



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования

«ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ФГБОУ ВО «ИГУ»

ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

Кафедра географии, безопасности жизнедеятельности и методики



А.В. Семиров

«11» апреля 2024г.

Рабочая программа дисциплины

Наименование дисциплины: Б1.О.30 Чрезвычайные ситуации техногенного характера и защита от них

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность (профиль) подготовки: Безопасность жизнедеятельности — География

Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр

Форма обучения: очная

Согласована с УМС ПИ ИГУ

Рекомендовано кафедрой:

Протокол № 6 от «28» марта 2024г.

Председатель _____ М.С. Павлова

Протокол № 6 от «26» марта 2024г.

Зав. кафедрой _____ Н.В. Роговская

Иркутск 2024 г.

I. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ):

Цель: формирование у студентов профессиональных систематизированных знаний о чрезвычайных ситуациях техногенного характера и их поражающих факторах, а также об основных современных теориях и методах индивидуальной и коллективной защиты в чрезвычайных ситуациях техногенного характера.

Задачи:

- формирование у студентов устойчивого интереса к выбранной сфере профессиональной деятельности;
- формирование у студентов профессиональных знаний, умений и навыков по действиям в чрезвычайных ситуациях (ЧС) техногенного характера;
- привитие обучающимся практических навыков в использовании средств коллективной и индивидуальной защиты в ЧС техногенного характера;
- овладение системой защиты жизни, методами спасательных работ и ликвидации последствий ЧС;
- воспитание ответственности и сознательного отношения к решению вопросов безопасности в ЧС техногенного характера.

II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО:

2.1. Учебная дисциплина «Чрезвычайные ситуации техногенного характера и защита от них» относится к обязательной части программы.

2.2. Для изучения данной учебной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами (практиками): «Безопасность жизнедеятельности», «Решение практических задач», «Чрезвычайные ситуации природного характера и защита от них», «Чрезвычайные ситуации социального характера и защита от них», «Первая (доврачебная) помощь пострадавшему», «Учебная практика по безопасности жизнедеятельности».

2.3. Перечень последующих учебных дисциплин (практики), для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной: «Безопасность образовательной среды», «Методика обучения и воспитания (безопасность жизнедеятельности)», «Психологические основы безопасности психологической помощи при чрезвычайных ситуациях», «Практика по получению первичных профессиональных знаний и опыта профессиональной деятельности».

III. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ):

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Компетенция	Индикаторы компетенций	Результаты обучения
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИДК_{УК1.1} Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, необходимой для решения поставленных задач	<i>Знать:</i> основы поиска, критического анализа и синтеза информации для решения поставленных задач <i>Уметь:</i> применять основы поиска, критического анализа и синтеза информации для решения поставленных задач <i>Владеть:</i> навыками применения основ поиска, критического анализа и синтеза информации, системного подхода для решения поставленных задач

	ИДК_{ук1.2} Применяет системный подход для решения поставленных задач	<i>Знать:</i> основы системного подхода для решения поставленных задач <i>Уметь:</i> применять основы системного подхода для решения поставленных задач <i>Владеть:</i> навыками применения системного подхода для решения поставленных задач
ОПК-2 Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	ИДК_{опк2.1} участвует в разработке основных и дополнительных образовательные программы	<i>Знать:</i> нормативно-правовые, аксиологические, психологические, дидактические и методические основы разработки и реализации основных и дополнительных образовательных программ <i>Уметь:</i> разрабатывать цели, задачи, содержание, организационно-методический инструментарий основных и дополнительных образовательных программ <i>Владеть:</i> дидактическими и методическими приемами разработки образовательных программ и их компонентов
	ИДК_{опк2.2} разрабатывает отдельные компоненты основных и дополнительных образовательных программ	<i>Знать:</i> структуру основных и дополнительных образовательных программ <i>Уметь:</i> разрабатывать отдельные компоненты образовательной программы <i>Владеть:</i> навыками разработки отдельных компонентов образовательных программ
	ИДК_{опк2.3} осуществляет выбор инструментария информационно коммуникационных технологий при проектировании структуры и содержания основных и дополнительных образовательных программ	<i>Знать:</i> инструментарий информационно коммуникационных технологий для проектирования структуры и содержания образовательных программ <i>Уметь:</i> учитывать различные контексты, в которых протекают процессы обучения, воспитания и социализации при проектировании образовательных программ <i>Владеть:</i> технологиями реализации образовательных программ в реальной и виртуальной образовательной среде
ОПК-5 Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	ИДК_{опк5.1} применяет методы статистической обработки и корреляционного анализа для оценки результатов образовательной деятельности	<i>Знать:</i> методы статистической обработки и корреляционного анализа для оценки результатов образовательной деятельности <i>Уметь:</i> применяет методы статистической обработки и корреляционного анализа для оценки результатов образовательной деятельности <i>Владеть:</i> методами статистической обработки и корреляционного анализа
	ИДК_{опк5.2}	<i>Знать:</i> различные диагностические средства, формы оценки и контроля

	применяет различные диагностические средства, формы оценки и контроля сформированных образовательных результатов обучающихся	сформированных образовательных результатов обучающихся <i>Уметь:</i> разрабатывать и применять диагностические и контрольно-оценочные средства, интерпретировать результаты контроля и оценивания с целью выявления и коррекции трудностей в обучении <i>Владеть:</i> современными технологиями организации контроля и оценки формирования результатов образования обучающихся
	ИДК опк5.3 формулирует выявленные трудности в обучении и корректирует процесс обучения на всех этапах	<i>Знать:</i> планируемые результаты обучения в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, современные подходы к контролю и оценке результатов образования, технологии и методы, позволяющие проводить коррекционно-развивающую работу с обучающимися <i>Уметь:</i> Выявлять трудности в обучении и корректировать пути достижения образовательных результатов <i>Владеть:</i> навыками формулирования выявленных трудностей в обучении и корректировки процесса обучения на всех этапах
	ИДК опк5.4 выявляет трудности в социализации, развитии и получении учебных навыков детьми с особыми образовательными потребностями	<i>Знать:</i> технологии выявления трудностей в социализации, развитии и получении учебных навыков детьми с особыми образовательными потребностями <i>Уметь:</i> выявлять трудности в социализации и развитии обучаемых <i>Владеть:</i> навыками выявления трудностей в процессе социализации обучаемых
	ИДК опк5.5 использует специальные технологии и методы, позволяющие проводить коррекционно-развивающую работу с неуспевающими обучающимися	<i>Знать:</i> специальные технологии и методы, позволяющие проводить коррекционно-развивающую работу с неуспевающими обучающимися <i>Уметь:</i> разрабатывать и применять специальные технологии и методы, позволяющие проводить коррекционно-развивающую работу с неуспевающими обучающимися <i>Владеть:</i> современными технологиями позволяющие проводить коррекционно-развивающую работу с неуспевающими обучающимися
ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ИДК опк3.1 Демонстрирует специальные научные знания в т.ч. в предметной области	<i>Знать:</i> результаты научных исследований в сфере педагогической деятельности при изучении ЧС техногенного характера <i>Уметь:</i> адаптировать специальные научные знания для применения их в

		<p>процессе осуществления профессиональной деятельности</p> <p><i>Владеть:</i> технологиями профессиональной педагогической деятельности на основе специальных научных знаний</p>
	<p>ИДК опк8.2</p> <p>осуществляет педагогическую деятельность на основе знаний возрастной анатомии, физиологии и школьной гигиены</p>	<p><i>Знать:</i> особенности педагогической деятельности на основе знаний возрастной анатомии и физиологии участников образовательных отношений</p> <p><i>Уметь:</i> осуществлять педагогическую деятельность на основе знаний возрастной анатомии и физиологии участников образовательных отношений</p> <p><i>Владеть:</i> технологиями профессиональной педагогической деятельности с учетом возвратных особенностей обучаемых</p>
	<p>ИДК опк8.3</p> <p>Владеет методами научно педагогического исследования в предметной области</p>	<p><i>Знать:</i> методы научно- педагогического исследования в области научно- педагогического исследования</p> <p><i>Уметь:</i> осуществлять научно педагогические исследования в предметной области</p> <p><i>Владеть:</i> методами научно педагогического исследования</p>
	<p>ИДК опк8.4</p> <p>использует методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний</p>	<p><i>Знать:</i> методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний</p> <p><i>Уметь:</i> использовать современные специальные научные знания методы анализа педагогической ситуации для выбора методов в педагогической деятельности</p> <p><i>Владеть:</i> методами, формами и средствами педагогической деятельности; осуществлять их выбор в зависимости от контекста профессиональной деятельности с учетом результатов научных исследований</p>

Раздел 4. Пожары и взрывы

Понятие о пожаре. Причины возникновения пожаров. Основные условия горения. Явления, сопровождающие пожар. Опасные факторы пожара. Классификация пожаров. Зоны пожара. Горючие вещества. Взрывы. Поражающие факторы взрыва. Классификация взрывчатых веществ. Взрывоопасные вещества. Взрывоопасные объекты и аварии на них. Условия прекращения горения. Способы и приемы прекращения горения. Характеристика основных огнетушащих веществ. Системы оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией людей. Действия и правила поведения людей при пожаре. Основные требования противопожарного режима к образовательным организациям.

Раздел 5. Аварии на транспорте

Чрезвычайные ситуации на автомобильном транспорте. Классификацию дорожно-транспортных происшествий. Главные причины ЧС на автомобильном транспорте. Алгоритмы действий при авариях на личном и общественном транспорте.

Чрезвычайные ситуации на железнодорожном транспорте. Железнодорожные аварии и их причины. Пожары на железнодорожном транспорте. Правила безопасного поведения человека на железной дороге.

Чрезвычайные ситуации на объектах метрополитена. Характеристика объектов метрополитена. Порядок действий при чрезвычайных ситуациях на объектах метрополитена.

Чрезвычайные ситуации на водном транспорте. Виды и характеристика водного транспорта. Классификацию аварий и катастроф на водном транспорте. Порядок действий при чрезвычайных ситуациях на водном транспорте.

Чрезвычайные ситуации на авиационном транспорте. Основные сведения о конструкции воздушных судов. Причины происшествий и их виды на авиационном транспорте. Правила поведения на воздушном транспорте. Порядок действий при чрезвычайной ситуации на авиационном транспорте.

Раздел 6. Чрезвычайные ситуации на гидродинамических объектах

Гидротехнические сооружения и их классификация. Гидродинамические аварии их причины. Последствия гидродинамических аварий. Виды гидродинамических сооружений и их классификация. Виды гидродинамических аварий и их причины. Виды последствий гидродинамических аварий. Основные меры защиты населения. Правила безопасного поведения при гидродинамических авариях. Методика расчета параметров волны прорыва.

Раздел 7. Внезапное обрушение зданий и сооружений

Причины обрушений зданий и сооружений. Характеристика степеней разрушения зданий и сооружений. Виды работ направленные на предотвращение разрушения зданий и сооружений. Предупреждение обрушения зданий и сооружений. Порядок действий при внезапном обрушении здания. Порядок действий в завале.

Раздел 8. Аварии на коммунально-энергетических системах

Виды коммунально-энергетических систем. Причины аварийности на коммунально-энергетических системах. Виды аварий на коммунально-энергетических системах. Особенности аварий на коммунально-энергетических системах. Порядок локализации и ликвидации аварий на системах водоснабжения, на канализационных системах (водоотведения), на электросетях. Способы и средства специальной обработки личного состава формирований и персонала, транспорта, сооружений и территорий.

4.3. Перечень разделов/тем дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование раздела/темы	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся, практическую подготовку (при наличии) и трудоемкость (в часах)				Оценочные средства	Формируемые компетенции (индикаторы)	Всего (в часах)
		Лек- ции	Практ. Заня- тия	Лаб. Заня- тия	СРС			
1.	Раздел 1. Общая характеристика ЧС техногенного характера	4	8		1	Опрос (устный, письменный). Доклад, сообщение. Тест.	ИДК _{УК1.1} ИДК _{УК1.2}	13
2.	Раздел 2. Аварии на радиационно опасных объектах	6	12		2	Опрос (устный, письменный). Доклад, сообщение. Сдача контрольных нормативов по надеванию средств индивидуальной защиты.	ИДК _{УК1.1} ИДК _{УК1.2} ИДК _{ОПК2.1} ИДК _{ОПК2.2} ИДК _{ОПК2.3} ИДК _{ОПК8.1} ИДК _{ОПК8.3} ИДК _{ОПК8.4}	20
3.	Раздел 3. Аварии на химически опасных объектах	6	12		2	Опрос (устный, письменный). Доклад, сообщение. Сдача контрольных нормативов по надеванию средств индивидуальной защиты. Итоговый тест за 5 семестр.	ИДК _{УК1.1} ИДК _{УК1.2} ИДК _{ОПК2.1} ИДК _{ОПК2.2} ИДК _{ОПК2.3} ИДК _{ОПК8.1} ИДК _{ОПК8.3} ИДК _{ОПК8.4}	20
4.	Раздел 4. Пожары и взрывы	10	14		15	Опрос (устный, письменный). Доклад, сообщение. Письменные задания.	ИДК _{УК1.1} ИДК _{УК1.2} ИДК _{ОПК2.1} ИДК _{ОПК2.2} ИДК _{ОПК2.3} ИДК _{ОПК8.1}	39

						ИДК ОПК8.3 ИДК ОПК8.4		
5.	Раздел 5. Аварии на транспорте	10	16		15	Опрос (устный, письменный). Доклад, сообщение. Письменные задания.	ИДК УК1.1 ИДК УК1.2 ИДК ОПК2.1 ИДК ОПК2.2 ИДК ОПК2.3 ИДК ОПК8.1 ИДК ОПК8.3 ИДК ОПК8.4	41
6.	Раздел 6. Чрезвычайные ситуации на гидродинамических объектах	4	6		12	Опрос (устный, письменный). Доклад, сообщение. Письменные задания.	ИДК УК1.1 ИДК УК1.2 ИДК ОПК2.1 ИДК ОПК2.2 ИДК ОПК2.3 ИДК ОПК8.1 ИДК ОПК8.3 ИДК ОПК8.4	22
7.	Раздел 7. Внезапное обрушение зданий и сооружений.	4	6		10	Опрос (устный, письменный). Доклад, сообщение.	ИДК УК1.1 ИДК УК1.2 ИДК ОПК8.1 ИДК ОПК8.3 ИДК ОПК8.4	20
8.	Раздел 8. Аварии на коммунально-энергетических объектах	4	6		10	Опрос (устный, письменный). Итоговый тест за 6 семестр.	ИДК УК1.1 ИДК УК1.2 ИДК ОПК8.1 ИДК ОПК8.3 ИДК ОПК8.4	20
ИТОГО (в часах)		48	80		67		195	

4.4. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов

В процессе самостоятельной работы обучающиеся осуществляют следующие виды деятельности:

- работа с лекционным материалом, поиск и обзор литературы и электронных источников информации;
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку;
- формулирование собственных оценочных суждений в ходе решения ситуационных задач на основе сопоставления фактов и их интерпретаций для последующего выступления в ходе дискуссий;
- рецензирование обучающимися работ друг друга, оппонирование ответов на семинарах;
- экспертные оценки выполненных одними группами обучающихся других (при использовании активных методов работы, а также деловых игр);

- выполнение творческих работ.

Для организации самостоятельной работы студентов по курсу используются современные информационные технологии: размещенные в сетевом доступе комплексы учебных и учебно-методических материалов (программа, список рекомендуемой литературы и информационных ресурсов, задания для самоконтроля), свободный доступ к сети «Интернет» для работы с базами данных.

В рамках самостоятельной работы студенты готовят рефераты.

4.5. Примерная тематика курсовых работ – не предусмотрены

У. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ):

а) основная литература

1. Соломин В.П. Безопасность жизнедеятельности для педагогических и гуманитарных направлений: учебник и практикум для вузов / В.П. Соломин [и др.] ; под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 399 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01400-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468713> (дата обращения: 08.04.2024).

2. Резчиков Е.А. Безопасность жизнедеятельности : учебник для вузов / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 639 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12794-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468920> (дата обращения: 08.04.2024).

3. Безопасность жизнедеятельности и здоровье [Текст]: учеб. пособие / Р. И. Фельдман, Т. П. Савиных; Вост.-Сиб. гос. акад. образования. - Иркутск: ВСГАО, 2010. - 127 с. - 12 экз.

4. Основы безопасности жизнедеятельности [Текст]: учеб. пособие / Р. И. Айзман, Н. С. Шуленина, В. М. Ширшова; Новосиб. гос. пед. ун-т, Моск. гос. пед. ун-т. - Новосибирск: АРТА, 2011. - 365 с. - (Безопасность жизнедеятельности). 12 экз.

б) дополнительная литература

1. Правовое регулирование и органы обеспечения безопасности жизнедеятельности [Текст]: учеб. пособие / С. В. Петров, А. С. Петрова; Новосиб. гос. пед. ун-т, Моск. гос. пед. ун-т. - Новосибирск: АРТА, 2011. - 286 с. – 12 экз.

2. Сергеев В.С. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях [Текст]: учеб. пособие для студ. вузов / В.С. Сергеев; Моск. открытый соц. ун-т. - 4-е изд. - М.: Академ. проект, 2004. - 430 с. – 30 экз.

в) периодические издания

1. Журнал «Гражданская оборона и защита от чрезвычайных ситуаций и защита от них в учреждениях, организациях и на предприятиях» – <http://гражданская-оборона-и-защита-от-чс.рф/> (дата обращения: 08.04.2024).

2. Журнал «Гражданская защита» – <http://www.ic-oksion.ru/Grazhdanskaya-zashhita> (дата обращения: 08.04.2024).

г) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. Образовательные ресурсы Интернета – ОБЖ [Электронный ресурс]: сайт – Режим доступа: <http://www.alleng.ru/>, (дата обращения: 08.04.2024).

2. Педагогика безопасности от А до Я [Электронный ресурс]: – Режим доступа: <http://педагогика-безопасности.рф/> (дата обращения: 08.04.2024).

3. Катастрофы и стихийные бедствия [Электронный ресурс]: сайт – Режим доступа: <http://katastrofam-net.ru> (дата обращения: 08.04.2024).

4. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: Правовой сервер. – Режим доступа: URL: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=home;rnd=0.41461625535876956>, (дата обращения: 08.04.2024).

5. Гарант [Электронный ресурс]: Информационно-правовой портал. – Режим доступа: URL: <http://www.garant.ru> (дата обращения: 08.04.2024).

6. Научная электронная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://elibrary.ru> (дата обращения: 08.04.2024).

VI. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Помещения и оборудование

Помещения – учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных учебным планом ОПОП ВО бакалавриата оснащены оборудованием и техническими средствами обучения.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО «ИГУ».

Оборудование

Защитные костюмы Л1, общевойсковые защитные комплекты (ОЗК), гражданские противогазы ГП-5, гражданские противогазы ГП-7, боевая одежда пожарного.

Технические средства обучения

Проектор EPSON EMP 1707 Ноутбук Sumsung R40.

Ноутбук Dell 1100GT, наборы демонстрационного оборудования для презентаций, обеспечивающие тематические иллюстрации, видеолекции, соответствующие рабочей программе дисциплины «Безопасность жизнедеятельности».

6.2. Лицензионное и программное обеспечение

Программное обеспечение: ОС: Windows XP, Антивирус Kaspersky Endpoint Security 10.1.

VII. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В образовательном процессе используются активные и интерактивные формы проведения занятий, в том числе дистанционные образовательные технологии образовательного портала ИГУ (компьютерные симуляции, деловые и ролевые игры, разбор конкретных ситуаций, тренинги, групповые дискуссии), развивающие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств и формирующие соответствующие компетенции.

На лекциях используется визуализация, постановка проблемных вопросов. На семинарских и практических занятиях – составление презентаций, подбор видеофрагментов, ситуационные задачи, творческие задания.

Предусмотрено проведение занятий в дистанционном формате обучения (Использование дистанционной платформы ИГУ Educa, MS Teams и др).

Наименование тем занятий с использованием образовательных технологий

№ п/п	Тема занятия	Вид занятия	Форма / Методы интерактивного обучения	Кол-во часов
1	Раздел 1. Общая характеристика ЧС техногенного характера	Лекция Практич.	Дистанционные образовательные технологии. Групповые дискуссии	12
2	Раздел 2. Аварии на радиационно опасных объектах	Лекция Практич.	Дистанционные образовательные технологии. Разбор конкретных ситуаций. Групповые дискуссии	18
3	Раздел 3. Аварии на химически опасных объектах	Лекция Практич.	Дистанционные образовательные технологии. Разбор конкретных ситуаций. Групповые дискуссии	18
4	Раздел 4. Пожары и взрывы	Лекция Практич.	Дистанционные образовательные технологии. Разбор конкретных ситуаций. Групповые дискуссии	24
5	Раздел 5. Аварии на транспорте	Лекция Практич.	Дистанционные образовательные технологии. Разбор конкретных ситуаций. Групповые дискуссии	26
6	Раздел 6. Чрезвычайные ситуации на гидродинамических объектах	Лекция Практич.	Дистанционные образовательные технологии. Групповые дискуссии	10
7	Раздел 7. Внезапное обрушение зданий и сооружений.	Лекция Практич.	Дистанционные образовательные технологии. Разбор конкретных ситуаций. Групповые дискуссии	10
8	Раздел 8. Аварии на коммунально-энергетических объектах	Лекция Практич.	Дистанционные образовательные технологии. Разбор конкретных ситуаций. Групповые дискуссии.	10
Итого часов				128

VIII. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

8.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости

а) Задания на практические занятия

Решение разноуровневых заданий и ситуационных задач:

- использование средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения человека;
- использование средств индивидуальной защиты кожи человека;
- использование боевой одежды пожарного;
- отработка нормативов по надеванию гражданского фильтрующего противогаза, защитного костюма Л-1, общевойскового защитного комплекта (ОЗК);
- отработка нормативов по надеванию боевой одежды пожарного.

б) Примеры тестов для проведения текущего контроля успеваемости

Задания с единственным выбором. Выберите один правильный ответ

№ 1. При разработке основных и дополнительных образовательных программ для обучения нештатных аварийно-спасательных формирований необходимо учитывать тот факт, что локальная ЧС ликвидируется силами и средствами

- 1) предприятий или организаций
- 2) органов местного самоуправления
- 3) органов исполнительной власти субъекта РФ
- 4) правительства РФ

Ответ: 1

№ 2. При написании проверочной работы ученик указал, что к ЧС техногенного характера относятся сели и извержения вулканов. Оцените знания ученика и укажите, какой из представленных ответов правильный

- 1) оползни
- 2) обрушение зданий и сооружений
- 3) сели
- 4) извержения вулканов

Ответ: 2

№ 3. В результате аварии на Чернобыльской атомной электростанции учёными было зафиксировано альфа-излучение, бета-излучение и гамма-излучение. Используя специальные научные знания, разъясните какой из видов ионизирующих излучений обладает наибольшей проникающей способностью

- 1) альфа-излучение
- 2) бета-излучение
- 3) гамма-излучение

Ответ: 3

Задания с множественным выбором. Выберите два (три) правильных ответа

№ 1. Какие чрезвычайные ситуации относятся к ЧС техногенного характера?

- 1) транспортные аварии (катастрофы)
- 2) геофизические опасные явления
- 3) геологические опасные явления
- 4) пожары, взрывы
- 5) опасности, возникающие от прямого воздействия средств поражения

вооруженной борьбы

- б) подтопление территории в результате таяния снега

Ответ: 1, 4

№ 2. Обучающиеся проводили классификацию ЧС по темпу развития. Разъясните, какие ЧС соответствуют этой классификации

- 1) внезапные
- 2) быстрые
- 3) стремительные
- 4) плавные
- 5) медленные
- б) распространяющиеся во времени

Ответ: 1, 3, 4

№ 3. Используя специальные научные знания, разъясните какие необходимы условия для возникновения процесса горения

- 1) наличие окислителя
- 2) наличие горючего вещества
- 3) наличие кислорода в воздухе менее 12%
- 4) наличие источника зажигания

Ответ: 1, 2, 4

Задания на установление соответствия

№ 1. Установите соответствие, какому критерию для отнесения возникающей ситуации к ЧС соответствует его качественное описание

Тип критерия	Качественное описание критерия
1. Временной критерий	А) Неопределенность ситуации, сложность прогнозирования хода событий и принятия решения. Необходимость привлечения большого количества разных специалистов и организаций. Необходимость масштабных эвакуационных и спасательных работ Б) Стрессовое состояние (страх, депрессия, паника и пр.). Дестабилизация психологической устойчивости населения в пост кризисный период В) Человеческие жертвы, эпидемия, эпизоотии, массовый падеж скота, вывод из производства значительной части природных ресурсов, сельскохозяйственных угодий и культур Г) Внешняя внезапность, неожиданность, быстрое развитие событий
2. Социально-экологический критерий	
3. Организационно-управленческий критерий	

Ответ: 1Г, 2В, 3А

№ 2. Установите соответствие классификации ЧС её масштабу распространения

Чрезвычайная ситуация	Характер развития чрезвычайной ситуации
1. ЧС межмуниципального характера 2. ЧС локального характера 3. ЧС регионального характера	А) Не выходит за пределы территории объекта Б) Затрагивает территорию двух и более поселений, внутригородских территорий города федерального значения или межселенную территорию В) Не выходит за пределы одного субъекта Российской Федерации

Ответ: 1Б, 2А, 3В

№ 3. Установите соответствие классификаций радиационных аварий с их последствиями

Вид радиационной аварии	Характеристика аварий и их последствий
1) Глобальная радиационная авария 2) Тяжелая радиационная авария 3) Радиационная авария с риском для окружающей среды	А) Разрушение большей части активной зоны; в некоторых случаях требуется частичное введение планов мероприятий по защите персонала и населения Б) Выброс в окружающую среду большой части радиоактивных продуктов, накопленных в активной зоне; возможность острых лучевых поражений; последующее влияние на здоровье населения, проживающего на большой территории, включающей более чем одну страну В) Выброс в окружающую среду значительного количества радиоактивных продуктов, накопленных в активной зоне; для уменьшения негативного влияния на здоровье населения необходимо введение планов мероприятий по защите персонала и населения, включающих эвакуацию населения в случае аварий в зоне радиусом 20 км

Ответ: 1Б, 2В, 3А

Заданиям на установление правильной последовательности

№ 1. Установите правильную последовательность действий при оповещении об аварии на радиационно опасном объекте (при отсутствии убежища и средств защиты)

- 1) защитите продукты питания, сделайте запас воды
- 2) проведите йодную профилактику
- 3) включите радиоприемник, телевизор, прослушайте сообщение
- 4) загерметизируйте помещение (окна, двери)
- 5) ждите информацию органов ГОЧС на эвакуацию

Ответ: 3, 2, 4, 1, 5

№ 2. Установите правильную последовательность действий для оказания первой помощи пострадавшим от электрического тока

- 1) уложить пострадавшего на твердую поверхность, осмотреть и определить его состояние
- 2) принять меры для вызова медицинского персонала
- 3) приступить к оказанию первой доврачебной помощи
- 4) освободите пострадавшего от воздействия тока

5) окажите помощь медицинским работникам в транспортировке пострадавшего до машины скорой помощи

Ответ: 4, 1, 3, 2, 5

№ 3. Установите правильную последовательность действий при оповещении об аварии на радиационно опасном объекте (при предстоящей эвакуации)

- 1) наденьте средства индивидуальной защиты
- 2) отключите электричество, газ, погасите огонь в печи
- 3) включите радиоприемник или телевизор, прослушайте сообщение
- 4) следуйте на сборный эвакуационный пункт
- 5) возьмите необходимые вещи, документы, продукты питания

Ответ: 3, 2, 5, 1, 4

Задания открытой формы. Вставьте пропущенное слово, цифру или букву

№ 1. Полное горение протекает при достаточном количестве кислорода (не менее _____ %).

Ответ: 14

№ 2. Неполное беспламенное горение (тление) происходит при недостаточном содержании кислорода (менее _____ %).

Ответ: 10

№ 3. Альфа-излучение – поток _____ заряженных частиц.

Ответ: положительно

Критерии оценивания выполнения теста:

- оценка «отлично» выставляется, когда студент выполнил правильно задания от 90% до 100%;

- оценка «хорошо» выставляется, когда студент выполнил правильно задания от 80% до 89%;

- оценка «удовлетворительно» выставляется, когда студент выполнил правильно задания от 65% до 79%;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется, когда студент выполнил правильно задания от 0% - 64%).

б) Примерная тематика рефератов:

1. Динамика изменений требований промышленной безопасности под влиянием научно-технического прогресса.
2. ЧС техногенного характера в Иркутской области, вызванные падением самолетов.
3. Аварии на объектах экономики Иркутской области, связанные с разливом или выбросом химически опасных веществ.
4. Анализ аварий на энергетических сетях г. Иркутска за последние 5 лет.
5. Анализ аварий на сетях теплоснабжения в г. Иркутске за последние 5 лет.
6. Наиболее известные аварии в истории человечества, связанные с обрушением зданий и сооружений.
7. Самые знаменитые высотные здания и сооружения в истории цивилизации.

8. Крупнейшие железнодорожные катастрофы в истории человечества.
9. Анализ дорожных аварий в г. Иркутске за последние 5 лет.
10. Средства массовой информации о правилах поведения на дорогах.
11. Крупнейшие пожары и взрывы в истории нашей цивилизации.
12. Крупнейшие пожары в РФ.
13. Пожары в истории г. Иркутска.
14. Пожары, взрывы в зданиях на коммуникациях и технологическом оборудовании промышленных объектов.
15. Пожары, взрывы на объектах добычи, переработки и хранения легковоспламеняющихся, горючих и взрывчатых веществ.
16. Пожары, взрывы в жилых и общественных зданиях.
17. Крупнейшие гидродинамические аварии в 20 веке.
18. Ангарские гидроэлектростанции как возможный источник опасности.
19. Катастрофа на Чернобыльской АЭС.
20. Авария на производственном объединении «Маяк».
21. Химически опасные предприятия Иркутского региона.
22. Защитные сооружения и укрытия г. Иркутска.
23. Поведение различных групп людей в ЧС техногенного характера в зависимости от уровня подготовки и профессиональной принадлежности.
24. Чрезвычайные ситуации на автомобильном транспорте.
25. Чрезвычайные ситуации на железнодорожном транспорте.
26. Чрезвычайные ситуации на объектах метрополитена.
27. Чрезвычайные ситуации на водном транспорте.
28. Чрезвычайные ситуации на авиационном транспорте.
29. Чрезвычайные ситуации на биологически опасных объектах.

Критерии оценивания рефератов:

оценка отлично:

- полностью раскрыта тема;
- тема соответствует содержанию;
- видна правильная последовательность в изложении вопроса;
- используется презентация.

оценка хорошо:

- тема соответствует содержанию;
- допущены незначительные ошибки в изложении вопроса;
- работа оформлена соответственно требованиям.

оценка удовлетворительно:

- имеются неточности в раскрытии темы;
- имеются ошибки в изложении материала;
- вопрос раскрыт не полностью.

оценка неудовлетворительно:

- тема не раскрыта;
- неправильно изложил последовательность раскрытия темы;
- работа имеет значительные ошибки в изложении материала.

8.2 Промежуточный контроль – экзамен

Вопросы для экзамена в 5 семестре:

1. Чрезвычайные ситуации: основные понятия и определения.
2. Потенциально опасные объекты с угрозой возникновения техногенных чрезвычайных ситуаций.
3. Источники техногенных опасностей.
4. Поражающие факторы чрезвычайной ситуации техногенного характера.
5. Причины техногенных аварий.

6. Международное сотрудничество в области безопасности жизнедеятельности в условиях техносферы.
7. Классификация ЧС техногенного характера, закономерности проявления. Факторы воздействия.
8. Классификация ЧС техногенного характера по масштабу распространения.
9. Классификация ЧС техногенного характера по темпу развития.
10. Классификация ЧС техногенного характера по виду чрезвычайных событий.
11. Классификация ЧС техногенного характера по природе источника возникновения.
12. Виды радиоактивности и их характеристики.
13. Единицы измерения радиоактивности.
14. Способы коллективной защиты населения в условиях ЧС техногенного характера.
15. Способы индивидуальной защиты населения в условиях ЧС техногенного характера.
16. Ионизирующее излучение. Альфа, бета, гамма-излучение.
17. Воздействие ионизирующего излучения на организм человека.
18. Доза облучения. Допустимые пределы доз облучения. Единицы измерения. Источники облучения.
19. Радиационная обстановка в Иркутской области.
20. Понятие и виды радиационно-опасных объектов.
21. Зоны безопасности на РОО.
22. Радиационные аварии и их классификации.
23. Поражающие факторы радиационных аварий и их последствия.
24. Действия населения при оповещении об аварии на радиационном объекте.
25. Классификация возможных последствий облучения людей.
26. Радиоактивное заражение местности.
27. Понятие об однократном и многократном облучении. Профилактика и методы защиты.
28. Классификация лучевой болезни, в зависимости от доз радиации.
29. Течение острой лучевой болезни.
30. Понятия об аварийно химически опасном веществе (АХОВ).
31. Химические опасности техногенных процессов.
32. Понятие о химически опасном объекте (ХОО). Понятие о химической аварии. Причины аварий на ХОО.
33. Классификация АХОВ по группам, в зависимости от характера их воздействия на организм человека.
34. Условия хранения аварийно-химически опасных веществ.
35. Характеристика наиболее распространенных АХОВ: хлор, аммиак, сернистый ангидрид, фосген, угарный газ, ртуть.
36. Аварии на химически опасных объектах и их классификации.
37. Зоны химического поражения.
38. Источники химической опасности.
39. Классификация аварий на ХОО. Степени химической опасности. Последствия аварий на ХОО.
40. Основные мероприятия по защите населения и персонала на ХОО.
41. Воздействие АХОВ на организм человека.
42. Особенности химической защиты населения.
43. Действия населения при аварии с выбросом химически опасных веществ.
44. Организация и проведение аварийно-спасательных работ.

Вопросы для экзамена в 6 семестре:

1. Биологически опасные объекты.
2. Источники биологической опасности.
3. Биологические аварии.
4. Защитные мероприятия и действия при авариях на биологически опасных объектах.
5. Медицинские мероприятия обеспечения инфекционной безопасности.
6. Индивидуальные меры защиты человека при аварии на биологически опасном объекте.
7. Понятие о пожаре. Основные условия горения.
8. Явления, сопровождающие пожар.
9. Классификация пожаров. Зоны пожара.
10. Причины возникновения пожаров.
11. Взрывы. Классификация взрывов.
12. Причинами взрывов на взрывоопасных предприятиях.
13. Пожары, взрывы в зданиях на коммуникациях и технологическом оборудовании промышленных объектов.
14. Пожары, взрывы на объектах добычи, переработки и хранения легковоспламеняющихся, горючих и взрывчатых веществ.
15. Пожары, взрывы в жилых и общественных зданиях.
16. Системы оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией людей в зданиях.
17. Действия персонала образовательного учреждения при возникновении пожара.
18. Чрезвычайные ситуации на автомобильном транспорте.
19. Чрезвычайные ситуации на железнодорожном транспорте.
20. Правила безопасного поведения человека на железной дороге.
21. Чрезвычайные ситуации на объектах метрополитена.
22. Порядок действий при чрезвычайных ситуациях на объектах метрополитена.
23. Чрезвычайные ситуации на водном транспорте.
24. Порядок действий при чрезвычайной ситуации на водном транспорте.
25. Чрезвычайные ситуации на авиационном транспорте. Порядок действий при чрезвычайной ситуации на авиационном транспорте.
26. Краткая характеристика современных видов общественного транспорта.
27. Чрезвычайные ситуации, возникающие при следовании общественным транспортом.
28. Чрезвычайные ситуации, вызванные авариями на транспорте. Меры профилактики и способы индивидуальной и коллективной защиты.
29. Алгоритмы действий при авариях на общественном транспорте.
30. Понятие о гидродинамической аварии и гидродинамически опасном объекте. Поражающие факторы гидродинамических аварий и их последствия.
31. Понятие о волне прорыва и ее основные характеристики.
32. Основные меры по защите населения при гидродинамических авариях.
33. Заблаговременные меры, принимаемые населением, проживающим в непосредственной близости к ГОО, по снижению ущерба и травматизма.
34. Определение и понятие о чрезвычайной ситуации, вызванной внезапным обрушением сооружений и зданий. Причины и факторы возникновения.
35. Предупредительные мероприятия и действия при внезапном обрушении сооружений и зданий.
36. Действия людей в завале.
37. Действия при спасении людей из завалов и поврежденных защитных сооружений.
38. Основные элементы коммунально-энергетических сетей городов и промышленных объектов.
39. Оценка характера и последствий разрушений коммунально-энергетических сетей городов и промышленных объектов. Меры по устранению повреждений.

40. Индивидуальная и коллективная система мер безопасности в период возникновения ЧС, связанных с аварийной ситуацией на коммунально-энергетических сетях.
41. Факторы негативного воздействия источников чрезвычайных ситуаций на человека и среду обитания.
42. Коммунально-энергетическая система. Основные причины аварийности.
43. Аварии в системах водоснабжения.
44. Аварии на канализационных системах (водоотведения).
45. Аварии на системах газоснабжения.
46. Аварии на системах электроснабжения.
47. Аварии на системах теплоснабжения.
48. Способы и средства специальной обработки личного состава формирований и персонала, транспорта, сооружений и территорий.

Шкала выставления оценок:

Оценки «отлично» заслуживает студент, обнаруживший систематическое и глубокое знание учебного материала, усвоивший основную литературу и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Оценка «отлично» выставляется усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины и их значение для профессии учителя, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала и на экзамене, и в учебном году.

Оценки «хорошо» заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебного материала, успешно усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Оценка «хорошо» выставляется обучающимся, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если студент допускает погрешности в ответе на экзамене, но способен устранять их под руководством преподавателя. Этой оценки заслуживает студент, обнаруживший знание основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой.

Оценка «неудовлетворительно» - у студента имеются отдельные представления об изучаемом материале, но все же большая часть не усвоена.

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 44.03.05. Педагогическое образование утвержденного приказом Минобрнауки РФ № 125 от 22.02.2018 г.

Разработчик: Деденко М.М., к.т.н., доцент кафедры географии, БЖД и методики ПИ «ИГУ».

Настоящая программа не может быть воспроизведена ни в какой форме без предварительного письменного разрешения кафедры-разработчика программы.