация взрывопожароопасных помещений и зон. Основные причины возникновения пожаров в предприятиях, способы предупреждения и тушения пожаров. Тушение пожаров. Принципы прекращения горения. Средства тушения пожара: назначение, виды. Огнетушащие вещества, технические средства пожаротушения. Огнетушители; назначение, типы, устройство, принцип действия, правила хранения и применения. Порядок действий в случае пожара. Опасные и вредные факторы пожаров, воздействующие на людей. Пожаро- и взрывоопасные объекты. Газовоздушные и пылевоздушные смеси.

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

Тема 3. Защита населения в условиях чрезвычайных ситуаций.

Тема лекционного занятия: 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. Гласность и информация в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций. Основные принципы защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций. Полномочия органов государственной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций. Обязанности организаций в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций. Права и обязанности граждан российской Федерации в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций и социальная защита

пострадавших. Подготовка населения в области защиты от чрезвычайных ситуаций. Государственный надзор в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций осуществляется посредством.

Тема лекционного и практического занятия: 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. Медико-санитарное обеспечение населения в ЧС.

Тема самостоятельной работы: 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.

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

Тема лекционного занятия: «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. Обеззараживания (дезактивация, дегазация, дезинфекция). Санитарная обработка.

Тема лекционного занятия: «Основы устойчивости работы сельскохозяйственного объекта в чрезвычайных ситуациях».

Основные направления повышения устойчивости работы СХО. Суть понятия «устойчивость работы» объектов сельского хозяйства. Факторы, которые влияют на устойчивость работы с.-х. объектов. Пути и способы повышения устойчивости работы объекта. Основные мероприятия по повышению устойчивости работы объектов.

Тема практического занятия: «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. Обобщенный алгоритм реагирования при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций. Организация действий при угрозе и возникновении наводнения, ураганов, смерчей, землетрясения и других стихийных бедствий. Организация действий при организации гашения пожаров в лесах, на торфяниках и сельхозугодиях. Организация действий при возникновении аварий и катастроф на транспорте. Общие требования безопасности при проведении спасательных работ. Спасательные работы при ликвидации последствий аварий связанных с вредными и токсичными веществами. Защита обслуживающего персонала.

Тема практического занятия: «Устойчивость функционирования промышленного и сельскохозяйственного объекта в чрезвычайной ситуации».

Основные направления повышения устойчивости работы СХО. Суть понятия «устойчивость работы» объектов сельского хозяйства. Факторы, которые влияют на устойчивость работы с.-х. объектов. Пути и способы повышения устойчивости работы объекта. Основные мероприятия по повышению устойчивости работы объектов.

Тема для самостоятельной работы: Планирование, организация и проведение аварийно-спасательных и других неотложных работ при угрозе и возникновении ЧС. Прогнозирование последствий возможной ЧС. Проведение аварийно-спасательных и

других неотложных работ при угрозе и возникновении ЧС техногенного, природного и экологического характера. Управление аварийно-спасательными и другими неотложными работами. Алгоритм проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ в районах поражения и зонах заражения. Основные меры безопасности при проведении аварийно-спасательных и других неотложных работ. Оценка инженерной обстановки, определение состава сил и средств, необходимого для ликвидации последствий ЧС. Инженерные мероприятия, направленные на предотвращение ЧС и снижение ущерба от них. Управление аварийно-спасательными и другими неотложными работами. Алгоритм проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ в районах поражения и зонах заражения. Основные меры безопасности при проведении аварийно-спасательных и других неотложных работ.

Тема для самостоятельной работы: Планирование мероприятий гражданской защиты.

Разработка и осуществление мероприятий безаварийного функционирования объектов повышенной опасности. Разработка и осуществление региональных и местных планов предотвращения ЧС и ликвидации их последствий. Роль, права и обязанности руководителя предприятий по организации процесса производства. Оценка инженерной обстановки, определение состава сил и средств, необходимого для ликвидации последствий ЧС. Оказание первой помощи пострадавшим от электрического тока.

Раздел 3. «Оценка обстановки, сложившейся в результате чрезвычайной ситуации».

Тема 5. Приборы радиационной и химической разведки.

Тема лекционного занятия: «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.

Тема лекционного занятия: «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.

Тема практического занятия: «Приборы радиационной и химической разведки, дозиметрического контроля и обнаружения сильнодействующих ядовитых веществ». Методы обнаружения радиоактивных излучений. Предназначение, характеристики и порядок измерения прибором ДП-5В уровня радиации и радиоактивного заражения местности. Войсковой прибор химической разведки. Его комплектация, предназначение и порядок работы с ним.

Тема для самостоятельной работы: изучить предназначение, состав комплекта приборов ДП-22В и ИД-1, порядок контроля полученной дозы облучения с помощью ДКП – 50 и измерение полученной дозы с помощью измерителя доз ИД-1. Войсковой прибор химической разведки (ВПХР): предназначение, комплект прибора, порядок обнаружения отравляющих веществ в воздухе, на поверхности различных объектов, в почве и сыпучих материалах. Прибор химической разведки медицинской и ветеринарной служб (ПХР-МВ), порядок применения. 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
Раздел 1. «Гражданская защита в современных условиях»		4	4
Тема 1. Категорийно-понятийный аппарат, нормативно-правовое обеспечение гражданской защиты.		2	2
1.	Тема лекционного занятия: «Роль и место гражданской защиты в государственной системе защиты населения. Нормативно-правовое обеспечение гражданской защиты».	2	1
Тема 2. Чрезвычайные ситуации, характер их проявлений.		2	
2.	Тема лекционного занятия: «Характеристика участков поражения, возникающих в результате ядерного взрыва».	2	1
Раздел 2. «Защита населения и проведение спасательных и других неотложных работ»		2	1
Тема 3. Защита населения в условиях чрезвычайных ситуаций.		2	1
3.	Тема лекционного занятия: «Основные принципы и способы защиты населения».	2	1
Раздел 3. «Оценка обстановки сложившейся в результате чрезвычайной ситуации»		2	
Тема 5. Приборы радиационной и химической разведки.		2	1
4.	Тема лекционного занятия: «Приборы радиационной разведки и дозиметрического контроля»	2	1
Итого:		8	4

4.4 Перечень тем практических занятий (семинаров)

№ п/п	Тема практического занятия (семинара)	Объём, ч	
		форма обучения	
		очная	заочная
Раздел 1. «Гражданская защита в современных условиях»			
Тема 1. Категорийно-понятийный аппарат, нормативно-правовое обеспечение гражданской защиты.		2	1
1.	Тема практического занятия: «Организационная структура сил гражданской защиты».	2	1
Тема 2. Чрезвычайные ситуации, характер их проявлений.		2	
2.	Тема практического занятия: «Факторы, влияющие на БЖД при авариях на химически опасных объектах».	2	

№	Тема практического занятия (семинара)	Объём, ч	
3.	Тема практического занятия: «Промышленные аварии, катастрофы и их последствия».		
Раздел 2. «Защита населения и проведение спасательных и других неотложных работ»			
Тема 3. Защита населения в условиях чрезвычайных ситуаций.		2	1
4.	Тема практического занятия: «Основные принципы и способы защиты населения».	2	1
Тема 4. Аварийно-спасательные работы. Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций.		2	
5.	Тема практического занятия: «Порядок организации и проведения мероприятий по ликвидации последствий ЧС».	2	
6.	Тема практического занятия: «Устойчивость функционирования промышленного и сельскохозяйственного объекта в ЧС».		
Раздел 3. «Оценка чрезвычайных ситуаций»			
Тема 5. Прогнозирование и оценка обстановки при чрезвычайных ситуациях.		2	
7.	Тема практического занятия: «Приборы радиационной и химической разведки, дозиметрического контроля и обнаружения сильнодействующих ядовитых веществ».	2	
Итого:		10	2

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

Рефераты, расчетно-графические работы 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
Раздел 1 «Гражданская защита в современных условиях»				
Тема 1. Категорийно-понятийный аппарат, нормативно-правовое обеспечение гражданской защиты.			8	10
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	2	2
2.	Единая государственная система предупреждения и реагирования на чрезвычайные ситуации.	Положения о гражданской обороне в Российской Федерации"	2	4
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	4
Тема 2. Чрезвычайные ситуации, характер их проявлений.			4	8
4.	Промышленные аварии, катастрофы и их последствия. Характеристика опасных химических веществ.	Маслова, В. М. Безопасность жизнедеятельности: учеб. пособие / В. М. Маслова, И. В. Кохова, В. Г. Безопасность жизнедеятельности / Н. В. Горькова, А. Г. Фетисов, Е. М. Мессинева, Н. Б. Мануйлова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 220 с. — ISBN 978-5-507-45693-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/279821 (дата обращения: 27.03.2023	2	4
5.	Пожаро- и взрывоопасные объекты. Классификация взрывчатых веществ.	Безопасность жизнедеятельности / Н. В. Горькова, А. Г. Фетисов, Е. М. Мессинева, Н. Б. Мануйлова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 220 с. — ISBN 978-5-507-45693-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/279821	2	4

№	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое	Объём, ч	
Раздел 2. Защита населения и проведение спасательных и других неотложных работ				
Тема 3. Защита населения в условиях чрезвычайных ситуаций.			10	10
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	2	2
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.	Государственной Думой 11 ноября 1994 года) 2. Широков, Ю. А. Защита в чрезвычайных ситуациях и гражданская оборона / Ю. А. Широков. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 556 с. — ISBN 978-5-8114-	4	4
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.	9508-5.— Текст : электронный // 3.Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/293030 (дата обращения: 27.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	4	4
Тема 4. Аварийно-спасательные работы. Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций.			4	8
9.	Планирование, организация и проведение аварийно-спасательных и других неотложных работ (АСиДНР) при угрозе и возникновении ЧС. Управление АСиДНР.	Широков, Ю. А. Защита в чрезвычайных ситуациях и гражданская оборона / Ю. А. Широков. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 556 с. — ISBN 978-5-8114-	2	4
10.	Планирование мероприятий гражданской защиты.	9508-5.— Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/293030 (дата обращения: 27.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	2	4
Раздел 3. «Оценка чрезвычайных ситуаций»				
Тема 5. Приборы радиационной и химической разведки.			10	12
11.	Предназначение, состав комплекта приборов ДП-22В и ИД-1, порядок контроля полученной дозы облучения.	Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/279821 (дата обращения: 27.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	2	4
12.	Войсковой прибор химической разведки (ВПХР):		4	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).	Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/279821 (дата обращения: 27.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	4	4
Всего:			36	48

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	Объем, 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 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.	Занько, Н.Г. Безопасность жизнедеятельности. [Электронный ресурс] / Н.Г. Занько, К.Р. Малаян, О.Н. Русак. – Электрон. дан. – СПб: Лань, 2016. – 704 с. (дата обращения: 27.03.2023).	Электронный ресурс
2.	Безопасность жизнедеятельности / Н. В. Горькова, А. Г. Фетисов, Е. М. Мессинева, Н. Б. Мануйлова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 220 с. — ISBN 978-5-507-45693-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/279821 (дата обращения: 27.03.2023).	Электронный ресурс
3.	Широков, Ю. А. Защита в чрезвычайных ситуациях и гражданская оборона / Ю. А. Широков. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 556 с. — ISBN 978-5-8114-9508-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/293030 (дата обращения: 27.03.2023).	Электронный ресурс
4.	Кривошеин, Д. А. Безопасность жизнедеятельности / Д. А. Кривошеин, В. П. Дмитренко, Н. В. Горькова. — 3-е изд., стер. —	Электронный ресурс

	Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 340 с. — ISBN 978-5-507-46280-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/305234 (дата обращения: 27.03.2023).	
--	--	--

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

№ п/п	Наименование издания	Издательство	Годы 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.

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: 20.08.2022).
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	Лекции	http://moodle.lnau.su	+	+	+
2	Практические занятия	http://moodle.lnau.su	+	+	+
3.	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 лекционных и практических занятий	Стол – 1 шт., стулья – 30 шт., стол-парта – 15 шт., стул – 30 шт., трибуна большая – 1 шт., шкаф книжный – 2 шт., наглядные пособия, плакаты, стенды, приборы (противогаз ПДФ«Д» – 2 шт., противогаз ГП-7 – 3 шт., 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.), 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
«Безопасность жизнедеятельности»	Кафедра охраны труда	согласовано
«Экология»	Кафедра экологии и природопользования	согласовано
«Охрана труда»	Кафедра охраны труда	согласовано

Приложение 1

Лист изменений рабочей программы

[illegible]

Приложение 2

Лист периодических проверок рабочей программы

[illegible]

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ К.Е. ВОРОШИЛОВА»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине (модулю) «Гражданская защита»

Специальность: 38.05.01 Экономическая безопасность

Специализация: «Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности»

Уровень профессионального образования: специалитет

Год начала подготовки: 2023

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: основные требования, предъявляемые к организации рабочего места.	Тема 1. Категорийно-понятийный аппарат по безопасности жизнедеятельности, таксономия опасностей. Тема 2. Природные угрозы и характер их проявлений и воздействия на людей, животных, растений, объекты экономики. Тема 3. Техногенные опасности и их последствия. Тема 4. Техника безопасности на производстве. Пожарная безопасность. Тема 5. Прогнозирование и оценка обстановки при ЧС. Тема 6. Защита населения и территорий в ЧС. Тема 7. Ликвидация последствий ЧС.	Тесты закрытого типа	Зачет
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: идентифицировать негативные воздействия среды обитания естественного, техногенного	Тема 1. Категорийно-понятийный аппарат по безопасности жизнедеятельности, таксономия опасностей. Тема 2. Природные угрозы и характер их проявлений и	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
				антропогенного происхождения.	воздействия на людей, животных, растений, объекты экономики. Тема 3. Техногенные опасности и их последствия. Тема 4. Техника безопасности на производстве. Пожарная безопасность. Тема 5. Прогнозирование и оценка обстановки при ЧС. Тема 6. Защита населения и территорий в ЧС. Тема 7. Ликвидация последствий ЧС.		
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: навыками применения индивидуальных средств защиты.	Тема 2. Природные угрозы и характер их проявлений из воздействия на людей, животных, растений, объекты экономики. Тема 3. Техногенные опасности и их последствия. Тема 6. Защита населения и территорий в ЧС. Тема 7. Ликвидация последствий ЧС.	Практические задания	Зачет
		УК-8.2. Выявляет и устраняет проблемы, связанные с	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: правила безопасного поведения в условиях современной	Тема 2. Природные угрозы и характер их проявлений из воздействия на людей, животных, растений, объекты экономики.	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
		нарушениями техники безопасности на рабочем месте.		жизни.	Тема 3. Техногенные опасности и их последствия. Тема 4. Техника безопасности на производстве. Пожарная безопасность. Тема 5. Прогнозирование и оценка обстановки при ЧС. Тема 6. Защита населения и территорий в ЧС. Тема 7. Ликвидация последствий ЧС.		
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: идентифицировать негативные воздействия среды обитания.	Тема 1. Категорийно-понятийный аппарат по безопасности жизнедеятельности, таксономия опасностей. Тема 2. Природные угрозы и характер их проявлений и воздействия на людей, животных, растений, объекты экономики. Тема 3. Техногенные опасности и их последствия. Тема 5. Прогнозирование и оценка обстановки при ЧС. Тема 6. Защита населения и территорий в ЧС. Тема 7. Ликвидация последствий ЧС.	Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Зачет
			Третий этап (высокий)	Владеть: необходимыми	Тема 2. Природные угрозы и характер их проявлений и	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
			уровень)	мерами безопасности на рабочем месте.	воздействия на людей, животных, растений, объекты экономики. Тема 3. Техногенные опасности и их последствия. Раздел Тема 5. Прогнозирование и оценка обстановки при ЧС. Тема 6. Защита населения и территорий в ЧС. Тема 7. Ликвидация последствий ЧС.		
		УК-8.3. Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: способы предотвращения возникновения чрезвычайных ситуаций.	Тема 1. Категорийно-понятийный аппарат безопасности жизнедеятельности, таксономия опасностей. Тема 2. Природные угрозы и характер их проявлений и воздействия на людей, животных, растений, объекты экономики. Тема 3. Техногенные опасности и их последствия. Тема 4. Техника безопасности на производстве. Пожарная безопасность. Тема 5. Прогнозирование и оценка обстановки при ЧС. Тема 6. Защита населения и территорий в ЧС.	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
					Тема 7. Ликвидация последствий ЧС.		
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: идентифицировать негативные воздействия среды обитания естественного, техногенного и антропогенного происхождения.	Тема 1. Категорийно-понятийный аппарат по безопасности жизнедеятельности, таксономия опасностей. Тема 2. Природные угрозы и их характер их проявлений и воздействия на людей, животных, растений, объекты экономики. Тема 3. Техногенные опасности и их последствия. Тема 5. Прогнозирование и оценка обстановки при ЧС. Тема 6. Защита населения и территорий в ЧС. Тема 7. Ликвидация последствий ЧС.	Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Зачет
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: навыками и методами по защите населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий помощью средств	Тема 2. Природные угрозы и их характер их проявлений и воздействия на людей, животных, растений, объекты экономики. Тема 3. Техногенные опасности и их последствия. Тема 5. Прогнозирование и оценка обстановки при ЧС. Тема 6. Защита населения и	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
				защиты.	территорий в ЧС. Тема 7. Ликвидация последствий ЧС.		
		УК-8.4. Способен сохранять природную среду с целью поддержания устойчивого развития общества	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: виды стихийных бедствий, их основные характеристики, способы противодействия чрезвычайным ситуациям.	Тема 1. Категорийно-понятийный аппарат по безопасности жизнедеятельности, таксономия опасностей. Тема 2. Природные угрозы и характер их проявлений и воздействия на людей, животных, растений, объекты экономики. Тема 3. Техногенные опасности и их последствия. Тема 4. Гражданская защита в современных условиях.. Тема 5. Прогнозирование и оценка обстановки при ЧС. Тема 6. Защита населения и территорий в ЧС. Тема 7. Ликвидация последствий ЧС.	Тесты закрытого типа	Зачет
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: идентифицировать негативные воздействия среды обитания естественного происхождения.	Тема 1. Категорийно-понятийный аппарат по безопасности жизнедеятельности, таксономия опасностей. Тема 2. Природные угрозы и характер их проявлений и	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
					воздействия на людей, животных, растений, объекты экономики. Тема 3. Техногенные опасности и их последствия. Тема 4. Гражданская защита в современных условиях.. Тема 5. Прогнозирование и оценка обстановки при ЧС. Тема 6. Защита населения и территорий в ЧС. Тема 7. Ликвидация последствий ЧС.		
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: навыками предотвращения возникновения чрезвычайных ситуаций природного характера.	Тема 2. Природные угрозы и характер их проявлений воздействия на людей, животных, растений, объекты экономики. Тема 3. Техногенные опасности и их последствия. Тема 5. Прогнозирование и оценка обстановки при ЧС. Тема 6. Защита населения и территорий в ЧС. Тема 7. Ликвидация последствий ЧС.	Практические задания	Зачет
		УК-8.5. При возникновении военных конфликтов	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: основные мероприятия спасательных неотложных	Тема 1. Категорийно-понятийный аппарат безопасности жизнедеятельности, таксономия	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
		готов участвовать в защите Отечества		аварийно-восстановительных работах.	опасностей. Тема 2. Природные угрозы и характер их проявлений и воздействия на людей, животных, растений, объекты экономики. Тема 3. Техногенные опасности и их последствия. Тема 4. Техника безопасности на производстве. Пожарная безопасность. Тема 5. Прогнозирование и оценка обстановки при ЧС. Тема 6. Защита населения и территорий в ЧС. Тема 7. Ликвидация последствий ЧС.		
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: оказывать при необходимости первую помощь пострадавшим и содействие в проведении аварийно-спасательных и других неотложных работ при ликвидации последствий ЧС.	Тема 1. Категорийно-понятийный аппарат по безопасности жизнедеятельности, таксономия опасностей. Тема 2. Природные угрозы и характер их проявлений и воздействия на людей, животных, растений, объекты экономики. Тема 3. Техногенные опасности и их последствия. Тема 4. Техника безопасности	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
					на производстве. Пожарная безопасность. Тема 5. Прогнозирование и оценка обстановки при ЧС. Тема 6. Защита населения и территорий в ЧС. Тема 7. Ликвидация последствий ЧС.		
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: навыками принятия мер по ликвидации их последствий.	Тема 2. Природные угрозы и характер их проявлений из-за воздействия на людей, животных, растений, объекты экономики. Тема 3. Техногенные опасности и их последствия. Тема 5. Прогнозирование и оценка обстановки при ЧС. Тема 6. Защита населения и территорий в ЧС. Тема 7. Ликвидация последствий ЧС.	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 «Отлично» (5)
				В тесте выполнено более 75-89% заданий	Оценка «Хорошо» (4)
				В тесте выполнено 60-74% заданий	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				В тесте выполнено менее 60% заданий	Оценка «Неудовлетворительно» (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 «Отлично» (5)
				Продемонстрированы предполагаемые ответы; есть логика рассуждений, но неточно использован алгоритм обоснований во время рассуждений и не все ответы полные.	Оценка «Хорошо» (4)
				Продемонстрированы предполагаемые ответы, но неправильно использован алгоритм обоснований во время рассуждений; отсутствует логика рассуждений; ответы не полные.	Оценка «Удовлетворительно» (3)

				Ответы не представлены.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
3.	Практические задания	Направлено на овладение методами и методиками изучаемой дисциплины. Для решения предлагается решить конкретное задание (ситуацию) без применения математических расчетов.	Практические задания	Продemonстрировано свободное владение профессионально-понятийным аппаратом, владение методами и методиками дисциплины. Показаны способности самостоятельного мышления, творческой активности. Задание выполнено в полном объеме.	Оценка «Отлично» (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 «Хорошо» (4)
				Продemonстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом на низком уровне; допускаются ошибки при применении методов и методик дисциплины. Задание выполнено не полностью.	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				Не продemonстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом, методами и методиками дисциплины. Задание не выполнено.	Оценка «Неудовлетворительно» (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»: основные требования, предъявляемые к организации рабочего места.

Тестовые задания закрытого типа

1. Что такое гражданская защита?
 - 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:
 - 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?
 - 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:
 - 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?

- 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.	г
2.	д
3.	в
4.	е
5.	б

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

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 «владеть»: 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 м^2 . 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, переживая 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: $P_{\text{удел.}} = G/S$, где $P_{\text{удел.}}$ – удельная нагрузка; G – вес изделий, кг; S – площадь помещения, м^2. Подставляя исходные данные, получаем: $P_{\text{удел.}} = 50000 / 500 = 100 \text{ кг/м}^2$. 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: $T_{\text{п}} = P_{\text{удел.}}/2 = 100/2 = 50$ 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: $P_1 = P_{\text{изм}} \cdot K$, где $P_{\text{изм}}$ – 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: $\frac{Д_{зад} \cdot К_{осл}}{Р_{вх}} = \frac{30 \cdot 10}{100} = 3.$ 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?

- 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:

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

3. Метеорологические стихийные бедствия связаны с процессами, происходящими:

- 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?

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

5. К каким условиям труда относятся факторы среды и трудового процесса, которые не превышают установленные гигиенические нормативы для рабочих мест?

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

Ключи

1.	а
2.	а
3	а
4.	а
5.	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 «владеть»: необходимыми мерами безопасности на рабочем месте.

Практические задания:

1. В складском помещении работает 19 сотрудников, норма потребления воздуха одним работником при физической нагрузке – 60 м³/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 Р₄= 45 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 м², площадь дополнительных помещений – 46 м², 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: $R_1 = 45 \cdot 5,3 = 238$ 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 (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.

Первый этап (пороговый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: способы предотвращения возникновения чрезвычайных ситуаций.

Тестовые задания закрытого типа

1. Эвакуация, как способ защиты в чрезвычайных ситуациях, достигается:
 - а) организованным выводением или вывозом людей в очаги поражения
 - б) укрытием людей в защитных сооружениях
 - в) организованным выводением 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. Биологическая защита, как способ защиты населения в чрезвычайных ситуациях, достигается:
 - 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

3. Открытая щель:
 - а) защищает от поражения ударной волной, световым излучением и ионизирующим излучением
 - б) защищает от поражения ударной волной, световым излучением и ослабляет действие ионизирующего излучения
 - в) уменьшает достоверность поражения ударной волной, световым излучением и ионизирующим излучением
 - г) уменьшает вероятность поражения ударной волной, световым излучением и ослабляет действие ионизирующего излучения
 - д) нет верного ответа

4. 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:
 - а) эвакуацией
 - б) обсервацией
 - в) рассредоточением

- г) карантином
- д) ликвидацией

5. Фильтровентиляционное и оборудование должно обеспечивать подачу воздуха в убежище в пределах установленных норм:

- 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.	в
2.	г
3	г
4.	в
5.	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 парализующего 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 среды обитания естественного, техногенного и антропогенного происхождения.

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 определённом 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 «владеть»: навыками и методами по защите населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий с помощью средств защиты.

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: $q_{i+1} = \frac{q_i \cdot b_i}{b_{i-1}}, \text{ где } b_i, b_{i-1} - \text{ширина рассматриваемого и предшествующего ему участка пути, м; } q_i, q_{i+1} - \text{значения скорости движения людского потока по рассматриваемому } i\text{-му и предшествующему участкам пути, м/мин.}$ 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 0,106л/(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 работа. 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, m/c. 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:

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

2. Проникающая радиация ядерного взрыва, это:

- а) поток гамма-лучей и альфа-частиц, что возникает в момент взрыва
- б) мощный магнитный поток, который возникает в момент взрыва
- в) область видимого света, который возникает в момент взрыва
- г) поток гамма-лучей и бета-частиц, что возникает в момент взрыва
- д) поток гамма-лучей и нейтронов, что возникает в момент взрыва

3. Поражающее действие биологических веществ основывается на:

- а) влиянии ударной волны ядерного взрыва
- б) распространении возбудителей инфекционных заболеваний
- в) распространении в окружающей среде ядовитых веществ
- г) радиоактивном загрязнении местности
- д) воздействии электромагнитного импульса

4. Какой из подклассов принадлежит к классу чрезвычайных ситуаций естественного характера?

- 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:

- 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.	д
3	б
4.	а
5.	г

6. Прочитайте текст и установите соответствие

Установите соответствие распределения единиц измерения ионизирующих излучений дозам облучения и степени заражения

<i>Доза облучения, степень заражения</i>	<i>Единица измерения</i>
1. поглощенная	а) кюри
2. эквивалентная	б) беккерель
3. экспозиционная	в) джоуль
4. степень заражения	г) зиверт
5. единица активности	д) грей
	е) рентген

Ключи

1.	д
2.	г
3	е
4.	а
5.	б

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), имеющих 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 «владеть»: навыками 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 (P_1). В 09.00 при повторном измерении $P_2 = 22$ 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: $S = \frac{1}{2} \Gamma \cdot Ш, \text{ где}$ Γ - глубина зоны распространения облака зараженного воздуха; $Ш$ – 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: $Ш = 0,03 \Gamma = 0,03 \cdot 2,93 = 0,09 \text{ км}$ Площадь зоны заражения аммиаком равна: $S = \frac{1}{2} 2,93 \cdot 0,09 = 0,13 \text{ км}^2$
----	---

	<i>Сокращенный вариант ответа:</i> площадь зоны заражения равна 0,13 км ²
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 км²
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 05час 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.

УК-8.5. При возникновении военных конфликтов готов участвовать в защите Отечества

Первый этап (пороговый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: основные мероприятия в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных работах.

Тестовые задания закрытого типа

1. Закон «О воинской обязанности и военной службе» определяет военнослужащего, как гражданина РФ:
 - а) обладающего свободой слова в соответствии с Конституцией РФ
 - б) обладающего свободой слова, за исключением разглашения информации, содержащей военную тайну
 - в) имеющего право обсуждать и критиковать на общем собрании военнослужащих, приказы и распоряжения командира
 - г) не имеющего право обсуждать и критиковать приказы и распоряжения командира
 - д) все ответы верны

2. Выберите закон, определяющий права и обязанности граждан РФ в области защиты от ЧС:
 - 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. Из приведенных определений здоровья выберите то, которое принято Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ):
 - а) здоровье человека-это отсутствие болезней и физических недостатков
 - б) здоровье человека-это отсутствие у него болезней, а также оптимальное сочетание здорового образа жизни с умственным и физическим трудом
 - в) здоровье человека-это состояние полного физического, духовного, социального благополучия, а не только отсутствие болезней и физических недостатков
 - г) здоровье человека – это гармонично развивающаяся личность, не имеющая физических недостатков, ведущая здоровый образ жизни
 - д) все ответы верны

4. К способам защиты населения в чрезвычайных ситуациях относится:
 - 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. Применять средства индивидуальной защиты на зараженной территории необходимо во время:
 - а) ведения спасательных, аварийно-восстановительных работ в очагах заражения
 - б) ухода за сельскохозяйственными животными
 - в) поддерживать в рабочем состоянии сети коммунального хозяйства
 - г) ответы 1, 2 и 3 верны
 - д) нет верного ответа

Ключи

1.	б
2.	г
3	в
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.	б
2.	в
3	е
4.	а
5.	г

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: оказывать при необходимости первую помощь пострадавшим и содействие в проведении аварийно-спасательных и других неотложных работ при ликвидации последствий ЧС

Задания открытого типа (вопросы для опроса):

1. Законодательные акты и нормативно-техническая документация по действиям в чрезвычайных ситуациях.
2. Основные мероприятия, проводимые в РФ по защите населения от чрезвычайных ситуаций.
3. Кто несет персональную ответственность за подготовку и обучение персонала действиям в ЧС?
4. Дайте определение инженерной защиты населения.
5. Мероприятия медицинской защиты, мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

Ключи

1.	Федеральные законы «О защите населения и территории от чрезвычайных
----	---

	ситуаций природного и техногенного характера», «Об охране окружающей природной среды», «О безопасности», «О чрезвычайных ситуациях», «О пожарной безопасности».
2.	- оповещение и информирование населения об опасности и порядке действий в чрезвычайных условиях - эвакуация и рассредоточение населения и материальных ценностей в безопасные районы - прогнозирование обстановки возможных ЧС и последствий их возникновения для населения - инженерная защита населения и территорий - укрытие людей в защитных сооружениях от опасностей, возникающих в результате аварий и катастроф - радиационная и химическая защита - применение профилактических и лечебных средств - медицинская защита - применение профилактических и лечебных средств - обеспечение пожарной безопасности - проведение аварийно-спасательных и других неотложных работ в зоне ЧС для защиты пострадавших от поражающих факторов аварий, катастроф и стихийных бедствий - создание финансовых и материальных резервов на случай возникновения чрезвычайных ситуаций
3.	Ответственность за организацию и качественное проведение учебы несут органы государственной власти субъектов Федерации, органы местного самоуправления и руководители предприятий. Занятия с неработающим населением должны проводиться по месту жительства с широким использованием наглядных пособий.
4.	это комплекс инженерно-технических, организационно-хозяйственных, социально-правовых мероприятий и инженерных сооружений, обеспечивающих защиту населения, объектов экономики и территорий от чрезвычайных ситуаций военного и мирного времени
5.	- подготовка медперсонала к действиям в чрезвычайных ситуациях, всеобщее медико-санитарное обучение населения, его морально-психологическая подготовка; - заблаговременное накопление медицинских средств индивидуальной защиты, медицинского имущества и техники, поддержание их в готовности к применению; - поддержание в готовности больничной базы органов здравоохранения независимо от их ведомственной принадлежности и развертывание при необходимости в чрезвычайных ситуациях дополнительных лечебных учреждений; - медицинская разведка в очагах поражения и в зоне чрезвычайной ситуации в целом; - осуществление лечебно-эвакуационных мероприятий в зоне чрезвычайной ситуации; - медицинское обеспечение населения в зоне чрезвычайной ситуации, а также участников ликвидации ее последствий; - контроль зараженных продуктов питания, пищевого сырья, фуража, воды и водоемисточников; - проведение санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий с целью обеспечения эпидемического благополучия в зонах чрезвычайных ситуаций.

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: навыками принятия мер по ликвидации их последствий.

Практические задания:

1. На химическом заводе в результате аварии разрушена емкость, содержащая 18 т хлора. Рабочие и служащие завода (600 человек) обеспечены противогазами на 100 %. Определить какое количество рабочих, возможно, потеряют работоспособность.
2. В результате аварии на радиационно опасном объекте произошел ядерный взрыв мощностью 500 кТ, который спровоцировал пожар. Определить в какой зоне пожаров окажется сельскохозяйственный объект, если он находится на удалении 6 км от эпицентра взрыва.
3. Определите эффективность мероприятий по снижению травматизма. Исходные данные: до проведения мероприятий количество случаев травматизма равнялось 30, после проведения мероприятий – 19, численность работников предприятия– 2150.
4. Методом прогнозирования установлено, что через 5 часов после аварии на радиационно опасном объекте 15 июня произойдет выпадение радиоактивных осадков и 500 га озимой пшеницы окажутся на следе радиоактивного облака с уровнем радиации 60 р/ч. Прогнозировалась урожайность пшеницы 30 ц/га. Определить вероятные потери урожая озимой пшеницы.
5. На химически опасном объекте произошло разрушение не обвалованной емкости, содержащей 25 тонн аммиака. Скорость ветра 3 м/с. Вертикальная устойчивость воздуха – инверсия. Определить времени поражающего действия СДЯВ (ч).

Ключи

1.	С помощью таблицы 10.6 определяем потери: $P = 600 \cdot 0,04 = 24$ человека. В соответствии с примечанием к таблице 10.6 структура потерь следующая: - со смертельным исходом – $24 \cdot 0,35 = 8$ человек; - средней и тяжелой степени – $24 \cdot 0,4 = 9$ человек; - легкой степени – $24 \cdot 0,25 = 7$ человек. Всего потерявших работоспособность 17 человек (со смертельным исходом и получивших среднюю и тяжелую степени повреждений). <i>Сокращенный вариант ответа: потерявших работоспособность 17 человек.</i>
2.	Найдем удаление внешней границы каждой зоны пожаров от центра взрыва (радиусы). Радиус зоны пожаров в завалах равен радиусу полных разрушений. На внешней границе зоны полных разрушений величина избыточного давления равна 50 кПа. Радиус полных разрушений r находим по таблице приложение 1 стр.213 справочника под редакцией Г.В. Демиденко. Он равен 3,2 км. $R_{\text{полн.}} = R_{\text{пож в завалах.}} = 3,2 \text{ км}$ Внешнюю границу зоны сплошных пожаров находим по величине светового импульса 400 кДж/м² по таблице приложение 4 стр.223 справочника под редакцией Г.В. Демиденко. $R_{\text{сплошн.}} = 4,8 \text{ км}$ Внешнюю границу зоны сплошных пожаров находим по величине светового импульса 100 кДж/м² $R_{\text{отдельн.}} = 9,6 \text{ км}$ Анализируя найденные результаты, делаем вывод: СХО находится в зоне отдельных пожаров.

	<i>Сокращенный вариант ответа:</i> объект находится в зоне отдельных пожаров
3.	Эффективность мероприятий, проводимых с целью уменьшения количества травмированных, определяется величиной снижения коэффициента частоты травматизма, которая определяется по формуле: $\Delta K_{\text{ч}} = \frac{H_1 - H_2}{P_{\text{ср}}} \cdot 1000$ где H_1 и H_2 – количество случаев травматизма до и после проведения мероприятий; $P_{\text{ср}}$ – средняя численность работников. Подставляя исходные данные, получаем: $\Delta K_{\text{ч}} = \frac{30 - 19}{2150} \cdot 1000 = 5,11,$ <i>Сокращенный вариант ответа:</i> коэффициент частоты травматизма равен 5,11.
4.	Определяем эталонный уровень радиации по формуле: $P_1 = P_5 \cdot K$ где K – коэффициент, показывающий, во сколько раз уменьшился уровень радиации за время от момента 1 час после взрыва. Согласно таблице 6 часам $K = 6,9$ (учебник Н.С. Николаева, стр.95) $P_1 = 60 \cdot 6,9 = 414 \text{ р/ч}$ Потери пшеницы зависят от полученной дозы облучения D. Она определяется по формуле: $D = D_{\text{т}} \cdot P_1$, где $D_{\text{т}}$ – суммарная доза облучения растения при мощности дозы 1 р/ч. Считаем, что до уборки урожая осталось 40 дней. За это время суммарная доза облучения пшеницы $D_{\text{т}} = 2,35$ (таблица 35, учебник Н.С. Николаева, стр.232) $D = 2,35 \cdot 414 = 972,9 \text{ Р}$ За 40 дней до уборки урожая стадия развития пшеницы – колошение и цветение. При дозе облучения 972,9 Р ожидаемые потери урожая 60 – 90 % (таблица 36, учебник Н.С. Николаева, стр.233). В натуральном выражении определяем по формуле: $P_y = \frac{y \cdot c}{100} \cdot S$ где y – планируемая урожайность (ц/га); c – ожидаемые потери урожая (%); S – площадь под культурой (га). $P_y = \frac{30 \cdot 60}{100} \cdot 500 = 9000 \text{ ц}$ <i>Сокращенный вариант ответа:</i> вероятные потери урожая озимой пшеницы составят 9000 ц
5.	Время поражающего действия СДЯВ в очаге химического поражения определяется временем испарения СДЯВ с поверхности его выброса. Время испарения аммиака при скорости ветра 1 м/с находим по таблице 10.5 справочника Демиденко. Оно равно 1,2 ч. Поправочный коэффициент для 3 м/с равен 0,55. Тогда: $t_{\text{исп.}} = 0,55 \cdot 1,2 = 0,66 \text{ ч} \approx 40 \text{ мин.}$ <i>Сокращенный вариант ответа:</i> Время поражающего действия СДЯВ в очаге химического поражения ≈ 40 мин.

Вопросы для зачета

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.
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 вывод 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?
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 организма 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

Текущий контроль

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. 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.