

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»**

Институт Гражданской защиты
Кафедра техносферной безопасности



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Опасные природные и техногенные процессы»

по специальности 20.05.01 Пожарная безопасность

специализация 20.05.01.01 Пожарная безопасность

Луганск 2023

Рабочая программа учебной дисциплины «Опасные природные и техногенные процессы» по специальности 20.05.01 Пожарная безопасность специализация 20.05.01.01 Пожарная безопасность – 28с.

Рабочая программа учебной дисциплины «Опасные природные и техногенные процессы» составлена с учетом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 20.05.01 Пожарная безопасность утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «25» мая 2020 года № 679.

СОСТАВИТЕЛИ:

Кандидат технических наук, доцент Павленко А.Т.

Ст. преподаватель Кравцова О.А.

Рабочая программа учебной дисциплины утверждена на заседании кафедры техносферной безопасности «06» 04 2023 года, протокол № 10

Заведующий кафедрой _____ к.т.н., доцент Павленко А.Т.

Переутверждена: «___» _____ 20__ года, протокол № ____

Согласована:

Заведующий кафедрой пожарная безопасность _____ Красногрудов А.В.

Рекомендована на заседании учебно-методической комиссии института гражданской защиты

«20» 04 2023 года, протокол № 8

Председатель учебно - методической

комиссии института гражданской защиты _____ к.т.н. Михайлов Д.В.

Структура и содержание дисциплины

1. Цели и задачи дисциплины, её место в учебном процессе:

Целью изучения дисциплины «Опасные природные и техногенные процессы» является формирование у выпускников экологических знаний, навыков исследовательской работы и компетенций, обеспечивающих его готовность применять полученные знания, умения и личностные качества в стандартных и изменяющихся ситуациях профессиональной деятельности, соответственно требованиям ФГОС ВО 3++.

Задачи изучения дисциплины «Опасные природные и техногенные процессы»: дать всесторонние сведения о современном состоянии природного потенциала, перспективах экономического развития и цивилизации в целом; формирование у студентов знаний, необходимых для решения задач рационального природопользования, оценки состояния окружающей природной среды и планирования мероприятий по ее охране.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО.

Учебная дисциплина «Опасные природные и техногенные процессы» относится к обязательной части Б1.О.28 учебного плана специальности 20.05.01 Пожарная безопасность специализация 20.05.01.01 Пожарная безопасность.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов
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 анализирует факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и Сооружений, природных и социальных явлений); классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения.	Знать: как анализировать факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и Сооружений, природных и социальных явлений);
		Уметь: классифицировать источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения.
		Владеть: навыками классифицировать источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения.
ОПК-11 Способен формулировать и решать научно-технические задачи по обеспечению безопасных	ОПК-11.1. - теоретические и нормативно-правовые основы по обеспечению безопасных условий и	Знать: - теоретические и нормативно-правовые основы по обеспечению безопасных условий и

условий и охраны труда в областях пожарной безопасности, ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, спасения человека, защиты окружающей среды	охраны труда в областях пожарной безопасности, ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, спасения человека, защиты окружающей среды; - основы фундаментальных и прикладных наук, применяемые при решении профессиональных научно-технических задач; - основы профессионального и научного иностранного языка ОПК-11.2. - выбирать и анализировать отечественные и зарубежные источники информации применительно к решению профессиональных научно-технических задач; - применять основы фундаментальных и прикладных наук	охраны труда в областях пожарной безопасности, ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, спасения человека, защиты окружающей среды; - основы фундаментальных и прикладных наук, применяемые при решении профессиональных научно-технических задач; - основы профессионального и научного иностранного языка
	ОПК-11.3. Иметь навыки: решения научно-технических задач на основе фундаментальных и прикладных наук; работы с отечественной и зарубежной научно-технической и патентной литературой	Уметь: - выбирать и анализировать отечественные и зарубежные источники информации применительно к решению профессиональных научно-технических задач; - применять основы фундаментальных и прикладных наук
		Владеть: навыками решения научно-технических задач на основе фундаментальных и прикладных наук; работы с отечественной и зарубежной научно-технической и патентной литературой

Перечисленные результаты образования являются основой для формирования следующих компетенций:

Универсальные компетенции:

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;

общепрофессиональные компетенции:

ОПК-11 – способен формулировать и решать научно-технические задачи по обеспечению безопасных условий и охраны труда в областях пожарной безопасности, ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, спасения человека, защиты окружающей среды

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов (зач. ед.)	
	Очная форма	Заочная форма
Общая учебная нагрузка (всего)	144час., 4 з.е.	144час, 4 з.е.
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	68	12
в том числе:		
Лекции	34	6
Семинарские занятия	-	-
Практические занятия	34	6
Лабораторные работы	-	-
Курсовая работа (курсовой проект)	-	-
Другие формы и методы организации образовательного процесса (<i>расчетно-графические работы, групповые дискуссии, ролевые игры, тренинг, компьютерные симуляции, интерактивные лекции, семинары, анализ деловых ситуаций и т.п.</i>)	36	2
Самостоятельная работа студента (всего)	40	130
Форма аттестации	экзамен	экзамен

4.2. Содержание разделов дисциплины:

Семестр 3:

Тема 1. Среда обитания и ее влияние на жизнедеятельность человека.

Предмет «Опасные природные и техногенные процессы», его цели и задачи. Среда обитания человека. Основные проблемы жизнедеятельности. Основные принципы жизнедеятельности.

Тема 2. Окружающая природная среда и ее влияние на жизнедеятельность человека.

Атмосфера и ее влияние на жизнедеятельность человека. Гидросфера и ее влияние на жизнедеятельность человека. Литосфера и ее влияние на жизнедеятельность человека. Воздействие на окружающую природную среду.

Тема 3. Виды ЧС природного характера и их характеристика

Виды ЧС. Метеорологические ЧС. Топологические ЧС. Тектонические ЧС. Порядок действий в случаях угрозы и возникновения ЧС природного характера.

Тема 4. Воздействие на человека опасных и вредных факторов среды и их последствия.

ЧС техногенного характера. Классификация. Виды техногенных ЧС. Уровни ЧС. Риск, как оценка уровня опасности. Возможные ЧС техногенного характера.

Тема 5. Техногенные ЧС на химических опасных объектах.

Сильнодействующие и ядовитые вещества. Классификация аварийно-химических отравляющих веществ. Фитотоксиканты. Возможные ЧС на химически-опасных объектах. Приборы радиационной разведки и химического контроля. Их применение

Тема 6. Техногенные ЧС на радиационно-опасных объектах.

Аварии на радиационно-опасных объектах. Зоны радиоактивного заражения при авариях на радиационно-опасных объектах. Воздействие радиоактивного заражения на человека, животных, растения, объекты экономики. Возможные ЧС радиоактивного заражения.

Тема 7. Биолого-социальные ЧС.

Основные понятия и источники биолого-социальной ЧС. История биолого-социальной ЧС. Классификация биолого-социальной ЧС. Инфекционные заболевания людей, животных, растений. Возможные биолого-социальные ЧС. Социально-политические военного характера ЧС.

Тема 8. Основные мероприятия по защите населения и территорий в ЧС. Общие сведения.

Правовые мероприятия. Организационные мероприятия. Инженерно-технические мероприятия. Медико-профилактические мероприятия.

Тема 9. Защита и действия населения в ЧС.

Основные способы защиты. Защитные сооружения. Средства индивидуальной защиты. Их классификация, порядок использования, хранение и поддержание в готовности. Укрытие населения в защитных сооружениях ГЗ. Использование средств индивидуальной защиты.

Тема 10. Законодательная база. Нормативно-правовые акты по защите населения от ЧС.

Основные законы по защите населения и территорий от ЧС. Нормативно-правовые акты по защите населения и территорий от ЧС. Система ГЗ. Ее задачи и организационная структура. Организационная структура ГЗ объекта, предприятия, организации. Государственная комиссия по вопросам техногенно-экологической безопасности и чрезвычайных ситуаций (ТЭБ и ЧС).

Тема 11. Единая государственная система гражданской защиты.

Основные направления государственной политике в сфере безопасности населения и этапы ее развития. Цели и задачи ЕГС ГЗ. Состав и структура ЕГС ГЗ. Режимы функционирования ЕГС ГЗ.

Тема 12. Устойчивость функционирования объектов экономики и территорий при ЧС. Основные пути ее повышения.

Общие понятия об устойчивости функционирования объектов экономики и жизнеобеспечения населения. Факторы, влияющие на устойчивость объектов экономики. Направление повышения устойчивости функционирования объектов экономики. Планирование мероприятий по повышению устойчивости функционирования объектов экономики. Оценка устойчивости работы объекта экономики при ЧС.

Тема 13. Защита населения и действия в ЧС, связанных с возможными террористическими актами.

Определение и современная классификация терроризма. Система безопасности субъекта хозяйственной деятельности по защите населения, работников и объектов от возможных террористических проявлений. Повышение устойчивости работоспособности объекта при угрозе террористического акта (особенно на потенциально-опасных объектах и объектах повышенной опасности).

4.3. Лекции

№ п/п	Название темы	Объем часов	
		Очная форма	Заочная форма
		3 сем.	5 сем.
1	Среда обитания и ее влияние на жизнедеятельность человека.	2	-
2	Окружающая природная среда и ее влияние на жизнедеятельность человека.	2	-
3	Виды ЧС природного характера и их характеристика	2	-
4	Воздействие на человека опасных и вредных факторов среды и их последствия.	8	-
5	Техногенные ЧС на химических опасных объектах.	2	-
6	Техногенные ЧС на радиационно-опасных объектах.	2	-
7	Биолого-социальные ЧС.	2	-
8	Основные мероприятия по защите населения и территорий в ЧС. Общие сведения.	4	2
9	Защита и действия населения в ЧС.	4	2
10	Законодательная база. Нормативно-правовые акты по защите населения от ЧС.	4	2
11	Единая государственная система гражданской защиты	4	-
12	Устойчивость функционирования объектов экономики и территорий при ЧС. Основные пути ее повышения.	2	-
13	Защита населения и действия в ЧС, связанных с возможными террористическими актами.	2	-
Итого:		34	6

4.4. Практические (семинарские) занятия

№ п/п	Название темы	Объем часов	
		Очная форма	Заочная форма
		3 сем	5 сем
1	Среда обитания и ее влияние на жизнедеятельность человека.	2	-
2	Окружающая природная среда и ее влияние на жизнедеятельность человека.	2	-
3	Виды ЧС природного характера и их характеристика	2	-
4	Воздействие на человека опасных и вредных факторов среды и их последствия.	2	-

5	Техногенные ЧС на химических опасных объектах.	2	-
6	Техногенные ЧС на радиационно-опасных объектах.	2	-
7	Биолого-социальные ЧС.	2	-
8	Основные мероприятия по защите населения и территорий в ЧС. Общие сведения.	4	2
9	Защита и действия населения в ЧС.	4	2
10	Законодательная база. Нормативно-правовые акты по защите населения от ЧС.	4	2
11	Единая государственная система гражданской защиты	4	2
12	Устойчивость функционирования объектов экономики и территорий при ЧС. Основные пути ее повышения.	2	-
13	Защита населения и действия в ЧС, связанных с возможными террористическими актами.	2	-
Итого:		34	6

4.5. Самостоятельная работа студентов

№ п/п	Название темы	Вид СРС	Объем часов	
			Очная форма	Заочная форма
			3 сем	5 сем
1	Среда обитания и ее влияние на жизнедеятельность человека.	Подготовка к практическим занятиям, к текущему контролю знаний и умений	2	10
2	Окружающая природная среда и ее влияние на жизнедеятельность человека.	Подготовка к практическим занятиям, к текущему контролю знаний и умений	2	10
3	Виды ЧС природного характера и их характеристика	Подготовка к практическим занятиям, к текущему контролю знаний и умений	2	10
4	Воздействие на человека опасных и вредных факторов среды и их последствия.	Подготовка к практическим занятиям, к текущему контролю	2	10

		знаний и умений		
5	Техногенные ЧС на химических опасных объектах.	Подготовка к практическим занятиям, к текущему контролю знаний и умений	2	10
6	Техногенные ЧС на радиационно-опасных объектах.	Подготовка к практическим занятиям, к текущему контролю знаний и умений	2	10
7	Биолого-социальные ЧС.	Подготовка к практическим занятиям, к текущему контролю знаний и умений	4	10
8	Основные мероприятия по защите населения и территорий в ЧС. Общие сведения.	Подготовка к практическим занятиям, к текущему контролю знаний и умений	4	10
9	Защита и действия населения в ЧС.	Подготовка к практическим занятиям, к текущему контролю знаний и умений	4	10
10	Законодательная база. Нормативно-правовые акты по защите населения от ЧС.	Подготовка к практическим занятиям, к текущему контролю знаний и умений	4	10
11	Единая государственная система гражданской защиты	Подготовка к практическим занятиям, к текущему контролю знаний и умений	4	10
12	Устойчивость функционирования объектов экономики и территорий при ЧС. Основные пути ее повышения.	Подготовка к практическим занятиям, к текущему контролю знаний и умений	4	10

13	Защита населения и действия в ЧС, связанных с возможными террористическими актами.	Подготовка к практическим занятиям, к текущему контролю знаний и умений	4	10
Итого:			40	130

5. Образовательные технологии

С целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся, необходимо использовать инновационные образовательные технологии при реализации различных видов аудиторной работы в сочетании с внеаудиторной. Используемые образовательные технологии и методы должны быть направлены на повышение качества подготовки путем развития у обучающихся способностей к самообразованию и нацелены на активизацию и реализацию личностного потенциала.

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

Информационные технологии: использование электронных образовательных ресурсов (электронный конспект, размещенный во внутренней сети, или т.п.) при подготовке к лекциям и практическим занятиям.

Работа в команде: совместная работа студентов в группе при выполнении работ в аудитории.

6. Формы контроля освоения дисциплины.

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы лектором и преподавателем, ведущими практические занятия по дисциплине в следующих формах:

- тестирование;
- рефераты;
- доклад.

Фонды оценочных средств, включающие тесты, рефераты, доклады по данной дисциплине, помещены в УМКД.

Итоговый контроль по результатам освоения дисциплины проходит в форме компьютерного тестирования.

Студенты, выполнившие 75% текущих и контрольных мероприятий на «отлично», а остальные 25 % на «хорошо», имеют право на получение итоговой отличной оценки.

В экзаменационную ведомость и зачетную книжку выставляются оценки по национальной шкале, приведенной в таблице:

Шкала оценивания	Характеристика знания предмета и ответов
отлично (5)	Студент глубоко и в полном объеме 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.

7. Учебно-методическое и программно-информационное обеспечение дисциплины:

а) основная литература:

1. Баринов А. В. Чрезвычайные ситуации природного характера и защита от них: учебное пособие для вузов / А. В. Баринов – М. : ВЛАДОС-ПРЕСС, 2003. – 496с.

2. Защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций. Т.2. Организация управления в чрезвычайных ситуациях / Под общей редакцией В.Н. Антонца.– К.: Куприянова, 2007.– 304 с.

б) дополнительная литература:

1. Мазур О. П. Иванов И. И. Опасные природные процессы: вводный курс: учебник для вузов. – М.: Экономика, 2004. – 702 с.

2. Крючек Н.А. Безопасность и защита населения в чрезвычайных ситуациях: учебно-метод. пособие для занятий с населением / Н. А. Крючек, В. Н. Латчук – Министерство РФ по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий // под ред. Г. Н. Кириллова – М.: НЦ ЭНАС, 2005. – 152 с. <https://studfile.net/preview/5675095/>

4. Акимов В.А., Новиков В.Д., Радаев Н.Н. Природные и техногенные чрезвычайные ситуации: опасности, угрозы, риски. – М.: ЗАО ФИД «Деловой экспресс», 2001. – 324 с.

5. Алексеев Н.А. Стихийные явления в природе. – М.: Мысль, 1988.– 267 с.

в) методические указания:

Методические указания по дисциплине «Опасные природные и техногенные процессы» для студентов всех форм обучения по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» профиль подготовки «Защита в ЧС».

г) интернет-ресурсы:

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие информационные технологии:

Министерство образования и науки Российской Федерации – <http://минобрнауки.рф/>

Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки – <http://obrnadzor.gov.ru/>

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/>

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

Электронно-библиотечная система «StudMed.ru» – <https://www.studmed.ru>

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

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Освоение дисциплины «Опасные природные и техногенные процессы» предполагает использование академических аудиторий, соответствующих действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Прочее: рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет.

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	Firefox Mozilla	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
Аудио плеер	VLC	http://www.videolan.org/vlc/

9. Оценочные средства по дисциплине

Паспорт
фонда оценочных средств по учебной дисциплине
«Опасные природные и техногенные процессы»
Перечень компетенций (элементов компетенций), формируемых в
результате освоения учебной дисциплины (модуля) или практики

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Контролируемые темы учебной дисциплины, практики	Этапы формирования (семестр изучения)
1	2	3		4	5
1.	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.	Тема 1. Среда обитания и ее влияние на жизнедеятельность человека Тема 2. Окружающая природная среда и ее влияние на жизнедеятельность человека.. Тема 3. Виды ЧС природного характера и их характеристика Тема 4. Воздействие на человека опасных и вредных факторов среды и их последствия Тема 5. Техногенные ЧС на химических опасных объектах. Тема 6. Техногенные ЧС на радиационно-опасных объектах. Тема 7. Биолого-социальные ЧС. Тема 8. Основные мероприятия по защите населения и территорий в ЧС. Общие сведения.	5 семестр

				Тема 9 Защита и действия населения в ЧС.	
				Тема 10. Законодательная база. Нормативно-правовые акты по защите населения от ЧС.	
				Тема 11. Единая государственная система гражданской защиты	
				Тема 12. Устойчивость функционирования объектов экономики и территорий при ЧС. Основные пути ее повышения.	
				Тема 13. Защита населения и действия в ЧС, связанных с возможными террористическими актами.	
2.	ОПК-11	ОПК-11 Способен формулировать и решать научно-технические задачи по обеспечению безопасных условий и охраны труда в областях пожарной безопасности, ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, спасения человека, защиты окружающей среды.	ОПК-11.1 ОПК-11.2 ОПК-11.3	Тема 1. Среда обитания и ее влияние на жизнедеятельность человека Тема 2. Окружающая природная среда и ее влияние на жизнедеятельность человека.. Тема 3. Виды ЧС природного характера и их характеристика Тема 4. Воздействие на человека опасных и вредных факторов среды и их последствия Тема 5. Техногенные ЧС на химических опасных объектах. Тема 6. Техногенные ЧС на радиационно-опасных объектах.	5 семестр

				Тема 7. Биолого-социальные ЧС.	
				Тема 8. Основные мероприятия по защите населения и территорий в ЧС. Общие сведения.	
				Тема 9 Защита и действия населения в ЧС.	
				Тема 10. Законодательная база. Нормативно-правовые акты по защите населения от ЧС.	
				Тема 11. Единая государственная система гражданской защиты	
				Тема 12. Устойчивость функционирования объектов экономики и территорий при ЧС. Основные пути ее повышения.	
				Тема 13. Защита населения и действия в ЧС, связанных с возможными террористическими актами.	

Показатели и критерии оценивания компетенций, описание шкал оценивания

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов	Контролируемые темы учебной дисциплины	Наименование оценочного средства
1.	УК-8	УК-8.1	Знать: как анализировать факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и Сооружений,	Тема 1. Среда обитания и ее влияние на жизнедеятельность человека Тема 2. Окружающая природная среда и ее влияние на жизнедеятельность	Доклад, реферат, тестовые задания

			природных и социальных явлений); Уметь: классифицировать источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения. Владеть: навыками анализировать факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и Сооружений, природных и социальных явлений);	человека Тема 3. Виды ЧС природного характера и их характеристика Тема 4. Воздействие на человека опасных и вредных факторов среды и их последствия Тема 5. Техногенные ЧС на химических опасных объектах. Тема 6. Техногенные ЧС на радиационно-опасных объектах. Тема 7. Биолого-социальные ЧС. Тема 8. Основные мероприятия по защите населения и территорий в ЧС. Общие сведения. Тема 9 Защита и действия населения в ЧС. Тема 10. Законодательная база. Нормативно-правовые акты по защите населения от ЧС. Тема 11. Единая государственная система гражданской защиты Тема 12. Устойчивость функционирования объектов экономики и территорий при ЧС. Основные пути ее повышения. Тема 13. Защита населения и действия в ЧС, связанных с возможными террористическими актами.	
2.	ОПК-11	ОПК-11.1. ОПК-11.2. ОПК-11.3.	Знать: - теоретические и нормативно-правовые основы по обеспечению	Тема 1. Среда обитания и ее влияние на жизнедеятельность человека	Доклад, реферат, тестовые задания

			безопасных условий и охраны труда в областях пожарной безопасности, ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, спасения человека, защиты окружающей среды; - основы фундаментальных и прикладных наук, применяемые при решении профессиональных научно-технических задач; - основы профессионального и научного иностранного языка Уметь: - выбирать и анализировать отечественные и зарубежные источники информации применительно к решению профессиональных научно-технических задач; - применять основы фундаментальных и прикладных наук при решении профессиональных научно-технических задач - формулировать и решать научно-технические задачи по обеспечению безопасных условий и охраны труда в областях пожарной безопасности, ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, спасения человека, защиты	Тема 2. Окружающая природная среда и ее влияние на жизнедеятельность человека Тема 3. Виды ЧС природного характера и их характеристика Тема 4. Воздействие на человека опасных и вредных факторов среды и их последствия Тема 5. Техногенные ЧС на химических опасных объектах. Тема 6. Техногенные ЧС на радиационно-опасных объектах. Тема 7. Биолого-социальные ЧС. Тема 8. Основные мероприятия по защите населения и территорий в ЧС. Общие сведения. Тема 9 Защита и действия населения в ЧС. Тема 10. Законодательная база. Нормативно-правовые акты по защите населения от ЧС. Тема 11. Единая государственная система гражданской защиты Тема 12. Устойчивость функционирования объектов экономики и территорий при ЧС. Основные пути ее повышения. Тема 13. Защита населения и действия в ЧС, связанных с возможными террористическими актами.	
--	--	--	--	--	--

			окружающей среды Иметь навыки: решения научно- технических задач на основе фундаментальных и прикладных наук; работы с отечественной и зарубежной научно- технической и патентной литературой		
--	--	--	---	--	--

Фонды оценочных средств
по дисциплине «Опасные природные и техногенные процессы»

Вопросы для обсуждения (в виде докладов и сообщений):

1. Среда обитания и ее влияние на жизнедеятельность человека
2. Окружающая природная среда и ее влияние на жизнедеятельность человека.
3. Виды ЧС природного характера и их характеристика
4. Воздействие на человека опасных и вредных факторов среды и их последствия
5. Техногенные ЧС на химических опасных объектах.
6. Техногенные ЧС на радиационно-опасных объектах.
7. Биолого-социальные ЧС. Массовые инфекционные заболевания людей, сельскохозяйственных животных и растений
8. Основные мероприятия по защите населения и территорий в ЧС. Общие сведения.
9. Защита и действия населения в ЧС.
10. Законодательная база. Нормативно-правовые акты по защите населения от ЧС.
11. Устойчивость функционирования объектов экономики и территорий при ЧС. Основные пути ее повышения.
12. Защита населения и действия в ЧС, связанных с возможными террористическими актами
13. Классификация чрезвычайных ситуаций
14. Комиссия техногенно-экологической безопасности (ТЭБ) и ЧС.
15. Система мероприятий, направленных на снижении вероятности возникновения ЧС, повышение уровня защиты окружающей среды от последствий воздействия вредных факторов.
16. Силы гражданской защиты .
17. Обеспечение и проведение эвакуационных мероприятий в случае возникновения ЧС техногенного и природного характера
18. Укрытие населения в защитных сооружениях ГЗ.

19. Организация сбора информации и обмен ею в сфере ГЗ, обеспечение своевременного оповещения и информирования об угрозе и возникновении ЧС.
20. Организация работ по реагированию на ЧС и ликвидации их последствий
21. Понятие чрезвычайной ситуации, аварии, катастрофы, стихийного бедствия. Виды и уровни ЧС. Порядок классификации ЧС.
22. Структура Единой государственной системы гражданской защиты. Состав сил и средств.
23. Положение о комиссии по вопросам техногенно-экологической безопасности и чрезвычайных ситуациях. Функции комиссии в различных режимах деятельности.
24. Характеристика прогнозируемых ЧС природного характера.
25. Основные понятия техногенных пожаров и взрывов.
26. Основные понятия аварий с выбросами опасных химических веществ.
27. Планирование мероприятий защиты от опасных химических веществ.
28. Состав и основные задачи сил гражданской защиты.
29. Объектовые, территориальные и добровольные формирования гражданской защиты.
30. Специализированные службы гражданской защиты, их задачи и права.
31. Сущность эвакуационных мероприятий, принципы и способы эвакуации.
32. Понятие о защитных сооружениях гражданской защиты, их предназначение. Требования к защитным сооружениям гражданской защиты.
33. Общие положения об оповещении и информировании в сфере гражданской защиты. Основные задачи оповещения гражданской защиты.
34. Общие положения об организации связи гражданской защиты.
35. Понятие об аварийно-спасательных и других неотложных работах по ликвидации последствий ЧС в мирное время и в особый период. Организация работ по реагированию на ЧС.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству «доклад, сообщение»:

Шкала оценивания (интервал баллов)	Характеристика знания предмета
Отлично - 5	Студент глубоко и в полном объеме владеет программным материалом. Грамотно, исчерпывающе и логично его излагает в устной или письменной форме. Знает рекомендованную литературу проявляет творческий подход в ответах на вопросы, обосновывает принятые решения.
Хорошо - 4	Студент знает программный материал, грамотно и по сути его излагает, допуская незначительные неточности в определениях и трактовках, категориях или незначительное количество ошибок.
Удовлетворительно - 3	Студент знает только основной программный материал, допускает неточности в определения и формулировках, непоследовательность в ответах, недостаточно владеет нормативно-правовой базой предмета, допускает до 30% ошибок в ответах.
Неудовлетворительно -	Студент не знает значительной части программного материала.

2	Допускает принципиальные ошибки в определениях, понятиях, не знает нормативно-правовых актов, не владеет навыками в принятии решений. Не может ответить на дополнительные вопросы.
---	--

Темы рефератов:

Вариант 1:

1. Состав и основные задачи сил ГЗ.
2. Аварийно-спасательные службы, их виды, задачи и права.

Вариант 2:

1. Пожарно-спасательная служба ГЗ, ее полномочия.
2. Специализированные службы ГЗ, их задачи и права.

Вариант 3:

1. Основные задачи территориальных и объектовых специализированных служб ГЗ.
2. Размещение эвакуированного населения

Вариант 4:

1. Виды формирований ГЗ.
2. Объектовые, территориальные и добровольные формирования ГЗ

Вариант 5:

1. Сущность эвакуационных мероприятий, принципы и способы эвакуации.
2. Общая и частичная эвакуация населения. Способы эвакуации населения.
3. Эвакуационные органы, их функции и задачи.

Вариант 6:

1. Планирование и проведение эвакуационных мероприятий при ЧС техногенного и природного характера. Основные документы по планированию и организации эвакуации.
2. Особенности проведения эвакуации при аварии на химически опасном объекте. Эвакуация населения из зон возможного затопления.
3. Размещение эвакуированного населения.

Вариант 7:

1. План эвакуации населения.
2. Функции министерств и ведомств при проведении эвакуационных мероприятий.
3. Порядок проведения эвакуации.

Вариант 8:

1. Задачи, силы средства транспортного обеспечения эвакуационных мероприятий.
2. Планирование транспортного обеспечения эвакуационных мероприятий.
3. Организация транспортного обеспечения эвакуационных мероприятий.

Вариант 9:

1. Понятие защитных сооружений гражданской защиты, их предназначение. Классификация ЗС ГЗ.
2. Полномочия субъектов обеспечения гражданской защиты относительно укрытию населения в ЗС ГЗ.
3. Содержание защитных сооружений ГЗ.

Вариант 10:

1. Понятия убежища, противорадиационного укрытия, быстровозводимого ЗС ГЗ.
2. Группы населения, подлежащие укрытию в ЗС ГЗ.
3. Требования к ЗС ГЗ. Основные и вспомогательные помещения убежищ.

Вариант 11:

1. Системы вентиляции, отопления, водоснабжения и электроснабжения убежищ.
2. Группы противорадиационных укрытий и требования к ПРУ.
3. Пути создания фонда ЗС ГЗ.

Вариант 12:

1. Размещение укрываемых в ПРУ. Системы вентиляции и водоснабжения ПРУ.
2. Аренда защитных сооружений ГЗ.
3. Порядок ведения учета защитных сооружений ГЗ.

Вариант 13:

1. Организация сбора и обмена информации в сфере ГЗ. Деятельность системы сбора, обработки и анализа информации на государственном, на территориальном и местном, на объектовом уровнях.
2. Задачи МЧС по сбору обработки информации в области ГЗ.

Вариант 14:

1. Центр управления в кризисных ситуациях МЧС. Его задачи и функции.
2. Общие положения об оповещении и информировании в сфере ГЗ. Пути обеспечения оповещения о возникновении ЧС.

Вариант 15:

1. Основные задачи оповещения ГЗ.
2. Организация оповещения об угрозе и возникновении ЧС. Оповещение и информирование населения об угрозе возникновения ЧС.

Вариант 16:

1. Структура системы оповещения ГЗ.
2. Общие положения об организации связи. Организация связи при проведении аварийно-спасательных и других неотложных работ.

Вариант 17:

1. Понятие аварийно-спасательных и других неотложных работ. Что означает проведение АСидНР по ликвидации Последствий ЧС в мирное время и в особый период.
2. Организация жизнеобеспечения населения при ЧС.

Вариант 18:

1. Обеспечение общественного порядка в зоне ЧС. Эвакуация или отселение пострадавших.
2. Введение ограничительных мероприятий обсервации и карантина. Мероприятия социальной защиты пострадавших в результате ЧС.

Вариант 19:

1. Организация работ по реагированию на ЧС. Руководитель работ и штаб по ликвидации последствий ЧС.
2. Порядок действий органов управления ГЗ при проведении АСидНР.

Вариант 20:

1. Решение на проведение АСидНР, замысел действий, основные виды обеспечения действий сил ГЗ.

2. Формы и порядок составления и ведения документов при ликвидации ЧС.

Вариант 21:

1. Понятие и определение терроризма.

2. Основные виды терроризма.

Вариант 22:

1. Основные тенденции развития современного терроризма.

2. Организация, принципы и основные задачи борьбы с терроризмом.

Вариант 23:

1. Комплекс мер, форм и методов противодействия терроризму

2. Система безопасности предприятия, учреждения, организации по защите населения, территорий и объектов хозяйственной деятельности от возможных террористических проявлений.

Вариант 24:

1. Повышение устойчивости работы объекта.

2. Организация поисково-спасательных работ при совершении террористического акта с использованием взрывного устройства.

Вариант 25:

1. Действия должностных лиц при угрозе взрыва.

2. Действия при угрозе террористического акта и при захвате заложников.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству «Реферат»:

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
5	Реферат представлен на высоком уровне (студент в полном объеме осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, владеет профильным понятийным (категориальным) аппаратом и т.п.). Оформлен в соответствии с требованиями, предъявляемыми к данному виду работ.
4	Реферат представлен на среднем уровне (студент в целом осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, допустив некоторые неточности и т.п.). В оформлении допущены некоторые неточности в соответствии с требованиями предъявляемыми к данному виду работ.
3	Реферат представлен на низком уровне (студент допустил существенные неточности, изложил материал с ошибками, не владеет в достаточной степени профильным категориальным аппаратом и т.п.). В оформлении допущены ошибки в соответствии с требованиями предъявляемыми к данному виду работ.
2	Реферат представлен на неудовлетворительном уровне или не представлен (студент не готов, не выполнил задание и не знает сути дисциплины).

Оценочные средства для промежуточной аттестации (экзамен).

Теоретические вопросы.

1. Понятие чрезвычайной ситуации, аварии, катастрофы, стихийного бедствия.

2. Виды и уровни чрезвычайных ситуаций.
3. Порядок классификации чрезвычайных ситуаций.
4. Классификационные признаки чрезвычайных ситуаций. Пороговые значения признака.
5. Основные понятия о Единой государственной системе гражданской защиты.
6. Структура Единой государственной системы гражданской защиты. Состав сил и средств Единой государственной системы гражданской защиты.
7. Функциональные и территориальные подсистемы Единой государственной системы гражданской защиты.
8. Координационные и постоянно действующие органы управления Единой государственной системы гражданской защиты.
9. Режимы функционирования Единой государственной системы гражданской защиты.
10. Основные мероприятия, проводимые органами управления и силами Единой государственной системы гражданской защиты.
11. Планирование деятельности Единой государственной системы гражданской защиты.
12. Исполнительные органы государственной власти, которыми создаются функциональные подсистемы Единой государственной системы гражданской защиты и ликвидации чрезвычайных ситуаций.
13. Система управления в чрезвычайных ситуациях. Субъекты обеспечения гражданской защиты.
14. Координация деятельности исполнительных органов государственной власти и органов местного самоуправления в сфере гражданской защиты.
15. Положение о комиссии по вопросам техногенно-экологической безопасности и чрезвычайных ситуаций. Основные задачи комиссии.
16. Функции комиссии по вопросам техногенно-экологической безопасности и чрезвычайных ситуаций в различных режимах деятельности.
17. Права комиссии по вопросам техногенно-экологической безопасности и чрезвычайных ситуаций, прав главы комиссии. Состав и рабочий орган комиссии.
18. Основные задачи и права комиссии по вопросам чрезвычайных ситуаций объектового уровня.
19. Управление работой комиссии по вопросам чрезвычайных ситуаций объектового уровня, организация работы комиссии.
20. Причины возникновения чрезвычайных ситуаций.
21. Природно-экологическая характеристика. Наиболее вероятные чрезвычайные ситуации природного характера на территории.
22. Характеристика прогнозируемых чрезвычайных ситуаций природного характера.
23. Понятие наводнения. Группы наводнений.
24. Классификационные виды наводнений.
25. Основные характеристики и факторы наводнения.
26. Лесные пожары. Основные понятия и определения.

27. Классификация лесных пожаров.
28. Основные понятия и характеристики ураганов, бурь, смерчей.
29. Классификация ураганов, бурь, смерчей.
30. Оползни. Основные понятия.
31. Характеристика оползней.
32. Землетрясения. Основные понятия и определения.
33. Классификация землетрясений.
34. Основные понятия массовых инфекционных заболеваний людей.
35. Условия возникновения эпидемий, факторы передачи инфекционных заболеваний.
36. Наиболее распространенные инфекционные заболевания людей.
37. Инфекционные заболевания сельскохозяйственных животных.
38. Инфекционные заболевания сельскохозяйственных растений.
39. Прогнозирование наводнений.
40. Мероприятия по защите населения и территорий на случай наводнения.
41. Мероприятия по защите населения и территорий, которые проводятся при угрозе и возникновении наводнения.
42. Прогнозирование лесных пожаров и их последствий.
43. Защита населения при угрозе и возникновении лесных пожаров.
44. Прогнозирование ураганов, бурь, смерчей.
45. Защита населения и территорий от последствий ураганов, бурь, смерчей.
46. Прогнозирование оползней. Мероприятия по уменьшению последствий оползней.
47. Прогнозирование землетрясений. Мероприятия по уменьшению последствий землетрясений.
48. Прогнозирование эпидемий и профилактика инфекционных заболеваний людей.
49. Прогнозирование и профилактика инфекционных заболеваний сельскохозяйственных животных.
50. Прогнозирование и профилактика инфекционных заболеваний сельскохозяйственных растений.
51. Состояние техносферы и наиболее вероятные чрезвычайные ситуации техногенного характера.
52. Основные понятия техногенных пожаров и взрывов.
53. Основные опасные факторы пожаров.
54. Основные опасные факторы взрывов.
55. Основные понятия аварий с выбросами опасных химических веществ.
56. Классификация опасных химических веществ.
57. Характер возможных химически опасных аварий.
58. Загрязнение местности, воды, продовольствия при возникновении аварий на химически опасном объекте.
59. Планирование мероприятий защиты от опасных химических веществ.
60. Комплекс мероприятий по защите от опасных химических веществ.
61. Прогнозирование масштабов загрязнения опасными химическими веществами.
62. Состав и основные задачи сил гражданской защиты.

63. Аварийно-спасательные службы, их виды, задачи и права.
64. Пожарно-спасательная служба гражданской защиты, ее полномочия.
65. Специализированные службы гражданской защиты, их задачи и права.
66. Основные задачи территориальных и объектовых специализированных служб гражданской защиты.
67. Виды формирований гражданской защиты. Их предназначение.
68. Объектовые, территориальные и добровольные формирования гражданской защиты.
69. Сущность эвакуационных мероприятий, принципы и способы эвакуации.
70. Общая и частичная эвакуация населения, способы эвакуации.
71. Эвакуационные органы, их функции и задачи.
72. Планирование и проведение эвакуационных мероприятий при чрезвычайных ситуациях техногенного и природного характера.
73. Основные документы по планированию и организации эвакуации.
74. Особенности проведения эвакуации при авариях на химически опасном объекте.
75. Эвакуация населения из зон возможного затопления.
76. Размещение эвакуируемого населения.
77. План эвакуации населения.
78. Функции министерств и ведомств при проведении эвакуационных мероприятий.
79. Порядок проведения эвакуации.
80. Задачи, силы и средства транспортного обеспечения эвакуационных мероприятий.
81. Планирование транспортного обеспечения эвакуационных мероприятий.
82. Организация транспортного обеспечения эвакуационных мероприятий.
83. Понятие защитных сооружений гражданской защиты, их предназначение.
84. Классификация защитных сооружений гражданской защиты.
85. Полномочия субъектов гражданской защиты относительно укрытия населения в защитных сооружениях гражданской защиты.
86. Содержание защитных сооружений гражданской защиты.
87. Понятия убежища, противорадиационного укрытия, быстровозводимого защитного сооружения гражданской защиты.
88. Группы населения, подлежащего укрытию в защитных сооружениях гражданской защиты.
89. Требования к защитным сооружениям гражданской защиты. Основные и вспомогательные помещения убежищ.
90. Системы вентиляции, отопления, водоснабжения и электроснабжения убежищ.
91. Группы противорадиационных укрытий и требования к ПРУ.
92. Пути создания фонда защитных сооружений гражданской защиты.
93. Размещение укрываемых в противорадиационных укрытиях.
94. Системы вентиляции, водоснабжения и освещения противорадиационных укрытий.
95. Порядок ведения учета защитных сооружений гражданской защиты.
96. Организация сбора и обмена информации в сфере гражданской защиты.

97. Деятельность системы сбора, обработки и анализа информации на государственном, территориальном, местном и объектовом уровнях.
98. Задачи МЧС ЛНР по сбору, обработке и анализу информации в области гражданской защиты.
99. Центр управления в кризисных ситуациях МЧС. Его задачи и функции.
100. Общие положения об оповещении и информировании в сфере гражданской защиты.
101. Пути обеспечения оповещения о возникновении чрезвычайной ситуации.
102. Основные задачи оповещения гражданской защиты.
103. Организация оповещения об угрозе и возникновении чрезвычайной ситуации.
104. Оповещение и информирование населения об угрозе возникновения чрезвычайной ситуации.
105. Структура системы оповещения гражданской защиты.
106. Общие положения об организации связи гражданской защиты.
107. Организация связи при проведении аварийно-спасательных и других неотложных работ.
108. Понятие аварийно-спасательных и других неотложных работ, основные их виды.
109. Проведение аварийно-спасательных и других неотложных работ по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций в мирное время и в особый период.
110. Обеспечение общественного порядка в зоне чрезвычайной ситуации. Эвакуация или отселение пострадавших.
111. Введение ограничительных мероприятий обсервации и карантина.
112. Мероприятия социальной защиты, пострадавших в результате чрезвычайной ситуации.
113. Организация работ по реагированию на ЧС. Руководитель работ и штаб по ликвидации последствий ЧС.
114. Порядок действий органов управления гражданской защиты при проведении аварийно-спасательных и других неотложных работ.
115. Решение на проведение аварийно-спасательных и других неотложных работ, замысел действий.
116. Основные виды обеспечения действий сил гражданской защиты при проведении аварийно-спасательных и других неотложных работ.
117. Формы, порядок составления и ведения документов при проведении аварийно-спасательных и других неотложных работ.
118. Понятие и определение терроризма.
119. Основные виды терроризма.
120. Основные тенденции развития современного терроризма.
121. Организация, принципы и основные задачи борьбы с терроризмом.
122. Комплекс мер, форм и методов противодействия терроризму.
123. Система безопасности предприятия, учреждения, организации по защите населения, территорий и объектов хозяйственной деятельности от возможных террористических проявлений.

124. Организация поисково-спасательных работ при совершении террористического акта с использованием взрывного устройства.
125. Среда обитания и ее влияние на жизнедеятельность человека
126. Окружающая природная среда и ее влияние на жизнедеятельность человека.
127. Виды ЧС природного характера и их характеристика.
128. Воздействие на человека опасных и вредных факторов среды и их последствия.
129. Техногенные ЧС на радиационно-опасных объектах.
130. Техногенные ЧС на химических опасных объектах.

Критерии и шкала оценивания к аттестации «Экзамен»

Национальная шкала	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

Лист изменений и дополнений.

[illegible]