

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Луганский государственный университет
имени Владимира Даля»
(ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»)

Краснодонский факультет инженерии и менеджмента (филиал)
Кафедра информационных технологий и транспорта



УТВЕРЖДАЮ:
Директор
Панайотов К.К.

(подпись)

«21» апреля 2023 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (модуля)

По дисциплине Инженерная защита населения и территорий

(название дисциплины по учебному плану)

По направлению подготовки 20.03.01 – Техносферная безопасность

(код, название без кавычек)

Профиль подготовки Защита в чрезвычайных ситуациях

Лист согласования РПУД

Рабочая программа учебной дисциплины «Инженерная защита населения и территорий» по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, профиль «Защита в чрезвычайных ситуациях» – 21 с.

Рабочая программа учебной дисциплины «Инженерная защита населения и территорий» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «25» мая 2020 года № 680.

СОСТАВИТЕЛЬ (СОСТАВИТЕЛИ):

к.т.н., доцент Панайотов К.К.

(ученая степень, ученое звание, должность, фамилия, инициалы)

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры информационных технологий и транспорта «15» марта 2023 г., протокол № 7.

Заведующий кафедрой

Бихдрикер А.С.

СОГЛАСОВАНО:

заведующий кафедрой
социально-экономических
дисциплин и техносферной
безопасности

Черная А.М.

Рекомендована на заседании учебно-методической комиссии факультета «20» марта 2023 г., протокол № 8.

Председатель учебно-методической
комиссии факультета

Замота О.Н.

Структура и содержание дисциплины

1. Цели и задачи учебной дисциплины, ее место в учебном процессе

Целью дисциплины «Инженерная защита населения и территорий» является формирование у студентов инженерного мышления связанного с обеспечением безопасности производственных и гражданских объектов, позволяющего анализировать современные проблемы защиты населения и производств в чрезвычайных ситуациях и организацией мероприятий, направленных на защиту жизни и здоровья людей в любых чрезвычайных ситуациях, представляющие собой комплекс взаимосвязанных по месту, времени, цели и ресурсов.

Задачи изучения дисциплины:

- приобретение понимания проблем связанных с деятельностью человека;
- овладение приемами рационализации жизнедеятельности человека, ориентированными на снижение опасности и обеспечение безопасности личности и общества;
- формирование: культуры безопасности, сознания и риск-ориентированного мышления;
- освоением методов минимизации негативных ЧС-последствий, обеспечения безопасности и улучшения условий труда в сфере своей профессиональной деятельности;
- повышение надежности систем жизнеобеспечения (водоснабжение, энергопитание, теплофикация и др.) при авариях, катастрофах, стихийных бедствиях и в военное время, а также устойчивости жизненно важных объектов социального и производственного назначения.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Инженерная защита населения и территорий» относится к блоку Б1.В. базовой части программы бакалавриата по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, профиль «Защита в ЧС», относится к циклу профессиональных дисциплин.

Для качественного освоения дисциплины студент должен обладать базовыми знаниями основных видов антропогенных катастроф и природных стихийных бедствий; умениями отличать последствия антропогенных катастроф от катастроф природного характера готовностями пользоваться математическими и физическими методами для определения показателей вредных и опасных факторов.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются: базовые знания по предшествующих при освоении образовательной программы дисциплинах: «Высшая математика», «Физика», «Химия», «Материаловедение и технологии материалов», «Опасные технологии и производства», «Безопасность в ЧС», «Безопасность и охрана труда», «Технологии и оборудование отрасли».

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Результаты изучения дисциплины являются основой для формирования следующих компетенций (в соответствии с ГОС ВО 20.03.01 Техносферная безопасность и требованиями к результатам освоения основной образовательной программы (ООП):

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов
ПК-7. Способен организовывать, планировать и проводить мероприятия по защите	ПК-7.1 Осуществляет мероприятия по подготовке к защите и по защите населения и территорий от чрезвычайных	Знать: – способы организации мероприятия по защите населения и территорий от источников; – пути предотвращения

населения и территорий от чрезвычайных ситуаций	ситуации природного и техногенного характера	<p>чрезвычайных ситуаций и повышения устойчивости функционирования производственных объектов при использовании средств инженерной защиты.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять средства индивидуальной и коллективной защиты населения и территорий в ЧС; – определять степень надежности защитных сооружений при укрытии персонала промышленных объектов. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками проведения мероприятий по защите населения, объектов хозяйственной деятельности от действия поражающих факторов природных и техногенных ЧС; – навыками выбора методов и средств защиты рабочих и служащих производственных объектов в ЧС; – навыками проведения анализ возможности приспособления инженерного сооружения под сооружения двойного назначения.
	ПК-7.2. Проведение анализа и оценки рисков	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – критерии определения опасных, чрезвычайно опасных зон, зон приемлемого риска; – определение приемлемого и неприемлемого риска; – методы и критерии зонирования пространства по степени риска. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять зоны формирования риска для населения при наступлении чрезвычайной ситуации; – рассчитывать и оценивать степени снижения риска при использовании средств инженерной защиты; – выявлять степень влияния опасных факторов в опасных и чрезвычайно опасных зонах на население. <p>Владеть:</p>

		– способами определения границ опасных зон; – методами количественной и качественной оценки риска при использовании средств инженерной защиты населения и территорий; – методикой прогнозирования возникновения опасных и чрезвычайно опасных зон при чрезвычайных ситуациях.
--	--	---

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов (зач. ед.)		
	Очная форма	Очно-заочная форма	Заочная форма
Общая учебная нагрузка (всего)	-	-	144 (4 зач. ед)
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	-	-	12
в том числе:			
Лекции	-	-	6
Семинарские занятия	-	-	
Практические занятия	-	-	6
Лабораторные работы	-	-	
Курсовая работа (курсовой проект)	-	-	36
Другие формы и методы организации образовательного процесса (расчетно-графические работы, групповые дискуссии, ролевые игры, тренинг, компьютерные симуляции, интерактивные лекции, семинары, анализ деловых ситуаций и т.п.)	-	-	
Самостоятельная работа студента (всего)	-	-	96
Форма аттестации	-	-	Экзамен/курсовая работа

4.2. Содержание разделов дисциплины

Тема 1. ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ИНЖЕНЕРНОЙ ЗАЩИТЫ НАСЕЛЕНИЯ И ТЕРРИТОРИЙ, НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ БАЗА

1. История развития инженерной защиты населения и территорий.
2. Нормативно-правовая база инженерной защиты населения и территорий.
3. Особенности организации планирования инженерной защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях.

Тема 2. ОСНОВЫ ИНЖЕНЕРНОЙ ЗАЩИТЫ НАСЕЛЕНИЯ

1. Основные принципы инженерной защиты населения.
2. Основные положения по защите населения от чрезвычайных ситуаций.
3. Общие принципы инженерной защиты населения.
4. Основы разработки схем размещения защитных сооружений на территории города, населенного пункта.

Тема 3. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ИНЖЕНЕРНОЙ ЗАЩИТЕ НАСЕЛЕНИЯ

ПРИ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЯХ, ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ АВАРИЯХ И ПРИ ТЕРРОРИЗМЕ В МИРНОЕ ВРЕМЯ

1. Особенности инженерной защиты населения и территорий при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера.

2. Мероприятия инженерной защиты населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера мирного времени.

3. Особенности инженерной защиты населения в районах атомных электростанций и химически опасных объектов.

4. Мероприятия по инженерной защите населения в зонах катастрофического затопления, наводнений, воздействия цунами и природных пожаров.

Тема 4. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ЗАЩИТЕ НАСЕЛЕНИЯ И ТЕРРИТОРИЙ ПРИ ПРИРОДНЫХ ПОЖАРАХ

1. Особенности инженерной защиты населения от спонтанного взрыва на газопроводах и вблизи складов хранения взрывчатых веществ.

2. Особенности инженерной защиты населения от спонтанного взрыва на газопроводах.

3. Инженерная защита населения вблизи складов хранения взрывчатых веществ.

Тема 5. ОСОБЕННОСТИ ИНЖЕНЕРНОЙ ЗАЩИТЫ НАСЕЛЕНИЯ ОТ ТЕРРОРИЗМА В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

1. Основные причины терроризма и рекомендации населению и органам управлений по реагированию на угрозу проведения террористического акта.

2. Возможные виды самодельных взрывных устройств и демаскирующие признаки их установки.

3. Взрывоопасные предметы, организация работ по их обезвреживанию.

4. Задачи органов управлений по противодействию терроризму.

5. Основы инженерной защиты населения от терроризма в современных условиях.

Тема 6. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ИНЖЕНЕРНОЙ ЗАЩИТЕ НАСЕЛЕНИЯ В ВОЕННОЕ ВРЕМЯ

1. Состав мероприятий по комплексной защите населения в военное время

2. Общие требования к мероприятиям по комплексной защите населения в военное время

3. Задачи органов управлений по делам гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций по инженерной защите населения в военное время

4. Основные направления инженерной защиты населения от опасностей, возникающих при военных действиях.

4.3. Лекции

№п/п	Название темы	Объем часов		
		Очная форма	Очно-заочная форма	Заочная форма
1	История развития инженерной защиты населения и территорий, нормативно-правовая база	-	-	1
2	Основы инженерной защиты населения	-	-	1
3	Основные требования к инженерной защите населения при стихийных бедствиях, производственных авариях и при терроризме в мирное время	-	-	1
4	Мероприятия по инженерной защите населения и территорий при природных пожарах	-	-	1
5	Особенности инженерной защиты населения от терроризма в современных условиях	-	-	1
6	Основные требования к инженерной защите населения в	-	-	1

	военное время			
Итого:		-	-	6

4.4. Практические занятия

№п/п	Название темы	Объем часов		
		Очная форма	Очно-заочная форма	Заочная форма
1	Требования руководящих документов по организации инженерного обеспечения действий сил ГО и ЧС	-	-	1
2	Системы коммунального обеспечения населенных пунктов. Инженерное обеспечение ликвидации аварий на коммунальных сетях	-	-	1
3	Концепция инженерной защиты населения. Основные требования к защите населения при производственных авариях и стихийных бедствиях.	-	-	1
4	Мероприятия по защите населения и территорий: правовые, организационные	-	-	1
5	Мероприятия по защите населения и территорий: инженерно-технические, медико-профилактические	-	-	1
6	Специфика мероприятий по защите населения и территории при пожарах и взрывах на объектах инфраструктуры, проводимые ГОЧС заблаговременно в режиме повседневной деятельности	-	-	1
Итого:			-	6

4.5. Лабораторные работы

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены

4.6. Самостоятельная работа студентов

№ п/п	Название темы	Вид СРС	Объем часов		
			Очная форма	Очно-заочная форма	Заочная форма
1	Специфика мероприятий по защите населения и территории при пожарах и взрывах на объектах инфраструктуры, проводимые ГОЧС заблаговременно в режиме повседневной деятельности	Подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений.	-	-	6
2	Мероприятия, проводимые ГОЧС при возникновении пожаров	Подготовка к практическим занятиям, к текущему и	-	-	8

	и взрывах на объекте инфраструктуры и при ликвидации их последствий. Действия руководителя тушения пожара	промежуточному контролю знаний и умений.			
3	Защита населения и территорий в условиях землетрясений. Общие сведения о землетрясениях. Специфика мероприятий по защите населения и территорий в условиях землетрясений, проводимых ГОЧС заблаговременно в режиме повседневной деятельности	Подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений.	–	–	8
4	Специфика мероприятий по защите населения и территорий в условиях наводнений, проводимых ГОЧС заблаговременно в режиме повседневной деятельности	Подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений.	–	–	8
5	Особенности мероприятий по защите населения и территорий при наводнениях Действия населения в условиях наводнений.	Подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений.	–	–	8
6	Действия руководства и ОУ (ОШ, ОГ) ГОЧС по организации защиты населения и территорий при наводнении	Подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений.	–	–	8
7	Специфика мероприятий по защите населения и территорий в условиях природных пожаров, проводимых ГОЧС заблаговременно в режиме повседневной деятельности	Подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений.	–	–	8
8	Мероприятия, по защите населения и территории в условиях природных пожаров, проводимые ГОЧС в зависимости от	Подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и	–	–	8

	режимов готовности Действие населения в условиях природных пожаров	умений.			
9	Общие сведения о медицине катастроф. Объем и виды медицинской помощи при катастрофах и стихийных бедствиях. Первая медицинская помощь при травмах	Подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений.	–	–	8
10	Мероприятия, проводимые ГОЧС в целях предупреждения террористических актов в зависимости от режима готовности. Действие населения в условиях террористических актов	Подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений.	–	–	6
11	Применение энергии взрыва при обрушении аварийных зданий и инженерных сооружений Инженерное оборудование территорий временного размещения населения, пострадавшего от чрезвычайных ситуаций	Подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений.			8
12	Требования, предъявляемые к территориям временного размещения пострадавшего населения. Инженерное оборудование территории пунктов приема и городков для временного проживания	Подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений.			8
Итого:			–	–	96

4.7. Курсовые работы/проекты.

В рамках изучения дисциплины для студентов предусмотрено выполнение курсовой работы.

Курсовая работа по дисциплине «Инженерная защита населения и территорий» является самостоятельной научно-практической работой студента. В процессе выполнения этой работы студент должен использовать приобретенные им теоретические и практические навыки, продемонстрировать умение работать с источниками литературы и электронными ресурсами, эффективно проводить поиск и анализ информации. При оформлении работы студент должен четко и грамотно изложить материалы курсовой работы, оформить пояснительную записку в соответствии с образовательным стандартом и защитить курсовую

работу в указанные сроки.

Процесс выполнения и защиты курсовой работы способствует выработке умения последовательного и лаконичного построения доклада, грамотного оформления демонстрационного материала, четкого изложения доклада во время защиты, умения давать обоснованные ответы на задаваемые во время защиты вопросы.

5. Образовательные технологии

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

- традиционные объяснительно-иллюстративные технологии, которые обеспечивают доступность учебного материала для большинства студентов, системность, обработанность организационных форм и привычных методов, относительно малые затраты времени;

- технологии развивающего обучения, позволяющие ориентировать учебный процесс на потенциальные возможности студентов, их реализацию и развитие;

- технологии концентрированного обучения, суть которых состоит в создании максимально близкой к естественным психологическим особенностям человеческого восприятия структуры учебного процесса и которые дают возможность глубокого и системного изучения содержания учебных дисциплин за счет объединения занятий в тематические блоки;

- технологии модульного обучения, дающие возможность обеспечения гибкости процесса обучения, адаптации его к индивидуальным потребностям и особенностям обучающихся (применяются, как правило, при самостоятельном обучении студентов по индивидуальному учебному плану);

- технологии дифференцированного обучения, обеспечивающие возможность создания оптимальных условий для развития интересов и способностей студентов, в том числе и студентов с особыми образовательными потребностями, что позволяет реализовать в культурно-образовательном пространстве университета идею создания равных возможностей для получения образования

- технологии активного (контекстного) обучения, с помощью которых осуществляется моделирование предметного, проблемного и социального содержания будущей профессиональной деятельности студентов (используются активные и интерактивные методы обучения) и т.д.

Практические занятия проводятся с использованием развивающих, проблемных, проектных, информационных (использование электронных образовательных ресурсов (электронный конспект) образовательных технологий.

Максимальная эффективность педагогического процесса достигается путем конструирования оптимального комплекса педагогических технологий и (или) их элементов на личностно-ориентированной, деятельностной, диалогической основе и использования необходимых современных средств обучения.

6. Учебно-методическое и программно-информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Пестов В.М. Защита в чрезвычайных ситуациях : учебное пособие / В.М. Пестов, О.Ю. Токарева. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2023. - 200 с. - ISBN 978-5-9729-1549-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2093428>.
2. Жуков В.И. Защита и безопасность в чрезвычайных ситуациях : учебное пособие / В.И. Жуков, Л.Н. Горбунова. — Москва : ИНФРА-М ; Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2023. — 392 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/427. - ISBN 978-5-16-018091-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1894764>.
3. Ветошкин А.Г. Организация защиты населения и территорий : учебное пособие / А.Г. Ветошкин. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. - 356 с. - ISBN 978-5-9729-1104-2. -

Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1902684>.

б) Дополнительная литература:

1. Приказчиков Д. С. Инженерная защита населения и территорий : учеб. пособие / Д. С. Приказчиков, О. С. Власова, Н. Ю. Клименти ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Волгогр. гос. техн. ун-т. - Волгоград : Изд-во ВолГТУ, 2019. - 233 с.
2. Власова О. С. Расчет и проектирование систем обеспечения безопасности [Текст] : учеб. пособие / О. С. Власова, Н. Ю. Клименти, Д. В. Текушин ; М-во науки и высш. образования Рос. Федерации, Волгогр. гос. техн. ун-т. - Волгоград : Изд-во ВолГТУ, 2020. - 370

в) интернет-ресурсы:

- Министерство образования и науки Российской Федерации – <http://минобрнауки.рф/>
- Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки – <http://obrnadzor.gov.ru/>
- Министерство образования и науки Луганской Народной Республики – <https://minobr.su>
- Народный совет Луганской Народной Республики – <https://nslnr.su>
- Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования – <http://fgosvo.ru>
- Федеральный портал «Российское образование» – <http://www.edu.ru/>
- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» – <http://window.edu.ru/>
- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – <http://fcior.edu.ru/>

Электронные библиотечные системы и ресурсы

- Электронно-библиотечная система «Консультант студента» – <http://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>
- Электронно-библиотечная система «StudMed.ru» – <https://www.studmed.ru>

Информационный ресурс библиотеки образовательной организации

- Научная библиотека имени А. Н. Коняева – <http://biblio.dahluniver.ru/>

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Освоение дисциплины «Инженерная защита населения и территорий» предполагает использование академических аудиторий, соответствующих действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Прочее: рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет, рабочие места студентов, предназначенные для работы в аудитории.

Программное обеспечение:

Функциональное назначение	Бесплатное программное обеспечение	Ссылки
Офисный пакет	Libre Office 6.3.1	https://www.libreoffice.org/ https://ru.wikipedia.org/wiki/LibreOffice
Операционная система	UBUNTU 19.04	https://ubuntu.com/ https://ru.wikipedia.org/wiki/Ubuntu
Браузер	Yandex	http://www.mozilla.org/ru/firefox/fx
Браузер	Opera	http://www.opera.com
Почтовый клиент	Mozilla Thunderbird	http://www.mozilla.org/ru/thunderbird

Файл-менеджер	Far Manager	http://www.farmanager.com/download.php
Архиватор	7Zip	http://www.7-zip.org/
Графический редактор	GIMP (GNU Image Manipulation Program)	http://www.gimp.org/http://gimp.ru/viewpage.php?page_id=8 http://ru.wikipedia.org/wiki/GIMP
Редактор PDF	PDFCreator	http://www.pdfforge.org/pdfcreator
Аудиоплеер	VLC	http://www.videolan.org/vlc/
САПР	КОМПАС 3Д 12 V	https://kompas.ru

8. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

**Паспорт
фонда оценочных средств по учебной дисциплине
«Инженерная защита населения и территорий»**

Описание уровней сформированности и критериев оценивания компетенций на этапах их формирования в ходе изучения дисциплины

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Контролируемые темы учебной дисциплины, практики	Этапы формирования (семестр изучения)
1	ПК-7	Способен организовывать, планировать и проводить мероприятия по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций	<p>ПК-7.1 Осуществляет мероприятий по подготовке к защите и по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера</p> <p>ПК-7.2. Проведение анализа и оценки рисков</p>	Тема 1. История развития инженерной защиты населения и территорий, нормативно-правовая база	6
				Тема 2. Основы инженерной защиты населения	6
				Тема 3. Основные требования к инженерной защите населения при стихийных бедствиях, производственных авариях и при терроризме в мирное время	6
				Тема 4. Мероприятия по инженерной защите населения и территорий при природных пожарах	6

				Тема 5. Особенности инженерной защиты населения от терроризма в современных условиях	6
				Тема 6. Основные требования к инженерной защите населения в военное время	6

Показатели и критерии оценивания компетенций, описание шкал оценивания

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Индикаторы достижений компетенций (по реализуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов	Контролируемые разделы (темы) учебной дисциплины (модуля), практики	Наименование оценочного средства
1	ПК-7	ПК-7.1. Анализирует вероятные угрозы для населения, территорий, материальных и культурных ценностей, а также систему защиты от них	Знать: способы организации мероприятия по защите населения и территорий от источников; – пути предотвращения чрезвычайных ситуаций и повышения устойчивости функционирования производственных объектов при использовании средств инженерной защиты. Уметь: – применять средства индивидуальной и коллективной защиты населения и территорий в ЧС; – определять степень надежности защитных сооружений при укрытии персонала промышленных объектов.	Тема 1 Тема 2 Тема 3	Собеседование (устный или письменный опрос), контрольная работа, тесты

		<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками проведения мероприятий по защите населения, объектов хозяйственной деятельности от действия поражающих факторов природных и техногенных ЧС; – навыками выбора методов и средств защиты рабочих и служащих производственных объектов в ЧС; – навыками проведения анализ возможности приспособления инженерного сооружения под сооружения двойного назначения. 		
	<p>ПК-7.2 Осуществляет оповещение населения в условиях чрезвычайных ситуаций и устанавливает связь штатными средствами связи</p>	<p>Знать: – критерии определения опасных, чрезвычайных ситуаций и опасных зон, зон приемлемого риска;</p> <ul style="list-style-type: none"> – определение приемлемого и неприемлемого риска; – методы и критерии зонирования пространства по степени риска. <p>Уметь: – определять зоны формирования риска для населения при наступлении чрезвычайной ситуации;</p> <ul style="list-style-type: none"> – рассчитывать и оценивать степени 	<p>Тема 4 Тема 5 Тема 6</p>	<p>Собеседование (устный или письменный опрос), контрольная работа, тесты</p>

		<p>снижения риска при использовании средств инженерной защиты;</p> <p>– выявлять степень влияния опасных факторов в опасных и чрезвычайных опасных зонах на население.</p> <p>Владеть: – способами определения границ опасных зон;</p> <p>– методами количественной и качественной оценки риска при использовании средств инженерной защиты населения и территорий;</p> <p>– методикой прогнозирования возникновения опасных и чрезвычайных опасных зон при чрезвычайных ситуациях.</p>	
--	--	--	--

Оценочные средства для промежуточной аттестации

Перечень теоретических вопросов к экзамену

1. Что включает в себя инженерная защита населения?
2. Что является основными задачами в области гражданской обороны?
3. Основные элементы структуры системы гражданской обороны.
4. Каким образом организуется гражданская оборона на промышленном объекте?
5. Какие задачи гражданской обороны на промышленном объекте являются основными?
6. Перечислите принципы организации защиты от ЧС.
7. Перечислите основные способы инженерной защиты территорий от наводнений.
8. Перечислите источники техногенных и природных чрезвычайных ситуаций
9. Какие признаки классификации у ЧС природного характера?
10. Какие признаки классификации у ЧС техногенного характера?
11. Какие признаки классификации у ЧС экологического характера?
12. Перечислите основные инженерно-технические мероприятия по защите населения.
13. Перечислите признаки классификации защитных сооружений
14. Перечислите мероприятия, которые проводятся для защиты населения и территорий при возникновении эпидемий.
15. Приведите пример противоэпидемических мероприятий.

16. Какие основные мероприятия медицинской защиты населения и спасателей проводятся при чрезвычайных ситуациях?
17. Перечислите медицинские средства индивидуальной защиты.
18. Перечислите приборы радиационной разведки при медицинской и биологической защите населения и территорий.
19. Перечислите приборы химической разведки.
20. Каким образом осуществляется выявление радиационной обстановки?
21. Каким образом осуществляется использование средств индивидуальной защиты?
22. Перечислите медико-профилактические и лечебно эвакуационные мероприятия.
23. Организация охраны общественного порядка в зоне чрезвычайной ситуации.
24. Перечислите назначение и признаки классификации защитных сооружений.
25. Перечислите требования, предъявляемые к убежищам.
26. Каково устройство и оборудование убежищ?
27. Что представляют собой противорадиационные укрытия?
28. Каковы правила содержания и использования убежищ?
29. Каковы обязанности формирований по обслуживанию защитных сооружений?
30. Каким образом происходит заполнение и использование защитных сооружений?
31. Перечислите правила, по которым осуществляется эвакуация и рассредоточение персонала объектов экономики и населения.
32. Как проходит планирование эвакуации и рассредоточения населения?
33. Перечислите поражающие факторы землетрясений.
34. Какие инженерно-технические мероприятия проводятся для обеспечения защиты населения и территорий от землетрясений?
35. Перечислите поражающие факторы наводнений.
36. Какие инженерно-технические мероприятия проводятся для обеспечения защиты населения и территорий от наводнений?
37. Перечислите поражающие факторы природных пожаров.
38. Какие организационные мероприятия проводятся для защиты населения и территорий от пожаров?
39. Перечислите поражающие факторы в других чрезвычайных ситуациях природного характера.
40. Какие организационные мероприятия по защите населения и территорий от других чрезвычайных ситуациях природного характера?
41. Каким образом осуществляется защита при авариях на производственных объектах?
42. Каким образом осуществляется защита при авариях на пожароопасных объектах?
43. Основные понятия процесса возгорания.
44. Перечислите меры предотвращения пожаров на пожароопасных объектах.
45. Каким образом осуществляется защита при авариях на взрывоопасных объектах?
46. Понятие и составляющие явления «взрыв».
47. Что предусматривает локализация очага горения?
48. Защита при авариях на гидродинамически опасных объектах
49. Дайте определение гидродинамически опасных объектов.
50. Гидродинамическая авария.
51. Каким образом осуществляется защита при авариях на химически опасных объектах?
52. Какие объекты относятся к химически опасным объектам?
53. Какие объекты относятся к взрывоопасным объектам?
54. Какие объекты относятся к пожароопасным объектам?
55. Каким образом осуществляется защита при авариях на радиационно-опасных объектах?
56. Какие объекты относятся к радиационно-опасным объектам?
57. Каково содержание и организация мероприятий по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций?
58. Перечислите аспекты организации первой медицинской помощи.

59. Укажите последовательность проведения реанимационных мероприятий.
60. Перечислите основные правила при оказании первой помощи при ранениях.
61. Какие условия должны выполняться для правильной организации оказания первой помощи ?
62. Перечислите способы остановки кровотечений.
63. В чем заключается оказание первой помощи при ожогах?
64. Каким образом осуществляется радиационная и химическая защита населения в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени?
65. Каким образом осуществляется медико-биологическая защита населения в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени?
66. Каким образом осуществляется инженерная защита населения в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени?
67. Каким образом осуществляется предупреждение чрезвычайных ситуаций?
68. В чем заключается создание фондов средств защиты, разведки, профилактики и обеззараживания?
69. Каким образом осуществляется подготовка сил и средств для ликвидации последствий чрезвычайной ситуации?
70. Как осуществляется обучение населения мерам защиты о чрезвычайных ситуациях?

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству промежуточный контроль
(«экзамен»)

Шкала оценивания (экзамен)	Характеристика знания предмета и ответов
отлично (5)	Студент глубоко и в полном объёме владеет программным материалом. Грамотно, исчерпывающе и логично его излагает в устной или письменной форме. При этом знает рекомендованную литературу, проявляет творческий подход в ответах на вопросы и правильно обосновывает принятые решения, хорошо владеет умениями и навыками при выполнении практических задач.
хорошо (4)	Студент знает программный материал, грамотно и по сути излагает его в устной или письменной форме, допуская незначительные неточности в утверждениях, трактовках, определениях и категориях или незначительное количество ошибок. При этом владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических задач.
удовлетворительно (3)	Студент знает только основной программный материал, допускает неточности, недостаточно чёткие формулировки, непоследовательность в ответах, излагаемых в устной или письменной форме. При этом недостаточно владеет умениями и навыками при выполнении практических задач. Допускает до 30% ошибок в излагаемых ответах.
неудовлетворительно (2)	Студент не знает значительной части программного материала. При этом допускает принципиальные ошибки в доказательствах, в трактовке понятий и категорий, проявляет низкую культуру знаний, не владеет основными умениями и навыками при выполнении практических задач. Студент отказывается от ответов на дополнительные вопросы.

Оценочные средства для промежуточной аттестации

Курсовая работа

Целью курсовой работы является формирование компетенции, указанной в рабочей программе дисциплины: «Способен организовывать, планировать и проводить мероприятия по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций». Это достигается обучением в условиях, моделирующих реальные ситуации (работа в научно-исследовательской, производственной, хозяйственной, образовательной и иной сфере) аналитическому исследованию и поиску методов, способов решения проблем, возникших в результате различных видов антропогенной деятельности, а также экстремальных факторов природного характера.

В рамках выполнения курсовой работы студент должен привести обоснование и разработать мероприятий инженерной защиты населения и территорий. Под инженерной защитой понимается комплекс инженерных сооружений, инженерно-технических, организационно-хозяйственных и социально-правовых мероприятий, обеспечивающих защиту хозяйственных объектов и территорий от воздействия природных и иных явлений, которые могут нанести ущерб и разрушения производственным и жилым и иным объектам.

Примерный перечень тем курсовой работы:

1. Переоборудование подвального помещения под защитное сооружение гражданской обороны.
2. Подготовка инженерных сооружений для защиты населения.
3. Переоборудование помещения погреба под защитное сооружение гражданской обороны.
4. Обоснование потребности средств для переоборудования подвального помещения под ПРУ.
5. Подготовка инженерных сооружений для защиты населения.
6. Приспособление подвала под усиленное укрытие для защиты населения в жилой зоне.
7. Разработка требований к покрытию быстровозводимого убежища из типовых железобетонных плит.
8. Устройство убежища малой вместимости на территории потенциально опасного объекта.
9. Разработка схемы размещения защитных сооружений квартала города.
10. Разработка схемы размещения защитных сооружений микрорайона города.
11. Разработка плана наращивания инженерной защиты наибольшей работающей смены объекта экономики категорированного города
12. Расчет возможной инженерной обстановки и создание группировки сил на территории муниципального образования при чрезвычайных ситуациях военного характера
13. Разработка инженерно-технических мероприятий плана гражданской обороны.
14. Разработка инженерно-технических мероприятий плана действий по предупреждению и ликвидации ЧС.
15. Применение систем осаждения в очистке производственных сточных вод.
16. Возможности биологических методы борьбы с загрязнением водоемов.
17. Влияние объектов нефтегазодобывающего комплекса на почвенный покров и меры по снижению этого воздействия.
18. Рекультивация земель в районах добычи полезных ископаемых.
19. Гидротехнические приемы при искусственном орошении территории.
20. Способы защиты атмосферы от выбросов автотранспорта.
21. Способы защиты атмосферы от выбросов предприятий.
22. Засоление земель и меры борьбы с ним.
23. Сельскохозяйственная эрозия почв и меры борьбы с ней.
24. Промышленная эрозия почв и меры борьбы с ней.
25. Токсикологические основы применения пестицидов.
26. Разнообразие аппаратов сухой очистки воздуха и сферы их применения.
27. Воздействие степени изношенности канализационных сооружений на экологическую ситуацию урбанизированных экосистем и меры по устранению этого воздействия.

28. Обеспечение сбалансированной рекреационной нагрузки на территории городских парков.
29. Влияние рекреационной нагрузки на функционирование природных экосистем и меры по снижению этого влияния.
30. Защита подземных вод от воздействия объектов нефтегазодобывающего комплекса.
31. Применение гидротехнических сооружений в экономике.
32. Проблемы жителей урбанизированных территорий и возможные меры по их коррекции.

Критерии оценки уровня сформированности компетенций при выполнении курсовой работы:

Шкала оценивания	Характеристика знания предмета и ответов
отлично (5)	– материал выстроен логично, последовательно, обучающийся аргументированно отстаивает свою точку зрения. Во введении чётко определены цель и задачи проекта. Использован достаточный перечень источников и литературы для методологической базы исследования. Обучающийся грамотно использует профессиональные термины, актуальные исходные данные. Проведен самостоятельный анализ (исследование) объекта. По результатам работы сделаны логичные выводы. Оформление проекта соответствует методическим рекомендациям. Объем и содержание проекта соответствует требованиям. На защите обучающийся исчерпывающе отвечает на все дополнительные вопросы.
хорошо (4)	– обучающийся демонстрирует повышенный уровень владения проблемой исследования, логично, последовательно и аргументированно отстаивает ее концептуальное содержание. Во введении содержатся небольшие неточности в формулировках цели, задач. В основной части допущены незначительные погрешности в расчетах (в исследовании). Выводы обоснованы, аргументированы. Оформление проекта соответствует методическим рекомендациям. Объем проекта соответствует требованиям. На защите обучающийся отвечает на все дополнительные вопросы.
удовлетворительно (3)	– обучающийся демонстрирует базовый уровень владения проблемой исследования. Во введении указаны цель и задачи исследования, но отсутствуют их четкие формулировки. Работа является компиляцией чужих исследований с попыткой формулировки собственных выводов в конце проекта. Изложение материала логично и аргументировано. Наблюдается отступление от требований в оформлении и объеме работы. При ответе на вопросы обучающийся испытывает затруднения.
неудовлетворительно (2)	– обнаруживается несамостоятельность выполнения курсовой работы, некомпетентность в исследуемой проблеме. Нарушена логика изложения. Работа не соответствует требованиям, предъявляемым к оформлению и содержанию. На защите курсовой работы обучающийся не отвечает на вопросы.

9. Особенности организации обучения для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

При необходимости рабочая программа учебной дисциплины может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, в том числе с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Для этого требуется заявление студента (его законного представителя) и заключение психолого-медико-педагогической комиссии (ПМПК). В случае необходимости обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося), а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида могут

предлагаться следующие варианты восприятия учебной информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;

- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;

- создание возможностей для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников, например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения – аудиально;

- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной (модулем), за счёт альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;

- применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;

- применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;

- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи:

- продолжительность сдачи зачёта или экзамена, проводимого в письменной форме, – не более чем на 90 минут;

- продолжительность подготовки обучающегося к ответу на зачёте или экзамене, проводимом в устной форме, – не более чем на 20 минут; – продолжительность выступления обучающегося при защите курсовой работы – не более чем на 15 минут.

Лист изменений и дополнений

№ п/п	Виды дополнений и изменений	Дата и номер протокола заседания кафедры (кафедр), на котором были рассмотрены и одобрены изменения и дополнения	Подпись (с расшифровкой) заведующего кафедрой (заведующих кафедрами)