

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

КАФЕДРА ЭКОЛОГИИ, БИОЛОГИИ И ГЕОГРАФИИ

Рабочая программа дисциплины (модуля)
БЕЗОПАСНОСТЬ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

Направление и направленность (профиль)
20.03.01 Техносферная безопасность. Техносферная безопасность

Год набора на ОПОП
2023

Форма обучения
заочная

Владивосток 2024

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Безопасность в чрезвычайных ситуациях» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (утв. приказом Минобрнауки России от 25.05.2020г. №680) и Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утв. приказом Минобрнауки России от 06.04.2021 г. N245).

Составитель(и):

Гриванов И.Ю., кандидат географических наук, доцент, Кафедра экологии, биологии и географии, Igor.Grivanov@vvsu.ru

Утверждена на заседании кафедры экологии, биологии и географии от 17.04.2024 , протокол № 9

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой (разработчика)

Иваненко Н.В.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	
Сертификат	1576081941
Номер транзакции	0000000000D288BF
Владелец	Иваненко Н.В.

1 Цель, планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Целью освоения дисциплины «Безопасность в чрезвычайных ситуациях» является формирование у студентов профессиональной компетенции в производственной деятельности и пропаганда знаний, направленных на снижение смертности и потерь здоровья людей от внешних факторов и формирование профессиональной культуры безопасности, распознавать и оценивать опасные и вредные факторы среды обитания человека, определять способы защиты от них, а также ликвидировать негативные последствия и оказывать само- и взаимопомощь в случае появления опасностей.

Задачи:

- получить знания теоретических основ безопасности в системе «человек – среда обитания»;
- освоить профессиональные компетенции в области безопасности и защиты человека;
- сформировать понятия и представления о безопасности и защите в ЧС, обеспечение теоретическими знаниями и практическими навыками в вопросах личной безопасности.
- обеспечение безопасности окружающих, привитие основополагающих знаний и умений способности использовать методы сбора, обработки и интерпретации комплексной социальной информации для решения организационно-управленческих задач, в том числе находящихся за пределом непосредственной сферы деятельности.

Планируемыми результатами обучения по дисциплине (модулю), являются знания, умения, навыки. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины (модуля)

Название ОПОП ВО, сокращенное	Код и формулировка компетенции	Код и формулировка индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине		
			Код результата	Формулировка результата	
20.03.01 «Техносферная безопасность» (Б-ТБ)	ПКВ-1 : Способен оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники.	ПКВ-1.2к : Оценивает уровень риска в зоне повышенного техногенного риска с использованием количественных и качественных методов оценки риска.	РД1	Знание	Знает экологические, социальные и технико-экономические обоснования природоохранных решений.
			РД2	Умение	Умеет анализировать содержания заданий на проектирование, выбирать оптимальные методы и средства их решения.
			РД3	Навык	Владеет навыками экологического проектирования, поиском проектных решений, обосновывая природоохранные решения объекта строительства.
			РД4	Знание	Перечень возможных угроз для жизни и здоровья от чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера, и методы защиты населения и территорий от опасностей в условиях чрезвычайных ситуаций

			РД5	Умение	Контролировать соблюдение требований безопасности в условиях чрезвычайных ситуаций, включая действия в условиях чрезвычайных ситуаций
			РД6	Навык	Организовывать применение индивидуальных средств защиты и оказания первой медицинской помощи

2 Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

В структуре учебного плана 20.03.01 Техносферная безопасность дисциплина «Безопасность в чрезвычайных ситуациях» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Б.1.В.04

3. Объем дисциплины (модуля)

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу, приведен в таблице 2.

Таблица 2 – Общая трудоемкость дисциплины

Название ОПОП ВО	Форма обучения	Часть УП	Семестр (ОФО) или курс (ЗФО, ОЗФО)	Трудо-емкость (З.Е.)	Объем контактной работы (час)					СРС	Форма аттес-тации	
					Всего	Аудиторная			Внеауди-торная			
						лек.	прак.	лаб.	ПА			КСР
20.03.01 Техносферная безопасность	ЗФО	Б1.В	4	4	17	8	8	0	1	0	127	Э

4 Структура и содержание дисциплины (модуля)

4.1 Структура дисциплины (модуля) для ЗФО

Тематический план, отражающий содержание дисциплины (перечень разделов и тем), структурированное по видам учебных занятий с указанием их объемов в соответствии с учебным планом, приведен в таблице 3.1

Таблица 3.1 – Разделы дисциплины (модуля), виды учебной деятельности и формы текущего контроля для ЗФО

№	Название темы	Код ре-зультата обучения	Кол-во часов, отведенное на				Форма текущего контроля
			Лек	Практ	Лаб	СРС	
1	Чрезвычайные ситуации природного происхождения	РД1, РД2, РД3, РД4, РД5, РД6	2	2	0	31	Устный опрос, письменные контрольные работы, тесты
2	Чрезвычайные ситуации техногенного происхождения	РД1, РД2, РД3, РД4, РД5, РД6	2	2	0	32	Устный опрос, письменные контрольные работы, тесты
3	Чрезвычайные ситуации военного времени	РД1, РД2, РД3, РД4, РД5, РД6	2	2	0	32	Устный опрос, письменные контрольные работы, тесты

4	Чрезвычайные ситуации социального характера и защита населения от их последствий	РД1, РД2, РД3, РД4, РД5, РД6	2	2	0	32	Устный опрос, письменные контрольные работы, тесты
Итого по таблице			8	8	0	127	

4.2 Содержание разделов и тем дисциплины (модуля) для ЗФО

Тема 1 Чрезвычайные ситуации природного происхождения.

Содержание темы: Источники ЧС природного происхождения. Опасные природные явления, наиболее часто встречающиеся в пределах РФ.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: Лекции, практические занятия.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: Выполнение заданий по текущему контролю, подготовка сообщений в устной форме или презентаций.

Тема 2 Чрезвычайные ситуации техногенного происхождения.

Содержание темы: Техногенные аварии в большинстве случаев связаны с неконтролируемым, самопроизвольным выходом в окружающее пространство веществ или энергии. Классификация ЧС по причине возникновения, классификация ЧС по происхождению, классификация ЧС по тяжести.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: Лекции, практические занятия.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: Выполнение заданий по текущему контролю, подготовка сообщений в устной форме или презентаций.

Тема 3 Чрезвычайные ситуации военного времени.

Содержание темы: Оружие массового поражения: ядерное, химическое и биологическое. Основные поражающие факторы: механическое воздействие воздушной ударной волны; механическое воздействие сейсмических волн в грунте или водной среде; радиационное воздействие проникающей радиации и радиоактивного заражения; тепловое воздействие светового излучения.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: Лекции, практические занятия.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: Выполнение заданий по текущему контролю, подготовка сообщений в устной форме или презентаций.

Тема 4 Чрезвычайные ситуации социального характера и защита населения от их последствий.

Содержание темы: Классификация ЧС социального характера: по природе, по масштабам событий, по организации, по половозрастному признаку, по причинам возникновения, по продолжительности действия, по скорости распространения. Причины ЧС социального характера.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: Лекции, практические занятия.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: Выполнение заданий по текущему контролю, подготовка сообщений в устной форме или презентаций.

5 Методические указания для обучающихся по изучению и реализации дисциплины (модуля)

5.1 Методические рекомендации обучающимся по изучению дисциплины и по

обеспечению самостоятельной работы

Успешное освоение дисциплины предполагает активную работу студентов на всех занятиях аудиторной формы (лекции, практические занятия), выполнение аттестационных мероприятий, эффективную самостоятельную работу. В процессе изучения дисциплины студенту необходима ориентироваться на самостоятельную проработку лекционного материала, подготовку к практическим занятиям, выполнение тестовых заданий, самостоятельное изучение некоторых разделов курса

На самостоятельное изучение выносятся следующие темы:

Тема 1. Опасные природные явления Дальнего Востока России. Извержения вулканов, землетрясения, цунами, тайфуны и наводнения, лесные пожары

Тема 2. Основные виды взрывов. Свободный воздушный, наземный, взрыв в непосредственной близости от объекта, а также взрыв внутри объекта.

Тема 3. Чрезвычайные ситуации, вызванные применением современных видов оружия, основанного на новых физических принципах. Лучевое (лазерное и ускорительное), инфразвуковое, радиочастотное, геофизическое оружие, аннигиляционное, кинетическое оружие, новые виды оружия несмертельного действия и средства ведения информационной войны.

Тема 4. Наркомания и алкоголизм как социально опасные явления. Определение и признаки алкоголизма и наркомании. Факторы развития наркомании и алкоголизма. Социальные последствия наркомании и алкоголизма.

Тема 5. Химически опасные объекты Российской Федерации. Предупреждение последствий аварий на химических объектах. Пожарная безопасность, огнетушащие вещества и способы тушения пожаров. Механизм воздействия химических веществ на человека. Мероприятия по улучшению производственной обстановки и окружающей среды.

Тема 6. Обеспечение надежности и оперативности управления производством. Взаимозаменяемость руководящих работников и ведущих специалистов. Группы управления. Связь с важнейшими производственными участками на объекте. Способы оповещения должностных лиц, аварийных служб, спасателей и всего производственного персонала на предприятии

Тема 7 Силы и средства РСЧС. Состав сил и средств наблюдения и контроля. Функции и задачи сил и средств наблюдения и контроля. Силы и средства ликвидации чрезвычайных ситуаций: состав, функции и задачи.

Контрольные вопросы для самостоятельной оценки качества освоения учебной дисциплины:

1. На какие виды подразделяются ЧС природного характера?
2. Что относится к стихийным бедствиям, связанным с геологическими природными явлениями?
3. Какими причинами вызываются ЧС метеорологического характера?
4. Какими причинами вызываются гидрологические бедствия?
5. Что относится к природным пожарам?
6. Что относится к биологическим ЧС?
7. Что называется техногенной ЧС?
8. Какие группы ЧС техногенного характера по характеру явлений вы знаете?
9. Какие виды транспортных аварий (ТА) вы знаете?
10. Что является причинами аварий на гидротехнических сооружениях?
11. Какие категории помещений по взрывопожарной и пожарной опасности вы знаете?
12. Что относится к поражающим факторам взрыва?
13. Что является критериями для определения химической опасности объекта?
14. Что такое чрезвычайные ситуации военного времени?
15. Что относится к оружию массового поражения (ОМП)?

16. Что можно считать возможными источниками военной опасности и военной угрозы для России?
17. Классификация отравляющих веществ по боевому признаку.
18. Что такое биологическое оружие (БО)?
19. Что относится к видам радиологического оружия?
20. Что такое чрезвычайные ситуации социального характера?
21. Что является причинами ЧС социального характера?
22. Что включает в себя процесс развития массовых беспорядков?
23. Какие правила поведения в толпе в экстремальной ситуации помогут выжить?
24. В чем заключается прогнозирование чрезвычайных ситуаций?
25. Что называют пожаро- и взрывоопасными объектами (ПВОО)?
26. Какие исходные данные учитываются при прогнозировании пожаро- и взрывоопасной обстановки?
27. Что является основными поражающими факторами аварий на ПВОО?
28. Что относят к основным факторам, влияющим на параметры взрыва?
29. Какие задачи решаются при оценке и прогнозировании обстановки на радиационно загрязненной местности при авариях на радиационно опасных объектах?
30. Что понимается под устойчивостью функционирования производств в условиях ЧС?
31. Какие факторы влияют на устойчивость функционирования объекта хозяйствования в чрезвычайных ситуациях?
32. Что включают в себя мероприятия по защите работников предприятия для повышения устойчивости работы в условиях ЧС?
33. Какой федеральный закон является основополагающим законом, регламентирующим организацию работ по профилактике ЧС, порядку действий в ЧС и ликвидации их последствий?
34. Какие основные задачи единой государственной системы предупреждения и ликвидации ЧС (РСЧС) Вы знаете?
35. Какие органы повседневного управления РСЧС Вы знаете?
36. Что составляет основу сил и средств РСЧС на всех уровнях?
37. Что входит в состав сил и средств наблюдения и контроля чрезвычайных ситуаций?
38. Что входит в состав сил и средств ликвидации чрезвычайных ситуаций?
39. Что является неотложными работами в чрезвычайной ситуации?
40. Какие мероприятия включает в себя ликвидация чрезвычайных ситуаций?
41. Кто осуществляет планирование, подготовку и осуществление мероприятий по ликвидации чрезвычайной ситуации?
42. Что относится к экстренным мерам защиты населения?

5.2 Особенности организации обучения для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

При необходимости обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов (по заявлению обучающегося) предоставляется учебная информация в доступных формах с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

- для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания, консультации и др.
- для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания,

консультации и др.

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; индивидуальные задания, консультации и др.

6 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений планируемым результатам обучения по дисциплине (модулю) созданы фонды оценочных средств. Типовые контрольные задания, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, а также критерии и показатели, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, представлены в Приложении 1.

7 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

7.1 Основная литература

1. Безопасность в чрезвычайных ситуациях : учебник / В.А. Бондаренко, С.И. Евтушенко, В.А. Лепихова, Н.Н. Чибинев, С.О. Версилов. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2024. — 224 с. — (Высшее образование). — DOI: <https://doi.org/10.29039/1784-5>. - ISBN 978-5-369-01929-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2129962> (дата обращения: 18.11.2024)

2. Безопасность жизнедеятельности: чрезвычайные ситуации техногенного характера : учебное пособие / составители С. Д. Саможапова, О. Д. Багинова. — Улан-Удэ : Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова, 2022. — 100 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/284246> (дата обращения: 30.09.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Беляков, Г. И. Пожарная безопасность, безопасность в чрезвычайных ситуациях и оказание первой помощи : учебник для вузов / Г. И. Беляков. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 529 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16721-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/543263> (дата обращения: 12.11.2024).

4. Клыков, Л. М. Безопасность в чрезвычайных ситуациях : учебное пособие / Л. М. Клыков. — Новосибирск : НГТУ, 2021. — 168 с. — ISBN 978-5-7782-4528-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/216302> (дата обращения: 30.09.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Оноприенко, М. Г. Безопасность жизнедеятельности. Защита территорий и объектов экономики в чрезвычайных ситуациях : учебное пособие / М. Г. Оноприенко. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 400 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — ISBN 978-5-91134-831-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1037073> (дата обращения: 18.11.2024)

7.2 Дополнительная литература

1. Агалакова, М. Б. Безопасность в чрезвычайных ситуациях: практикум : учебное пособие / М. Б. Агалакова. — Хабаровск : ДВГУПС, 2023. — 93 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/433526> (дата обращения: 30.09.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Дыхан, Л.Б. Меры защиты и действия населения в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера : учеб. пособие / Южный федер. ун-т; Л.Б. Дыхан. —

Ростов-на-Дону : Изд-во ЮФУ, 2020 .— 126 с. : ил. — ISBN 978-5-9275-3585-9 .— URL: <https://lib.rucont.ru/efd/745945> (дата обращения: 30.09.2024)

3. Казинский, Н. Е., Действия сотрудников правоохранительных органов в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени. : учебное пособие / Н. Е. Казинский, А. Л. Вострокнутов. — Москва : КноРус, 2022. — 346 с. — ISBN 978-5-406-09606-2. — URL: <https://book.ru/book/943217> (дата обращения: 14.11.2024). — Текст : электронный.

4. Кулганов, В. А., Чрезвычайные ситуации социального характера : учебное пособие / В. А. Кулганов. — Москва : КноРус, 2022. — 198 с. — ISBN 978-5-406-09102-9. — URL: <https://book.ru/book/942446> (дата обращения: 14.11.2024). — Текст : электронный.

5. Мазурин, Е. П., Гражданская оборона и защита от чрезвычайных ситуаций (с практикумом) : учебник / Е. П. Мазурин, Р. И. Айзман. — Москва : КноРус, 2023. — 395 с. — ISBN 978-5-406-11598-5. — URL: <https://book.ru/book/949433> (дата обращения: 14.11.2024). — Текст : электронный.

6. Оноприенко, М. Г. Безопасность жизнедеятельности. Защита территорий и объектов экономики в чрезвычайных ситуациях : учебное пособие / М. Г. Оноприенко. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 400 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016654-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2016215> (дата обращения: 18.11.2024)

7. Психологическая устойчивость в чрезвычайных ситуациях : учебное пособие / С. В. Мещерякова, Е. Е. Орлова, А. Е. Швецов, Е. В. Швецова. — Тамбов : ТГТУ, 2021. — 100 с. — ISBN 978-5-8265-2398-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/320510> (дата обращения: 30.09.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Степанова, М. Н. Чрезвычайные ситуации природного характера: практикум : учебное пособие / М. Н. Степанова. — Белгород : БГТУ им. В.Г. Шухова, 2020. — 110 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/177601> (дата обращения: 30.09.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9. Фролова, Н. А. Безопасность в чрезвычайных ситуациях : учебное пособие / Н. А. Фролова. — Благовещенск : АмГУ, 2021 — Часть 1— 2021. — 123 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/345047> (дата обращения: 30.09.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

10. Фролова, Н. А. Безопасность в чрезвычайных ситуациях : учебное пособие / Н. А. Фролова. — Благовещенск : АмГУ, 2021 — Часть 2— 2021. — 104 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/345050> (дата обращения: 30.09.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7.3 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", включая профессиональные базы данных и информационно-справочные системы (при необходимости):

1. Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации (Минприроды) <http://www.mnr.gov.ru/>

2. Образовательная платформа "ЮРАЙТ"

3. Особо охраняемые природные территории и объекты России (ООПТ) // Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации. - URL: <https://www.mnr.gov.ru/activity/oopt/>

4. Официальный сайт Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор) URL: <https://rpn.gov.ru/>

5. Электронно-библиотечная система "BOOK.ru"

6. Электронно-библиотечная система "ZNANIUM.COM"

7. Электронно-библиотечная система "ЛАНЬ"
8. Электронно-библиотечная система "РУКОНТ"
9. Open Academic Journals Index (ОАИ). Профессиональная база данных - Режим доступа: <http://oaji.net/>
10. Президентская библиотека им. Б.Н.Ельцина (база данных различных профессиональных областей) - Режим доступа: <https://www.prlib.ru/>
11. Информационно-справочная система "Консультант Плюс" - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>

8 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) и перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения

Основное оборудование:

- Мультимедийный комплект №2 в составе:проектор Casio XJ-M146,экран 180*180,крепление потолочное

Программное обеспечение:

- Adobe Acrobat X Pro
- Microsoft SharePoint Server 2010

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

КАФЕДРА ЭКОЛОГИИ, БИОЛОГИИ И ГЕОГРАФИИ

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

БЕЗОПАСНОСТЬ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

Направление и направленность (профиль)

20.03.01 Техносферная безопасность. Техносферная безопасность

Год набора на ОПОП
2023

Форма обучения
заочная

Владивосток 2024

1 Перечень формируемых компетенций

Название ОПОП ВО, сокращенное	Код и формулировка компетенции	Код и формулировка индикатора достижения компетенции
20.03.01 «Техносферная безопасность» (Б-ТБ)	ПКВ-1 : Способен оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники.	ПКВ-1.2к : Оценивает уровень риска в зоне повышенного техногенного риска с использованием количественных и качественных методов в оценке риска.
		ПКВ-1.2к : Оценивает уровень риска в зоне повышенного техногенного риска с использованием количественных и качественных методов в оценке риска.

Компетенция считается сформированной на данном этапе в случае, если полученные результаты обучения по дисциплине оценены положительно (диапазон критериев оценивания результатов обучения «зачтено», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично»). В случае отсутствия положительной оценки компетенция на данном этапе считается несформированной.

2 Показатели оценивания планируемых результатов обучения

Компетенция ПКВ-1 «Способен оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники.»

Таблица 2.1 – Критерии оценки индикаторов достижения компетенции

Код и формулировка индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине			Критерии оценивания результатов обучения
	Код результата	Тип результата	Результат	
ПКВ-1.2к : Оценивает уровень риска в зоне повышенного техногенного риска с использованием количественных и качественных методов оценки риска.	РД1	Знание	Знает экологические, социальные и технико-экономические обоснования природоохранных решений.	Знает совокупность нормативно-правовых, нормативно-технических и методических документов, относящихся к областям охраны труда на производстве, охраны окружающей среды и защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций
	РД2	Умение	Умеет анализировать содержания заданий на проектирование, выбирать оптимальные методы и средства их решения.	Умеет предупреждать воздействия тех или иных негативных факторов на человека
	РД3	Навык	Владеет навыками экологического проектирования, поиском проектных решений, обосновывая природоохранные решения объекта строительства.	Владеет методами экологического обеспечения производства и инженерной защиты окружающей среды

	РД4	Знание	Перечень возможных угроз для жизни и здоровья от чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера, и методы защиты населения и территорий от опасностей в условиях чрезвычайных ситуаций	Знает количественные и качественные характеристика вредных эффектов, развивающихся или способных развиваться в результате существующего или возможного воздействия факторов окружающей среды
	РД5	Умение	Контролировать соблюдение требований безопасности в условиях чрезвычайных ситуаций, включая действия в условиях чрезвычайных ситуаций	Умеет проводить лечебно-эвакуационные мероприятия в зоне поражения; санитарно-гигиенические мероприятия с целью обеспечения эпидемического благополучия в зонах чрезвычайных ситуаций.
	РД6	Навык	Организовывать применение индивидуальных средств защиты и оказания первой медицинской помощи	Имеет навыки использования медицинских средств индивидуальной защиты, медицинского имущества и техники

Таблица заполняется в соответствии с разделом 1 Рабочей программы дисциплины (модуля).

3 Перечень оценочных средств

Таблица 3 – Перечень оценочных средств по дисциплине (модулю)

Контролируемые планируемые результаты обучения	Контролируемые темы дисциплины	Наименование оценочного средства и представление его в ФОС		
		Текущий контроль	Промежуточная аттестация	
Заочная форма обучения				
РД1	Знание : Знает экологические, социальные и технико-экономические основания природоохранных решений.	1.1. Чрезвычайные ситуации природного происхождения	Разноуровневые задания и задания	Тест
			Собеседование	Тест
		1.2. Чрезвычайные ситуации техногенного происхождения	Разноуровневые задания и задания	Тест
			Собеседование	Тест
		1.3. Чрезвычайные ситуации военного времени	Разноуровневые задания и задания	Тест
			Собеседование	Тест
		1.4. Чрезвычайные ситуации социального характера и защита населения от их последствий	Разноуровневые задания и задания	Тест
			Собеседование	Тест
РД2	Умение : Умеет анализировать содержания заданий на проектирование, выбирать оптимальные методы и средства их решения.	1.1. Чрезвычайные ситуации природного происхождения	Разноуровневые задания и задания	Практическая работа
			Разноуровневые задания и задания	Тест

		хождения	Собеседование	Практическая работа		
			Собеседование	Тест		
		1.2. Чрезвычайные ситуации техногенного происхождения	Разноуровневые задачи и задания	Практическая работа		
			Разноуровневые задачи и задания	Тест		
			Собеседование	Практическая работа		
			Собеседование	Тест		
		1.3. Чрезвычайные ситуации военного времени	Разноуровневые задачи и задания	Практическая работа		
			Разноуровневые задачи и задания	Тест		
			Собеседование	Практическая работа		
			Собеседование	Тест		
		1.4. Чрезвычайные ситуации социального характера и защита населения от их последствий	Разноуровневые задачи и задания	Практическая работа		
			Разноуровневые задачи и задания	Тест		
			Собеседование	Практическая работа		
			Собеседование	Тест		
		РДЗ	Навык : Владеет навыками экологического проектирования, поиском проектных решений, обосновывая природоохранные решения объекта строительства.	1.1. Чрезвычайные ситуации природного происхождения	Разноуровневые задачи и задания	Практическая работа
					Разноуровневые задачи и задания	Тест
Собеседование	Практическая работа					
Собеседование	Тест					
1.2. Чрезвычайные ситуации техногенного происхождения	Разноуровневые задачи и задания			Практическая работа		
	Разноуровневые задачи и задания			Тест		
	Собеседование			Практическая работа		
	Собеседование			Тест		
1.3. Чрезвычайные ситуации военного времени	Разноуровневые задачи и задания			Практическая работа		
	Разноуровневые задачи и задания			Тест		
	Собеседование			Практическая работа		

			Собеседование	Тест
		1.4. Чрезвычайные ситуации социального характера и защита населения от их последствий	Разноуровневые задачи и задания	Практическая работа
			Разноуровневые задачи и задания	Тест
			Собеседование	Практическая работа
			Собеседование	Тест
РД4	Знание : Перечень возможных угроз для жизни и здоровья от чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера, и методы защиты населения и территорий от опасностей в условиях чрезвычайных ситуаций	1.1. Чрезвычайные ситуации природного происхождения	Разноуровневые задачи и задания	Тест
			Собеседование	Тест
		1.2. Чрезвычайные ситуации техногенного происхождения	Разноуровневые задачи и задания	Тест
			Собеседование	Тест
		1.3. Чрезвычайные ситуации военного времени	Разноуровневые задачи и задания	Тест
			Собеседование	Тест
		1.4. Чрезвычайные ситуации социального характера и защита населения от их последствий	Разноуровневые задачи и задания	Тест
			Собеседование	Тест
РД5	Умение : Контролировать соблюдение требований безопасности в условиях чрезвычайных ситуаций, включая действия в условиях чрезвычайных ситуаций	1.1. Чрезвычайные ситуации природного происхождения	Разноуровневые задачи и задания	Практическая работа
			Разноуровневые задачи и задания	Тест
			Собеседование	Практическая работа
			Собеседование	Тест
		1.2. Чрезвычайные ситуации техногенного происхождения	Разноуровневые задачи и задания	Практическая работа
			Разноуровневые задачи и задания	Тест
			Собеседование	Практическая работа
			Собеседование	Тест
		1.3. Чрезвычайные ситуации военного времени	Разноуровневые задачи и задания	Практическая работа
			Разноуровневые задачи и задания	Тест
			Собеседование	Практическая работа
			Собеседование	Тест

		1.4. Чрезвычайные ситуации социального характера и защита населения от их последствий	Разноуровневые задачи и задания	Практическая работа
			Разноуровневые задачи и задания	Тест
			Собеседование	Практическая работа
			Собеседование	Тест
РД6	Навык : Организовывать применение индивидуальных средств защиты и оказания первой медицинской помощи	1.1. Чрезвычайные ситуации природного происхождения	Разноуровневые задачи и задания	Практическая работа
			Разноуровневые задачи и задания	Тест
			Собеседование	Практическая работа
			Собеседование	Тест
		1.2. Чрезвычайные ситуации техногенного происхождения	Разноуровневые задачи и задания	Практическая работа
			Разноуровневые задачи и задания	Тест
			Собеседование	Практическая работа
			Собеседование	Тест
		1.3. Чрезвычайные ситуации военного времени	Разноуровневые задачи и задания	Практическая работа
			Разноуровневые задачи и задания	Тест
			Собеседование	Практическая работа
			Собеседование	Тест
		1.4. Чрезвычайные ситуации социального характера и защита населения от их последствий	Разноуровневые задачи и задания	Практическая работа
			Разноуровневые задачи и задания	Тест
			Собеседование	Практическая работа
			Собеседование	Тест

4 Описание процедуры оценивания

Качество сформированности компетенций на данном этапе оценивается по результатам текущих и промежуточных аттестаций при помощи количественной оценки, выраженной в баллах. Максимальная сумма баллов по дисциплине (модулю) равна 100 баллам.

Качество сформированности компетенций на данном этапе оценивается по результатам текущих и промежуточных аттестаций при помощи количественной оценки, выраженной в баллах. Максимальная сумма баллов по дисциплине (модулю) равна 100 баллам.

Вид учебной деятельности	Оценочное средство			
	Собеседование	Разноуровневые задачи и задания	Тест	Итого
Лекции	10			10
Практические занятия		50		50
Самостоятельная работа	10			10
Промежуточная аттестация			30	30
Итого	20	50	30	100

Сумма баллов, набранных студентом по всем видам учебной деятельности в рамках дисциплины, переводится в оценку в соответствии с таблицей.

Сумма баллов по дисциплине	Оценка по промежуточной аттестации	Характеристика качества сформированности компетенции
от 91 до 100	«зачтено» / «отлично»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций, обнаруживает всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой, умеет свободно выполнять практические задания, предусмотренные программой, свободно оперирует приобретенными знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
от 76 до 90	«зачтено» / «хорошо»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
от 61 до 75	«зачтено» / «удовлетворительно»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций: в ходе контрольных мероприятий допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие отдельных знаний, умений, навыков по некоторым дисциплинарным компетенциям, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.
от 41 до 60	«не зачтено» / «неудовлетворительно»	У студента не сформированы дисциплинарные компетенции, проявляется недостаточность знаний, умений, навыков.
от 0 до 40	«не зачтено» / «неудовлетворительно»	Дисциплинарные компетенции не сформированы. Проявляется полное или практически полное отсутствие знаний, умений, навыков.

Сумма баллов, набранных студентом по всем видам учебной деятельности в рамках дисциплины, переводится в оценку в соответствии с таблицей.

Сумма баллов по дисциплине	Оценка по промежуточной аттестации	Характеристика качества сформированности компетенции
от 91 до 100	«зачтено» / «отлично»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций, обнаруживает всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой, умеет свободно выполнять практические задания, предусмотренные программой, свободно оперирует приобретенными знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
от 76 до 90	«зачтено» / «хорошо»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

от 61 до 75	«зачтено» / «удовлетворительно»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций: в ходе контрольных мероприятий допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие отдельных знаний, умений, навыков по некоторым дисциплинарным компетенциям, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.
от 41 до 60	«не зачтено» / «неудовлетворительно»	У студента не сформированы дисциплинарные компетенции, проявляется недостаточность знаний, умений, навыков.
от 0 до 40	«не зачтено» / «неудовлетворительно»	Дисциплинарные компетенции не сформированы. Проявляется полное или практически полное отсутствие знаний, умений, навыков.

5 Примерные оценочные средства

5.1 Примерный перечень вопросов по темам

1. На какие виды подразделяются ЧС природного характера?
2. Какие существуют общие закономерности природных ЧС?
3. Какая защита от стихийных явлений является активной?
4. Какая защита от стихийных явлений является пассивной?
5. Что относится к стихийным бедствиям, связанным с геологическими природными явлениями?
6. Какими причинами вызываются ЧС метеорологического характера?
7. Что называется циклоном?
8. Какими причинами вызываются гидрологические бедствия?
9. Что относится к природным пожарам?
10. Какие основные стадии различают при тушении лесного пожара?
11. Что относится к биологическим ЧС?
12. Классификация инфекционных болезней.
13. Что относится к космическим ЧС?
14. Что называется техногенной ЧС?
15. Какие группы ЧС техногенного характера по характеру явлений вы знаете?
16. Что относится к радиационно опасным объектам (РОО)?
17. Понятие о дозах излучения и мощности дозы.
18. Что относится к химически опасным объектам (ХОО)?
19. Какие причины вызывают аварии на объектах коммунального хозяйства?
20. Какие виды транспортных аварий (ТА) вы знаете?
21. Что такое гидротехнические сооружения?
22. Что является причинами аварий на гидротехнических сооружениях?
23. Какие категории помещений по взрывопожарной и пожарной опасности вы знаете?
24. Что является опасными факторами пожара (ОФП)?
25. Какие материалы считаются несгораемыми?
26. Какие материалы считаются трудносгораемыми?
27. Какие материалы считаются сгораемыми?
28. Что относится к поражающим факторам взрыва?
29. Что является критериями для определения химической опасности объекта?
30. Каким образом определяется характер воздействия химического загрязнения на население и окружающую среду?
31. Что такое чрезвычайные ситуации военного времени?
32. Что относится к оружию массового поражения (ОМП)?
33. Что можно считать возможными источниками военной опасности и военной угрозы для России?
34. Что относится к характерным особенностям современных войн?
35. Как подразделяются ЧС военного времени?

36. Классификация отравляющих веществ по боевому признаку.
37. Что такое световое излучение и в чем заключается его воздействие?
38. Что такое радиоактивное заражение и в чем заключается его воздействие?
39. Что такое проникающая радиация и в чем заключается его воздействие?
40. Что такое электромагнитный импульс и в чем заключается его воздействие?
41. Что такое биологическое оружие (БО)?
42. Что относится к боевым свойствам биологического оружия?
43. Какие существуют способы применения биологического оружия?
44. На какие группы делятся в настоящее время биологические средства нападения?
45. Что такое очаг биологического поражения (ОБП)?
46. Что такое радиологическое оружие?
47. Что относится к видам радиологического оружия?
48. Что такое чрезвычайные ситуации социального характера?
49. Как классифицируются чрезвычайные ситуации социального характера по причинам возникновения?
50. Как классифицируются чрезвычайные ситуации социального характера по продолжительности действия?
51. Как классифицируются чрезвычайные ситуации социального характера по скорости распространения?
52. Как классифицируются чрезвычайные ситуации социального характера по масштабам распространения?
53. Как классифицируются чрезвычайные ситуации социального характера по возможности предотвращения?
54. Что является причинами ЧС социального характера?
55. Что включает в себя процесс развития массовых беспорядков?
56. Какие правила поведения в толпе в экстремальной ситуации помогут выжить?
57. В чем заключаются основные черты и способы осуществления террористических актов?
58. Какие существуют способы физической защиты в местах массового скопления людей?
59. Какие существуют способы физической защиты при приближении уличной толпы?
60. Какие существуют способы физической защиты в движущейся толпе?
61. Какие существуют способы физической защиты в стрессовой толпе?
62. Какие существуют способы физической защиты в толпе, находящейся в помещении?
63. В чем заключается прогнозирование чрезвычайных ситуаций?
64. Что называют пожаро- и взрывоопасными объектами (ПВОО)?
65. Какие исходные данные учитываются при прогнозировании пожаро- и взрывоопасной обстановки?
66. Что является основными поражающими факторами аварий на ПВОО?
67. Что относят к основным факторам, влияющим на параметры взрыва?
68. Что относится к показателям, непосредственно характеризующие инженерную обстановку в зоне разрушения?
69. Что относится к показателям, определяющие объем аварийно-спасательных работ и жизнеобеспечения населения в зоне разрушения?
70. Что относится к постоянной, или заблаговременной информации об источнике воздействия на объект?
71. Что включает в себя оценка радиационной обстановки на объектах народного хозяйства?
72. Как определяются степень опасности и возможные последствия радиоактивного заражения?
73. Какие задачи решаются при оценке и прогнозировании обстановки на радиационно загрязненной местности при авариях на радиационно опасных объектах?
74. Что понимается под устойчивостью функционирования производств в условиях ЧС?
75. Что предусматривают организационные мероприятия для обеспечения для

- функционирования производств в условиях ЧС?
76. Что предусматривают инженерно-технические мероприятия для обеспечения для функционирования производств в условиях ЧС?
 77. Что предусматривают технологические мероприятия для обеспечения для функционирования производств в условиях ЧС?
 78. Какие факторы влияют на устойчивость функционирования объекта хозяйствования в чрезвычайных ситуациях?
 79. Что включают в себя мероприятия по защите работников предприятия для повышения устойчивости работы в условиях ЧС?
 80. Что включают в себя мероприятия по повышению устойчивости оборудования для работы в условиях ЧС?
 81. Что включают в себя мероприятия по повышению устойчивости систем управления для работы в условиях ЧС?
 82. Что включают в себя мероприятия в отношении сырья для работы в условиях ЧС?
 83. Что включают в себя мероприятия в отношении энергообеспечения и топлива для работы в условиях ЧС?
 84. Какой федеральный закон является основополагающим законом, регламентирующим организацию работ по профилактике ЧС, порядку действий в ЧС и ликвидации их последствий?
 85. Какие основные задачи единой государственной системы предупреждения и ликвидации ЧС (РСЧС) Вы знаете?
 86. Что является координирующим органом РСЧС на федеральном уровне?
 87. Что является координирующим органом РСЧС на региональном уровне?
 88. Что является координирующим органом РСЧС на территориальном уровне?
 89. Что является координирующим органом РСЧС на местном уровне?
 90. Что является координирующим органом РСЧС на объектовом уровне?
 91. Какие органы повседневного управления РСЧС Вы знаете?
 92. Что составляет основу сил и средств РСЧС на всех уровнях?
 93. Что входит в состав сил и средств наблюдения и контроля чрезвычайных ситуаций?
 94. Что входит в состав сил и средств ликвидации чрезвычайных ситуаций?
 95. В чем заключается ликвидация чрезвычайной ситуации?
 96. Что включают в себя аварийно-спасательные работы в чрезвычайной ситуации?
 97. Что является неотложными работами в чрезвычайной ситуации?
 98. Какие мероприятия включает в себя ликвидация чрезвычайных ситуаций?
 99. Кто осуществляет планирование, подготовку и осуществление мероприятий по ликвидации чрезвычайной ситуации?
 100. Какие мероприятия в целях защиты населения осуществляются при угрозе возникновения чрезвычайной ситуации?
 101. Что относится к экстренным мерам защиты населения?
 102. Что включают в себя мероприятия для предотвращения развития и уменьшения последствий аварии, катастрофы, стихийного бедствия?

Краткие методические указания

Контрольные вопросы позволяют проверить знания студента по дисциплине (используются для проведения контрольных работ и при выступлении студента с устным докладом, для самостоятельной оценки качества освоения учебной дисциплины).

При поиске ответов на вопросы рекомендована основная и дополнительная литература (список литературы представлен в рабочей программе дисциплины).

Шкала оценки

Оценка	Баллы	Описание
зачтено	8-10	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на итоговом уровне, обнаруживает всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой, умеет свободно выполнять практические задания, предусмотренные программой, свободно оперирует приобретенными знаниями.

зачтено	5-7	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на среднем уровне: основные знания освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и на новые, нестандартные ситуации.
зачтено	3-4	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на базовом уровне: в ходе контрольных мероприятий допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие отдельных знаний по некоторым дисциплинарным компетенциям, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.
не зачтено	1-2	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на уровне ниже базового, проявляется недостаточность знаний.
не зачтено	0	Студент не отвечает на вопрос.

5.2 Примеры заданий для выполнения практических работ

Практическое занятие № 1 ПРИРОДНЫЕ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ СИТУАЦИИ, МЕХАНИЗМЫ ИХ ВОЗНИКНОВЕНИЯ, ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ И ИНЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ И МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Задачи работы:

1. Изучить классификацию природных чрезвычайных ситуаций.
2. Выявить механизмы возникновения ЧС природного происхождения.
3. Установить наиболее характерные для Приморского края ЧС природного характера.
4. Ознакомиться с основными экологическими, экономическими и иными последствиями ЧС природного характера.
5. Познакомиться с методами и способами (активными и пассивными) обеспечения безопасности человека при ЧС природного характера.

Контрольные вопросы:

1. Что такое ЧС природного характера?
2. Как классифицируются ЧС природного характера?
3. Каковы механизмы возникновения различных природных ЧС?
4. Каковы последствия природных ЧС для природы, здоровья человека и народного хозяйства?
5. Назовите типичные природные ЧС на территории Российской Федерации и Приморского края.
6. Что Вам известно о защите населения и объектов народного хозяйства от природных ЧС?

Практическое занятие № 2 ТЕХНОГЕННЫЕ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ СИТУАЦИИ, ПРИЧИНЫ ИХ ВОЗНИКНОВЕНИЯ, ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ И МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Задачи работы:

1. Изучить основные виды техногенных чрезвычайных ситуаций, дать их классификацию.
2. Выявить механизмы возникновения техногенных ЧС и установить роль человеческого фактора для развития техногенных ЧС.
3. Ознакомиться с основными последствиями техногенных аварий, катастроф и происшествий для экономики, природы и человека.
4. Изучить методы и способы защиты человека и природы от последствий техногенных ЧС.

Контрольные вопросы:

1. Что называется ЧС техногенного характера и как они классифицируются?
2. Назовите поражающие факторы техногенных ЧС, раскройте понятие: «опасные и вредные факторы».
3. Раскройте механизмы возникновения техногенных ЧС, роль человека и техники в развитии ЧС.

4. Каковы экологические последствия техногенных ЧС, связанных с выбросом в окружающую среду опасных биологических, химических и радиоактивных веществ?
5. Назовите средства и способы защиты населения от последствий техногенных ЧС.

Практическое занятие № 3 ОПАСНЫЕ ФАКТОРЫ СРЕДЫ, ВЛИЯНИЕ ИХ НА БЕЗОПАСНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА. СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ.

Задачи работы:

1. Познакомиться с основными видами опасностей: природными, техногенными, социальными, антропогенными, биологическими, экологическими.
2. Выделить основные опасные факторы среды: физические, химические, физико-химические, биологические.
3. Выявить, как опасные факторы влияют на здоровье и безопасность человека, состояние природы и народного хозяйства.
4. Познакомиться с основными методами и средствами защиты человека от воздействия опасных факторов.

Контрольные вопросы

1. Какие виды опасностей угрожают человеку, обществу и природе?
2. Что такое опасные факторы среды?
3. Влияние опасных факторов на здоровье человека.
4. Экологическое значение опасных факторов: загрязнение природной среды, изменение климата, разрушение озонового экрана и др.
5. Средства и способы защиты человека и природы от действия опасных факторов (индивидуальные и коллективные, пассивные и активные).

Практическое занятие № 4 РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ РАДИАЦИИ, МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ОЦЕНКА РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ТЕРРИТОРИИ

Задачи работы:

1. Познакомиться с основными источниками радиационного загрязнения.
2. Изучить единицы и критерии радиационной безопасности.
3. Разобрать механизм действия ионизирующей радиации на организм человека.
4. Рассчитать воздухообмен по загазованности
5. Освоить методы радиационного инструментального контроля безопасности территории.

Контрольные вопросы

1. Что такое радиация? Какие виды радиации Вам известны?
2. Назовите виды ионизирующего излучения и их источники.
3. Перечислите единицы измерения и оценки ионизирующего излучения.
4. Раскройте механизм действия радиации на организм человека. Назовите меры радиационной безопасности.
5. Дайте анализ радиационной обстановки в РФ и Приморского края.

Краткие методические указания

Для выполнения практических занятий необходимо ознакомиться с презентацией к соответствующей теме, содержанием соответствующих разделов в основной и дополнительной литературе из перечня источников, приведенных в рабочей программе дисциплины.

Результаты, полученные в ходе решения практических работ должны быть оформлены в письменном виде.

Шкала оценки

оценка	Баллы	Описание
зачтено	40–50	Все расчеты выполнены правильно, студент корректно использует статистическую информацию, может проанализировать результаты, сделать вывод.

зачтено	30–39	Все расчеты выполнены правильно, студент корректно использует статистическую информацию, может проанализировать результаты, не может сформулировать вывод.
зачтено	20–29	Все расчеты выполнены правильно, студент корректно использует статистическую информацию, не может проанализировать результаты, не может сформулировать вывод.
не зачтено	1–19	Расчеты выполнены неправильно
не зачтено	0	Работа не представлена

5.3 Примеры тестовых заданий

1. РСЧС включает в себя

- 1) региональные и объектовые подсистемы
- 2) федеральные и муниципальные подсистемы
- 3) территориальные и функциональные подсистемы
- 4) межрегиональные и территориальные подсистемы

2. Руководителями ликвидации чрезвычайной ситуации (РЛЧС) являются

- 1) руководители аварийно-спасательных служб и формирований, старшие по званию
- 2) командиры нештатных аварийно-спасательных формирований ближайшего объекта экономики
- 3) руководители аварийно-спасательных служб и формирований, прибывшие в зону ЧС первыми
- 4) руководители аварийно-спасательных служб и формирований, имеющие большой опыт работ по ликвидации ЧС

3. При ликвидации ЧС на первом этапе решаются задачи

- 1) по восстановлению жилья (или возведению временных жилых построек)
- 2) по непосредственному выполнению АСДНР ([Аварийно-спасательные и другие неотложные работы](#))
- 3) по экстренной защите персонала объектов и населения, предотвращению развития или уменьшению воздействия поражающих факторов источников аварий (катастроф)
- 4) по обеспечению жизнедеятельности населения в районах, пострадавших в результате аварии (катастрофы), и по восстановлению функционирования объекта

4. В соответствии с постановлением Правительства от 21.5.07 г. № 304 ЧС, территория которой затрагивает территорию двух и более субъектов РФ носит название

- 1) ЧС локального характера
- 2) ЧС муниципального характера
- 3) ЧС межрегионального характера
- 4) ЧС межмуниципального характера

5. Неожиданное освобождение потенциальной энергии земных недр, которая принимает форму ударных волн?

- 1) землетрясение
- 2) оползни
- 3) ураган
- 4) смерч

6. Из скольких баллов состоит шкала измерения силы землетрясения:

- 1) 9
- 2) 10
- 3) 12
- 4) 5

7. Землетрясения во сколько баллов не представляет особой опасности?

- 1) 7
- 2) 1-6
- 3) 8

4) 9

8. При скольких баллах землетрясения появляются трещины в земле поре до 10 см. большие горные обвалы?

1) 8

2) 7

3) 10

4) 9

9. При землетрясении в 11 баллов наблюдается:

1) трещины в грунте

2) горные обвалы

3) катастрофа, повсеместные разрушений зданий изменяется уровень грунтовых вод

4) трещины в земной коре до 1 метра

10. Смещение вниз под действием силы тяжести больших грунтовых масс, которые формируют склоны, реки, горы, озёра – это?

1) оползни

2) землетрясения

3) схождения снежных лавин

4) смерч

11. Оползни могут привести и:

1) появление трещин в грунте

2) горным обвалом

3) изменению уровня грунтовых вод

4) повреждение трубопроводов, линий электропередач

12. К опасностям литосфере относятся:

1) ураган

2) смерч

3) землетрясение

4) наводнение

13. Ураган относится к опасностям в:

1) литосфере

2) атмосфере

3) не относится к опасностям

4) гидросфере

14. Циклон, в центре котором очень низкое давление, а ветер имеет большую скорость и разрушающую силу – это:

1) ураган

2) схождение снежных лавин

3) смерч

4) оползни

15. Из скольких баллов состоит шкала измерения силы урагана?

1) 9

2) 7

3) 12

4) 10

16. При скольких баллах ураган не представляет особой опасности?

1) 1-6

2) 7

3) 9

4) 10

17. Ураган в 7 баллов характеризуется:

1) необычайно сильный, ветер ломает толстые деревья

2) очень сильный, людям тяжело двигаться против ветра

3) шторм, ветер сносит лёгкие строения

4) сильный шторм, ветер валит крепкие дома

18. Что относится к опасностям в гидросфере?

- 1) сильные заносы и метели
- 2) наводнения
- 3) схождения снежных лавин
- 4) оползни

19. При наших опасностях человек теряет возможность ориентироваться, теряет видимость?

- 1) ураган
- 2) землетрясение
- 3) снежные заносы и метели
- 4) оползни

20. Выберите верное утверждение:

- 1) шторм, ветер сносит лёгкие строения – землетрясение в 7 баллов
- 2) необычайно сильный, ветер ломает толстые стволы – ураган в 10 баллов
- 3) очень сильное, рушатся отдельные дома – землетрясение в 8 баллов
- 4) сильный шторм, ветер вырывает с корнем деревья, валит крепкие дома – ураган в 10 баллов

21. На основе уяснения задачи, выводов из оценки обстановки и проведенных расчетов командир (руководитель) принимает

- 1) распоряжение
- 2) приказ
- 3) решение на ведение АСДНР ([Аварийно-спасательные и другие неотложные работы](#))
- 4) постановление о АСДНР

22. Решение командира (руководителя) приобретает силу закона только после

- 1) его вступления в должность руководителя
- 2) его избрания на должность руководителя
- 3) принесения руководителям присяги
- 4) доведения задач до подчиненных

23. Финансирование расходов по созданию объектов резервов материальных ресурсов для ликвидации ЧС осуществляется за счет средств

- 1) собственных средств организаций
- 2) средств местных бюджетов
- 3) средств бюджетов субъектов РФ
- 4) федеральных органов исполнительной власти

24. Управление АСДНР ([Аварийно-спасательные и другие неотложные работы](#)), жизнеобеспечением населения и координацию действий органов управления и сил РСЧС в зоне ЧС осуществляет

- 1) начальник военного гарнизона
- 2) комиссия по чрезвычайным ситуациям и обеспечению пожарной безопасности
- 3) работники МВД
- 4) специалисты МЧС

25. Даже в случае крайней необходимости руководитель ликвидации чрезвычайной ситуации (РЛЧС) не вправе самостоятельно принимать решения

- 1) о проведении эвакуационных мероприятий
- 2) об ограничении доступа людей в зоны ЧС
- 3) о принудительном привлечении населения к проведению неотложных работ, а также отдельных граждан к проведению АСР
- 4) об остановке деятельности организаций, находящихся в зонах ЧС

26. По результатам прогнозирования ЧС техногенного характера потенциально опасные объекты подразделяются по степени опасности в зависимости от масштабов возникающих ЧС на ____ классов (Приказ МЧС России от 28.02.2003г. № 105)

- 1) три
- 2) четыре
- 3) пять
- 4) десять

27. Терроризм – это:

- 1) физическое насилие, в том числе физическое уничтожение;
- 2) уничтожение (повреждение) имущества и других материальных объектов;
- 3) устрашение населения или оказание воздействия на принятие органами власти решений, выгодных террористам;
- 4) посягательство на жизнь государственного или общественного деятеля

28. Единое управление силами и средствами, входящими в состав группировки для проведения контртеррористической операции, осуществляет

- 1) представитель МВД
- 2) представитель ФСБ
- 3) руководитель контртеррористической операции
- 4) представитель МЧС

29. Основными целями терроризма являются:

- 1) нанесение материального ущерба
- 2) уничтожение физических лиц
- 3) нарушение общественной безопасности
- 4) дестабилизация власти

30. Взятие заложников – это:

- 1) нападение на объекты, потенциально опасные для жизни населения в случае их разрушения или нарушения технологического режима;
- 2) уничтожение (повреждение) или угроза уничтожения (повреждения) имущества и других материальных объектов;
- 3) насильственное задержание лиц с целью заставить государство, организацию или других лиц выполнить определенные требования или обязательства;
- 4) задержание и уничтожение физических лиц;

31. Если вы оказались в числе заложников, то ваши обязательные действия:

- 1) предупредить террористов о неотвратимости наказания за осуществление террористической деятельности;
- 2) обезвредить главаря террористов
- 3) не проявлять героизма
- 4) постараться своими действиями призвать террористов к прекращению своей деятельности

32. Комплекс правовых мероприятий, направленных на противодействие терроризму, на объектах экономики:

- 1) доведение до персонала объекта требований федеральных законов и постановлений
- 2) издание приказов, распоряжений о соблюдении установленных правил, назначении ответственных лиц за проведение защитных мероприятий
- 3) установка сигнализаций, аудио-, видеозаписи. шлагбаумов, мест парковки автомобилей не ближе 100 м от мест массового пребывания людей и т п
- 4) определение объема предупредительных мер; назначение круга лиц. ответственных за соблюдение пропускного режима, обходы территории объекта, проведение тщательного подбора сотрудников, особенно в подразделения охраны и обслуживающего персонала

33. Комплекс информационных мероприятий, направленных на противодействие терроризму, на объектах экономики:

- 1) доведение до персонала объекта требований федеральных законов и постановлений
- 2) издание приказов, распоряжений о соблюдении установленных правил, назначении ответственных лиц за проведение защитных мероприятий
- 3) установка сигнализаций, аудио-, видеозаписи. шлагбаумов, мест парковки автомобилей не ближе 100 м от мест массового пребывания людей и т п

4) определение объема предупредительных мер; назначение круга лиц. ответственных за соблюдение пропускного режима, обходы территории объекта, проведение тщательного подбора сотрудников, особенно в подразделения охраны и обслуживающего персонала

34. Комплекс *технических* мероприятий, направленных на противодействие терроризму, на объектах экономики:

1) доведение до персонала объекта требований федеральных законов и постановлений

2) издание приказов, распоряжений о соблюдении установленных правил, назначении ответственных лиц за проведение защитных мероприятий

3) установка сигнализаций, аудио-, видеозаписи. шлагбаумов, мест парковки автомобилей не ближе 100 м от мест массового пребывания людей и т п

4) определение объема предупредительных мер; назначение круга лиц. ответственных за соблюдение пропускного режима, обходы территории объекта, проведение тщательного подбора сотрудников, особенно в подразделения охраны и обслуживающего персонала

35. Комплекс *организационных* мероприятий, направленных на противодействие терроризму, на объектах экономики:

1) доведение до персонала объекта требований федеральных законов и постановлений

2) издание приказов, распоряжений о соблюдении установленных правил, назначении ответственных лиц за проведение защитных мероприятий

3) установка сигнализаций, аудио-, видеозаписи. шлагбаумов, мест парковки автомобилей не ближе 100 м от мест массового пребывания людей и т п

4) определение объема предупредительных мер; назначение круга лиц. ответственных за соблюдение пропускного режима, обходы территории объекта, проведение тщательного подбора сотрудников, особенно в подразделения охраны и обслуживающего персонала

36. Терроризм, преследующий цель коренного или частичного изменения экономической или политической системы страны, привлечения внимания общества к какой-либо острой проблеме – это терроризм

1) религиозный

2) националистический

3) организованный

4) социальный

36. Терроризм, преследующий сепаратистские или национально-освободительные цели – это терроризм

1) религиозный

2) националистический

3) организованный

4) социальный

37. Терроризм, связанный с борьбой приверженцев религии между собой и преследующий цель подорвать светскую власть и утвердить власть религиозную – это терроризм

1) религиозный

2) националистический

3) организованный

4) социальный

38. В каком году был принят Федеральный закон Российской Федерации «О противодействии терроризму»

1) 2002

2) 2004

3) 2006

4) 2008

39. В каком году был издан Указ президента Российской Федерации «О порядке установления уровней террористической опасности»:

1) 2002

2) 2010

3) 2012

4) 2014

40. Сколько уровней террористической опасности предусматривается в Указ президента Российской Федерации «О порядке установления уровней террористической опасности»:

1) 2

2) 3

3) 4

4) 5

41. Каким цветом называется повышенный уровень террористической опасности?

1) синий

2) желтый

3) зеленый

4) красный

42. Каким цветом называется высокий уровень террористической опасности?

1) синий

2) желтый

3) зеленый

4) красный

43. Каким цветом называется критический уровень террористической опасности?

1) синий

2) желтый

3) зеленый

4) красный

44. Уровень террористической опасности может устанавливаться на срок не более

1) 15 суток

2) 30 суток

3) 45 суток

4) 60 суток

45. Повышенный уровень террористической опасности на отдельных участках территории Российской Федерации (объектах) устанавливается:

1) при наличии требующей подтверждения информации о реальной возможности совершения террористического акта;

2) при наличии подтвержденной информации о реальной возможности совершения террористического акта;

3) при наличии информации о совершении действий по возможности террористического акта;

4) при наличии информации о совершенном террористическом акте либо о совершении действий, создающих непосредственную угрозу террористического акта.

46. Высокий уровень террористической опасности на отдельных участках территории Российской Федерации (объектах) устанавливается:

1) при наличии требующей подтверждения информации о реальной возможности совершения террористического акта;

2) при наличии подтвержденной информации о реальной возможности совершения террористического акта;

3) при наличии информации о совершении действий по возможности террористического акта;

4) при наличии информации о совершенном террористическом акте либо о совершении действий, создающих непосредственную угрозу террористического акта.

47. Критический уровень террористической опасности на отдельных участках

территории Российской Федерации (объектах) устанавливается:

- 1) при наличии требующей подтверждения информации о реальной возможности совершения террористического акта;
- 2) при наличии подтвержденной информации о реальной возможности совершения террористического акта;
- 3) при наличии информации о совершении действий по возможности террористического акта;
- 4) при наличии информации о совершенном террористическом акте либо о совершении действий, создающих непосредственную угрозу террористического акта.

48. За совершение террористического акта предусматривается ответственность:

- 1) дисциплинарная
- 2) административная
- 3) материальная
- 4) уголовная

49. В каком году был образован Национальный антитеррористический комитет (НАК)?

- 1) 2002
- 2) 2006
- 3) 2010
- 4) 2014

50. Председателем Национального антитеррористического комитета (НАК) является

- 1) Президент РФ
- 2) Глава Правительства РФ
- 3) Директор ФСБ России
- 4) Министр МВД РФ

51. Гражданская оборона - это ...

- 1) система обеспечения безопасности жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности
- 2) система мер, направленных на обеспечение благоприятных и безопасных условий среды обитания и жизнедеятельности человека
- 3) область научных знаний, изучающая опасности и способы защиты от них человека в любых условиях его обитания.
- 4) система мероприятий по подготовке к защите и по защите населения, материальных и культурных ценностей на территории Российской Федерации от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие них.

52. Ядерное оружие это

- 1) взрыв с выделением большого количества энергии в виде избыточного давления, тепла и проникающей радиации
- 2) оружие, поражающее действие которого основано на выделении радиоактивного излучения
- 3) оружие, поражающее действие которого основано на энергии, выделяющейся при ядерных реакция деления тяжелых ядер некоторых нуклидов урана или плутония или при термоядерных реакциях синтеза ядер тяжелых изотопов водорода — дейтерия и трития
- 4) оружие, поражающее действие которого основано на отравляющем действии химических веществ на организм человека

53. Виды ядерных взрывов

- 1) наземный, подземный, воздушный, высокий воздушный, надводный и подводный
- 2) наземный, высокий воздушный, надводный и подводный
- 3) наземный, подземный, воздушный, высокий воздушный, надводный
- 4) воздушный, высокий воздушный, надводный

54. Поражающее действие ударной воздушной волны характеризуется параметрами

- 1) скоростным напором воздуха, термическим воздействием
- 2) длительностью воздействия, проникающей радиацией, световым импульсом
- 3) избыточным давлением, динамической нагрузкой
- 4) механическим воздействием, осколками боеприпаса

55. Основным средством защиты органов дыхания от радиоактивных веществ является

- 1) ватно-марлевая повязка
- 2) противогаз
- 3) респиратор
- 4) самоспасатель

56. Основные поражающие факторы ядерного оружия

- 1) ударная волна, световое излучение, радиоактивное воздействие
- 2) световое излучение, проникающая радиация, радиоактивное заражение местности, электромагнитный импульс, ударная волна
- 3) ударная волна, световое излучение, радиоактивное заражение окружающей среды, электромагнитное излучение
- 4) радиация, термическое воздействие, световое воздействие

57. Световой импульс в 420 — 630 кДж/м² вызывает ожоги

- 1) первой степени
- 2) второй степени
- 3) третьей степени
- 4) четвертой степени

58. Степень лучевой болезни, возникающая при остром облучении организма человека дозой 200-400 рад

- 1) первая
- 2) вторая
- 3) третья
- 4) четвертая

59. Основной способ защиты населения в военное время это

- 1) обеспечение населения средствами индивидуальной защиты (СИЗ)
- 2) укрытие населения в защитных сооружениях
- 3) радиационная и химическая защита
- 4) эвакуация и рассредоточение населения

60. Радиационная защита – это

1) это комплекс мер, направленных на ослабление или исключение воздействия химического заражения население, персонал объектов, а также на предохранение природных и техногенных объектов от загрязнения химическими веществами и удаление этих загрязнений

2) комплекс мер, направленных на ослабление от загрязнения радиоактивными веществами и удаление этих загрязнений

3) комплекс мер, направленных на ослабление или исключение воздействия ионизирующего излучения на население, персонал радиационно-опасных объектов, а также на предохранение природных и техногенных объектов от загрязнения радиоактивными веществами и удаление этих загрязнений (дезактивацию)

4) это комплекс мер, направленных на ослабление или исключение воздействия ионизирующего излучения, химического и биологического заражения на население, персонал опасных объектов

61. Расчетная доза облучения при пребывании на радиоактивно зараженной местности зависит от

- 1) мощности экспозиционной дозы – излучения
- 2) мощности дозы излучения и времени облучения
- 3) начальной энергии — излучения

4) средств индивидуальной защиты

62. Способы и методы выявления и оценки радиационной обстановки

1) метод прогнозирования и радиационная разведка

2) метод прогнозирования

3) радиационная разведка

4) индикация

63. Защиту от внешнего облучения радиоактивными продуктами могут обеспечить

1) автотранспорт

2) противогазы

3) комбинезоны

4) защитные сооружения

64. Защитные сооружения ГО должны приводиться в готовность для приема укрываемых в сроки, не превышающие

1) 1 часа

2) 5 часов

3) 12 часов

4) 24 часов

65. Оптимальным сроком оказания доврачебной помощи с момента поражения являются первые

1) 5 минут

2) 30 – 40 минут

3) 50 минут

4) 60 минут

66. Основными средствами индивидуальной защиты населения от АХОВ (Аварийно химически опасное вещество) ингаляционного действия являются

1) гражданские противогазы ГП-5, ГП- 7

2) общевоинские противогазы ПМГ-2

3) гражданские противогазы ГП-5, ГП- 7 в комплекте с дополнительными патронами к ним ДПГ-1 и ДПГ-3

4) самоспасатели

67. Важнейшей характеристикой опасности ОХВ (отравляющих химических веществ) является

1) токсичность

2) агрессивность

3) стойкость

4) летучесть

68. Пути проникновения опасных химических веществ

1) органы дыхания, желудочно-кишечный тракт, слизистые оболочки

2) органы дыхания, кожные покровы и ранения, желудочно-кишечный тракт, слизистые оболочки

3) кожные покровы и ранения, желудочно-кишечный тракт, слизистые оболочки

4) ранения, желудочно-кишечный тракт, слизистые оболочки

69. Очагом химического поражения называют

1) территорию, в пределах которой в результате воздействия ОХВ (отравляющих химических веществ) произошли массовые поражения людей, сельскохозяйственных животных и растений

2) территорию, в пределах которой распространилось концентрации опасного химического вещества выше пороговых

3) территорию, в пределах которой распространилось химическое заражение окружающей среды

4) территорию, в пределах которой распространилось разлившее опасное химическое вещество

70. Запасы АХОВ (Аварийно химически опасное вещество) создаются на предприятии для функционирования в течении

- 1) 1 – 3 суток
- 2) 3 – 15 суток работы
- 3) 15 суток – 1 месяц
- 4) 3 – 5 недель

71. Действия населения во время сигнала оповещения «Воздушная тревога»

1) отключить газ, свет, воду, взять документы, укрыться в ближайшем защитном сооружении

- 2) возвратиться из защитного сооружения к местам проживания или работы
- 3) одеть СИЗ и укрыться в ближайшем противорадиационном укрытии
- 4) немедленно одеть СИЗ и укрыться в убежище

72. Действия населения во время сигнала оповещения «Отбой воздушной тревоги»

1) отключить газ, свет, воду, взять документы, укрыться в ближайшем защитном сооружении

- 2) возвратиться из защитного сооружения к местам проживания или работы
- 3) одеть СИЗ и укрыться в ближайшем противорадиационном укрытии
- 4) немедленно одеть СИЗ и укрыться в убежище

73. Действия населения во время сигнала оповещения «Радиационная опасность»

1) отключить газ, свет, воду, взять документы, укрыться в ближайшем защитном сооружении

- 2) возвратиться из защитного сооружения к местам проживания или работы
- 3) одеть СИЗ и укрыться в ближайшем противорадиационном укрытии
- 4) немедленно одеть СИЗ и укрыться в убежище

74. Действия населения во время сигнала оповещения «Химическая тревога»

1) отключить газ, свет, воду, взять документы, укрыться в ближайшем защитном сооружении

- 2) возвратиться из защитного сооружения к местам проживания или работы
- 3) одеть СИЗ и укрыться в ближайшем противорадиационном укрытии
- 4) немедленно одеть СИЗ и укрыться в убежище

75. Высокоточное управляемое оружие - это

- 1) ядерное оружие
- 2) химическое оружие
- 3) обычное средство поражения
- 4) специальное средство поражения

Краткие методические указания

Для ответа на вопросы теста необходимо ознакомиться с презентацией к соответствующей теме, содержанием соответствующих разделов в основной и дополнительной литературе из перечня источников, приведенных в рабочей программе дисциплины.

Шкала оценки

оценка	Баллы	Описание
зачтено	29–30	Выполнено более 90 % заданий
зачтено	26–28	Выполнено от 70 до 89 % заданий
зачтено	23–25	Выполнено от 50 до 69 % заданий
не зачтено	19–22	Выполнено от 30 до 49% заданий