



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)

ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ШКОЛА)

«СОГЛАСОВАНО»
Руководитель ОП

А.И.Агошков

(подпись)

(Ф.И.О.)

« 22 » января 2021 г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор Департамента природно-
технических систем и техносферной
безопасности

В.И.Петухов

(подпись)

(Ф.И.О.)

« 22 » января 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Защита в чрезвычайных ситуациях

Направление подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность
(Охрана труда)

Форма подготовки очная

курс 1 семестр 2

лекции 18 час.

практические занятия 18 час.

лабораторные работы 00 час.

в том числе с использованием МАО лек. - / пр. 16 / лаб. 00 час.

всего часов аудиторной нагрузки 36 час.

в том числе с использованием МАО 00 час.

самостоятельная работа 108 час.

в том числе на подготовку к экзамену час.

контрольные работы (количество) не предусмотрены

курсовая работа / курсовой проект не предусмотрены

зачет 2 семестр

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки **20.04.01 Техносферная безопасность**, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 678 от 25.05.2020 г. _____

Рабочая программа обсуждена на заседании Департамента природно-технических систем и техносферной безопасности

протокол № 5 от «22» января 2021 г.

Директор Департамента: д.т.н., профессор В.И.Петухов

Составитель: доцент Коршенко О.П.

Оборотная сторона титульного листа РПД

I. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры/департамента:

Протокол от « _____ » _____ 20__ г. № _____

Заведующий кафедрой _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

II. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры/департамента:

Протокол от « _____ » _____ 20__ г. № _____

Заведующий кафедрой _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

III. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры/департамента:

Протокол от « _____ » _____ 20__ г. № _____

Заведующий кафедрой _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

IV. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры/департамента:

Протокол от « _____ » _____ 20__ г. № _____

Заведующий кафедрой _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

Цели и задачи освоения дисциплины:

Цель: формирование и расширение у обучающихся комплекса знаний в области защиты в чрезвычайных ситуациях; формирование умений и практических навыков, позволяющих оценить ситуацию и защитить персонал, население, объекты экономики и окружающую среду в чрезвычайной ситуации и ликвидировать последствия ЧС

Задачи:

- подготовка обучающихся к экспертной, надзорной, инспекционно-аудиторской и организационно-управленческой деятельности, обеспечивающей эффективную защиту объектов экономики, персонала, населения и окружающей среды в чрезвычайных ситуациях
- подготовка обучающихся к поиску и получению новой информации в области нормативно-правовых актов, способности применять методы анализа, прогнозировать зоны повышенного техногенного риска, проводить экспертизу безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов и определять особые требования к системе управления охраной труда и экологической безопасностью
- подготовка обучающихся, способных обеспечить эффективное использование современных средств, методов, технологий для защиты населения, персонала и производственных объектов в чрезвычайных ситуациях и реализовывать на практике в конкретных условиях основные мероприятия по защите человека при техногенном риске
- подготовка обучающихся, способных осуществлять взаимодействие с органами власти и государственными службами в области экологической, производственной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование следующих компетенций

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская	ПК-1 Способность проводить экспертизу безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и	ПК-1.1 Использует действующую систему нормативно-правовых актов для проведения экспертизы безопасности объекта

	территориально-производственных комплексов	
экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская	ПК -2 Способность осуществлять надзор и контроль за соблюдением требований действующего законодательства	ПК-2.2 Прогнозирует зоны повышенного техногенного риска и определяет особые требования к системе управления охраной труда и экологической безопасностью

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК -1.1 Использует действующую систему нормативно-правовых актов для проведения экспертизы безопасности объекта	Знает действующую систему нормативно-правовых актов для проведения экспертизы безопасности объекта
	Умеет использовать систему нормативно-правовых актов для проведения экспертизы безопасности объекта
	Владеет навыками для проведения экспертизы безопасности объекта
ПК -2.2 Прогнозирует зоны повышенного техногенного риска и определяет особые требования к системе управления охраной труда и экологической безопасностью	Знает потенциальные зоны повышенного техногенного риска и систему управления охраной труда и экологической безопасностью объекта
	Умеет прогнозировать зоны повышенного техногенного риска и определять особые требования к системе управления охраной труда и экологической безопасностью
	Владеет навыками прогноза зон повышенного техногенного риска объекта и способностью предъявления особых требований к системе управления охраной труда и экологической безопасностью

2. Трудоёмкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачётные единицы (144 академических часа).

(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине являются:

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Лек	Лекции
Пр	Практические работы
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения
Контроль	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

Структура дисциплины:

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося					Контроль	Формы промежуточной аттестации
			Лек	Лаб	Пр	ОК	СР		
1	Чрезвычайные ситуации на производственных объектах	2	4	-	4	-	-	-	Контроль посещаемости
2	Управление в ЧС	2	6	-	6	-	-	-	УО-3 доклад
3	Устойчивость и надежность функционирования производственных объектов	2	2	-	2	-	-	-	УО-3 доклад
4	Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях на производственных объектах	2	6	-	6	-	-	-	УО-3 доклад
Итого:			18	-	18	-	108	-	

I. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Раздел 1. «Чрезвычайные ситуации на производственных объектах» (4 часа).

Тема 1. Аварии и катастрофы на производственных объектах (2 час).

Общая характеристика современных угроз, опасностей и техногенных рисков для цивилизации. Концепция национальной безопасности и устойчивого развития России.

Современное состояние промышленной безопасности на предприятиях. Статистика аварийности на предприятиях при чрезвычайных ситуациях. Ключевые проблемы безопасности в ЧС отраслей экономики на современном этапе.

Тема 2 Общая характеристика и классификация чрезвычайных ситуаций (2 час).

Общая характеристика и классификация чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени. Информационные технологии в системе безопасности в ЧС на производственных объектах. Идентификация процессов и разработка их рабочих моделей, интерпретация математических моделей в нематематическое содержание, определение допущений и границ применимости модели, математического описания экспериментальных данных

Раздел 2. Управление в ЧС (6 час.).

Тема 2.1 Правовые основы обеспечения безопасности в ЧС (2 час)

Законодательное и нормативное обеспечение безопасности в ЧС.

Федеральные законы, правовые акты исполнения, нормативно-правовые акты по обеспечению безопасности.

Тема 2.2 Организационные основы обеспечения безопасности в ЧС (4 час).

Система обеспечения безопасности населения и территорий от ЧС в РФ и ее характеристика.

Организационные основы обеспечения безопасности в чрезвычайных ситуациях. Направления, принципы взаимодействия с государственными службами в области экологической, производственной, пожарной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях.

Организация государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Основные этапы становления и развития системы защиты населения и территорий в ЧС. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Цели, задачи, структуры. Территориальные подсистемы РСЧС. Функциональные подсистемы РСЧС. Уровни управления и состав органов по уровням. Координирующие органы, органы управления по делам ГОЧС, органы повседневного управления. Механизм осуществления взаимодействия с государственными службами в области экологической, производственной, пожарной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях. Силы и средства РСЧС. Режимы функционирования РСЧС. Гражданская оборона и гражданская защита.

Организационные структуры обеспечения безопасности на производственных объектах. Структура гражданской обороны, задачи, органы управления, военизированные подразделения, гражданские организации. АСС и АСФ. Структура гражданской обороны на предприятиях. Планирование мероприятий. Объектовые силы и средства системы обеспечения безопасности.

Раздел 3. Устойчивость и надежность функционирования производственных объектов (2 часа).

Тема 3. 1. Устойчивость и надежность функционирования производственных объектов. (2 часа)

Понятие устойчивости и надежности объектов экономики к техногенному риску. Факторы, влияющие на устойчивость и надежность к техногенному риску в мирное и военное время и при терактах. Методы оценки рисков аварий. Методика оценки риска аварий методами теории надежности. Оценка защищенности персонала, производственных зданий, материально – технического снабжения к техногенному риску. Оценка готовности производства к восстановлению. Принципы и способы повышения надежности и устойчивости функционирования объектов к техногенному риску в ЧС.

Раздел 4. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях на производственных объектах (6 часа).

Тема 4. 1. Основные способы и средства защиты (4 час).

Основные способы и средства защиты. Защита и её организация в мирное и военное время. Осуществления взаимодействия с государственными службами в области производственной, пожарной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях. Силы и средства. Оценка инженерной обстановки, Организация, принципы и порядок оповещения населения о ЧС, действий по сигналу «Внимание всем!», проведения эвакуации. Способы защиты персонала, населения и территорий. Средства коллективной защиты. Защитные сооружения, убежища, укрытия. Использование средств индивидуальной защиты, порядок укрытия населения в защитных сооружениях в зонах ЧС. Медицина катастроф.

Тема 4. 2 Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций (2 час).

Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций. Аварийно – спасательные и другие неотложные работы: цели, назначение, организация проведения, привлекаемые силы и средства. Управление работами. Осуществления взаимодействия с государственными службами в области экологической безопасности, Силы и средства. Оценка инженерной обстановки, определение сил и средств ликвидации последствий ЧС. Специальная обработка местности, сооружений, технических средств и санитарная обработка людей. Прогноз последствий возможной ЧС. Экономические оценки ликвидации ущерба ЧС

II. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Практическая часть курса реализуется с разбором конкретных ситуаций, решением ситуативных задач, кейс-задачи в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков.

Практические занятия (18 часов).

Занятие 1. Оценка лучших практик при обеспечении безопасности в ЧС населения, персонала и промышленных объектов (2 часа). Составление атласа по видам чрезвычайных ситуаций на промышленных объектах с использованием методов активного обучения – кейс-задача,

Кейс-задача - это проблемное задание, в котором обучающему предлагается осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы. Обучающиеся совместно с преподавателем рассматривают конкретные ситуации (метод ситуационного анализа) — техника обучения, использующая описание реальных экономических, производственных и бизнес-ситуаций. Обучающиеся должны проанализировать ситуацию по ЧС, разобраться в сути проблем, предложить возможные решения и выбрать лучшее из них. Кейсы базируются на реальном фактическом материале или же приближены к реальной ситуации.

Работа предусматривает поиск в сети интернет сведений о произошедших авариях на промышленных объектах в мире, России, Приморском крае, их классификацию по типам и анализ с целью выявления лучших способов обеспечения защиты при ЧС.

Занятие 2. Защита населения, персонала и территорий в чрезвычайных ситуациях природного характера (геологические ЧС), (2 часа).

Занятие 3. Защита населения, персонала и территорий в чрезвычайных ситуациях природного характера (гидрологические ЧС), (2 часа).

Занятие 4. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях природного характера (метеорологические ЧС), (2 часа).

Занятие 5. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях техногенного характера, (2 часа).

Занятие 6. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях техногенного характера (РОО), (2 часа).

Занятие 7. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях техногенного характера(ХОО), (2 часа).

Занятие 8. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях техногенного характера (ВПОО), (2 часа).

Занятие 9. Расчет средств тушения пожаров на резервуарах (2 часа).

III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине включает в себя:

- план-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине, в том числе примерные нормы времени на выполнение по каждому заданию.

План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине

№ п/п	Дата/сроки выполнения	Вид самостоятельной работы	Примерные нормы времени на выполнение	Форма контроля
1	1-6 неделя семестра	Подготовка материалов к практическому заданию (конспект)	36 часов	УО-1 (собеседование/устный опрос) ПР-7(конспект)
2	7-12 неделя семестра	Подготовка материалов к практическому заданию (конспект)	36 часов	УО-1 (собеседование/устный опрос) ПР-7(конспект)
3	13-18 неделя семестра	Подготовка материалов к практическому заданию (конспект)	36 часов	УО-1 (собеседование/устный опрос) ПР-7(конспект)
Итого:			108 часов	

Задания для самостоятельной работы выдаются обучающимся в виде вопросов для самостоятельного изучения. План изучения вопросов, необходимая литература и электронные ресурсы выдаются магистрантам в начале семестра. Ответы на вопросы предлагается конспектировать в тетради для конспектов. Ежеженедельно конспект проверяется преподавателем.

Самостоятельная работа студентов (СРС) является неотъемлемой частью подготовки студентов, способствует развитию необходимых компетенций, выработке навыков и умений.

Для организации самостоятельной работы по дисциплине в качестве обязательного элемента студентам предлагается изучение ряда вопросов.

Таким образом, в общей совокупности при выполнении самостоятельной работы студент дополнительно подготовится к контрольным работам и зачету.

Методические указания по написанию конспекта

Задания для самостоятельной работы выдаются обучающимся в виде вопросов для самостоятельного изучения. Ответы на вопросы предлагается записывать в тетради для конспектов. Объем законспектированного текста определяется самим студентом. Для организации самостоятельной работы по дисциплине в качестве обязательного элемента студентам предлагается изучение ряда вопросов.

Перечень вопросов, необходимых для самостоятельного изучения и конспектирования определяется преподавателем после каждого лекционного занятия. Конспекты проверяются в конце семестра. Необходимая литература и электронные ресурсы выдаются обучающимся в начале семестра.

Таким образом, в общей совокупности при выполнении самостоятельной работы студент дополнительно подготовится к экзамену.

Конспект может быть выполнен в печатной или письменной форме.

Основные требования к конспекту:

1. Тема изучаемого материала.
2. Запись основных понятий, определений, закономерностей, формул, стандартов и т.д.
3. Заключение по пройденному материалу.
4. Список использованных источников.

Конспект должен содержать исходные данные источника, конспект которого составлен.

В нём должны найти отражение основные положения текста. Объём конспекта не должен превышать одну треть исходного текста. Текст может быть как научный, так и научно-популярный.

Сделайте в вашем конспекте широкие поля, чтобы в нём можно было записать незнакомые слова, возникающие в ходе чтения вопросы.

Соблюдайте основные правила конспектирования:

1. Внимательно прочитайте весь текст или его фрагмент – параграф, главу.
2. Выделите информативные центры прочитанного текста.

3. Продумайте главные положения, сформулируйте их своими словами и запишите.

4. Подтвердите отдельные положения цитатами или примерами из текста.

5. Используйте разные цвета маркеров, чтобы подчеркнуть главную мысль, выделить наиболее важные фрагменты текста.

Конспект – это сокращённая запись информации. В конспекте, как и в тезисах, должны быть отражены основные положения текста, которые при необходимости дополняются, аргументируются, иллюстрируются одним или двумя самыми яркими и, в то же время, краткими примерами.

Конспект может быть кратким или подробным. Он может содержать без изменения предложения конспектируемого текста или использовать другие, более сжатые формулировки.

Конспектирование является одним из наиболее эффективных способов сохранения основного содержания прочитанного текста, способствует формированию умений и навыков переработки любой информации. Конспект необходим, чтобы накопить информацию для написания более сложной работы (коллоквиум, проект).

Виды конспектов: плановый, тематический, текстуальный, свободный.

Плановый конспект составляется на основе плана статьи или плана книги. Каждому пункту плана соответствует определенная часть конспекта.

Тематический конспект составляется на основе ряда источников и представляет собой информацию по определенной проблеме.

Текстуальный конспект состоит в основном из цитат статьи или книги.

Свободный конспект включает в себя выписки, цитаты, тезисы.

Критерии оценки:

8 баллов выставляется студенту, если все выполненные конспекты написаны логично, систематизируют представленный материал должным образом;

4 балла выставляется студенту, если все выполненные конспекты написаны, систематизируют представленный материал должным образом, имеются отдельные неточности в изложении;

2 балла выставляется студенту, если конспекты написаны, отсутствует логическая систематизация материала;

0 баллов выставляется студенту, если конспекты отсутствуют.

Перечень тем для выполнения самостоятельной работы

Тема. Аварии и катастрофы на производственных объектах

1. Проблемы безопасности в техносфере на современном этапе.
2. Идентификация процессов и разработка их рабочих моделей. Интерпретация математических моделей в нематематическое содержание.
3. Определение допущений и границ применимости идентификации процессов модели, математическое описание экспериментальных данных.

4. Ключевые проблемы безопасности на предприятиях нефтегазового комплекса
5. Ключевые проблемы безопасности на предприятиях лесопромышленного комплекса
6. Радиоактивное загрязнение окружающей среды.
7. Методы индикации АХОВ.
8. Классификация ЧС.
9. Экологические ЧС глобального характера.
10. Биолого-социальные ЧС.
11. Характеристика ЧС природного характера.
12. Характеристика ЧС техногенного характера.
13. Характеристика ЧС социального характера

Тема. Организационные основы обеспечения безопасности в ЧС

1. Основы организации ГО на объекте экономики
2. Нормирование параметров среды обитания человека.
3. Аварийно-спасательные службы и формирования. Основные понятия и определения.
4. Создание, комплектование и применение АСС и АСФ.
5. Дозиметрический контроль при ЧС на РОО.
6. Химический контроль при ЧС на ХОО.

Тема. Устойчивость и надежность функционирования производственных объектов.

1. Сравнительный анализ социально-экономических ущербов и рисков, связанных с ЧС природного характера.
2. Сравнительный анализ социально-экономических ущербов и техногенных рисков, связанных с ЧС .
3. Основные показатели надежности и устойчивости функционирования производственных объектов к механическим поражающим факторам
4. Основные показатели надежности и устойчивости функционирования производственных объектов к химическим поражающим факторам
5. Основные показатели надежности и устойчивости функционирования производственных объектов к поражающим факторам радиационного характера
6. Показатели морально-психологической устойчивости персонала в условиях ЧС
7. Исследование тенденций в развитии, масштабах и интенсивности проявления различных источников ЧС техногенного характера.
8. Исследование тенденций в развитии, масштабах и интенсивности проявления различных источников ЧС природного характера.
9. Методы оценки техногенных рисков.
10. Методика оценки риска аварий методами теории надежности

11. Модели и методы оценки обстановки и основных показателей опасности для населения в различных ЧС природного характера.
12. Сравнительная оценка эффективности мероприятий по мониторингу, прогнозированию и предупреждению ЧС природного характера
13. Источники и уровни опасностей природного характера.
14. Структура ущерба при ЧС.
15. Управление техногенными рисками в ЧС.
16. Обеспечение защиты при массовых беспорядках

Тема 4.1 Основные способы и средства защиты

1. Исследование эффективности различных мероприятий по защите населения и территорий в ЧС природного характера и ликвидации их последствий.
2. Механизм осуществления взаимодействия с государственными службами в области производственной и пожарной безопасности
3. Инженерная защита населения и объектов экономики в ЧС.
4. Медицинская защита населения в ЧС.
5. Правила поведения населения в ЧС.
6. Правила поведения персонала в ЧС
7. Индивидуальные средства защиты (ИСЗ).
8. Промышленная безопасность на предприятиях металлургического комплекса
9. Промышленная безопасность на предприятиях прибрежного и шельфового расположения (на примере предприятий по бурению и разработке месторождений нефти и газа на шельфе)
10. Промышленная безопасность труда при транспортировке различных производственных грузов.
11. Промышленная безопасность труда при хранении опасных продуктов производства, в том числе нефти, газа и нефтепродуктов.
12. Промышленная безопасность труда при сбыте производственных продуктов.
13. Ключевые проблемы безопасности отраслей экономики (на примере нефтегазового комплекса, лесопромышленного комплекса) на современном этапе.

Тема 4.2 Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций

1. Механизм осуществления взаимодействия с государственными службами в области экологической безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях.
2. Медицина катастроф.
3. Принципы организации, особенности, способы оказания помощи пострадавшим в ЧС природного характера.
4. Принципы организации, особенности, способы оказания помощи пострадавшим в ЧС техногенного характера.

5. Приборы химического контроля
6. Приборы дозиметрического контроля.
7. Экономические ущербы от ЧС природного характера.
8. Экономические ущербы от ЧС техногенного характера.

IV. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

№ п/п	Контролируемые модули/разделы / темы дисциплины	Код индикатора достижения компетенции	Результаты обучения	Оценочные средства – наименование	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Раздел 1. Раздел 2.	ПК -1.1 Использует действующую систему нормативно-правовых актов для проведения экспертизы безопасности объекта	Знает действующую систему нормативно-правовых актов для проведения экспертизы безопасности объекта	ПР-1 Тесты	ПР-1 тесты
			Умеет использовать систему нормативно-правовых актов для проведения экспертизы безопасности объекта	ПР-7 конспект	
			Владеет навыками для проведения экспертизы безопасности объекта	ПР-11 Кейс-задача	
	Раздел 3. Раздел 4.	ПК -2.2 Прогнозирует зоны повышенного техногенного риска и определяет особые требования к системе управления охраной труда и экологической безопасностью	Знает потенциальные зоны повышенного техногенного риска и систему управления охраной труда и экологической безопасностью объекта	УО-1 собеседование / устный опрос	
			Умеет прогнозировать зоны повышенного техногенного риска и определять особые требования к системе управления охраной труда и экологической безопасностью	УО-1 собеседование / устный опрос	
			Владеет навыками прогноза зон повышенного техногенного риска объекта и способностью предъявления особых требований к системе управления охраной труда и экологической безопасностью	УО-1 собеседование / устный опрос	

Качественные критерии оценивания, которые описывают уровень сформированности компетенций, представлены в разделе VIII.

V. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература (правовые документы)

1. Безопасность жизнедеятельности. Защита территорий и объектов эконом. в чрезвычайных ситуациях.: Учеб. пос. / М.Г. Оноприенко - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 400 с.
<http://www.znanium.com/bookread.php?book=435522>
2. Обеспечение безопасности при чрезвычайных ситуациях [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.А. Бондаренко, С.И. Евтушенко, В.А. Лепихова, Н.Н. Чибинев. – Электронные текстовые данные. – М.: ИЦ РИОР: НИЦ ИНФРА-М, 2014. – 325 с.
<http://znanium.com/catalog/product/415433>
3. Безопасность жизнедеятельности: Учебное пособие / В.М. Маслова, И.В. Кохова, В.Г. Ляшко; Под ред. В.М. Масловой. - 3 изд., перераб. и доп. - М.: Вузовский учебник: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 240 с.
<http://www.znanium.com/bookread.php?book=367408>
4. Технология защиты окружающей среды [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Г.Ветошкин, К.Р.Таранцева, А.Г.Ветошкин. – Электронные тестовые данные. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 362
<http://znanium.com/go.php?id=429200>

Дополнительная литература

1. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях: учебное пособие для вузов / О.П. Коршенко. – Владивосток: Изд-во Дальневосточного государственного университета, 2014. –
[http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:385017&theme=FEFU \(28 экз\)](http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:385017&theme=FEFU (28 экз))
2. Сергеев, В. С. Чрезвычайные ситуации и защита населения [Электронный ресурс] : терминологический словарь / В. С. Сергеев. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Вузовское образование, 2014. — 348 с. — 2227-8397. — Режим доступа:
<http://www.iprbookshop.ru/26241.html>
3. Безопасность в техносфере: Учебник / В.Ю. Микрюков. - М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2011. - 251 с.
<http://www.znanium.com/bookread.php?book=202703>
4. Безопасность жизнедеятельности: Учеб. пособие / Под ред. П.Э.Шлендера. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Вузовский учебник, 2008. - 304 с. <http://www.znanium.com/bookread.php?book=161957>
5. Петров, С. В. Обеспечение безопасности организаций и производственных объектов [Электронный ресурс] : практическое пособие для руководителей и работников предприятий и организаций /

С. В. Петров. — Электрон. текстовые данные. — М. : ЭНАС, 2007. — 220 с. — 978-5-93196-678-6. — Режим доступа:
<http://www.iprbookshop.ru/76158.html>

6. Филин, А. Э. Основы использования средств индивидуальной и коллективной защиты в чрезвычайных ситуациях [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. Э. Филин, Е. А. Мохнач. — Электрон. текстовые данные. — М. : Издательский Дом МИСиС, 2015. — 128 с. — 978-5-87623-911-2. — Режим доступа:
<http://www.iprbookshop.ru/64187.html>

Нормативно-правовые материалы¹

1. ГОСТ-Р 22.0.05-94 «Безопасность в ЧС. Техногенные чрезвычайные ситуации. Термины и определения»
2. ГОСТ-22.3.03-94 «Безопасность в ЧС. Защита населения. Основные положения»
3. ГОСТ-22.3.02-94 «Безопасность в ЧС. Лечебно-эвакуационное обеспечение населения»
4. ГОСТ 21.0.003-74* «Опасные и вредные производственные факторы. Классификация».
5. ПОТ РМ-010-200 «Межотраслевые правила по охране труда при производстве асбеста и асбестосодержащих материалов и изделий».
6. ППБ 01-03 «Правила пожарной безопасности в Российской Федерации».
7. Российская Федерация. Законы «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»: №68-ФЗ, принят Гос. Думой 11 ноября 1994 года.
8. Российская Федерация. Законы. О промышленной безопасности опасных производственных объектов: Ф.З. от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Сайт МЧС России <http://www.mchs.gov.ru/>
2. Безопасность жизнедеятельности и охрана труда: доступно на ресурсе <http://ohrana-bgd.narod.ru/>
3. Википедия <http://ru.wikipedia.org/wiki>
4. Техническая литература по БЖД: доступно на ресурсе <http://tehlit.ru/>
5. Охрана труда: доступно на ресурсе <http://tehbez.ru/>

Перечень информационных технологий и программного обеспечения

1. Пакет программного обеспечения Microsoft Office (Word, Power Point,

¹ Данный раздел включается при необходимости

Excel)

VI. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Планирование и организация времени, отведенного на изучение дисциплины. Приступить к освоению дисциплины следует незамедлительно в самом начале учебного семестра. Рекомендуется изучить структуру и основные положения Рабочей программы дисциплины. Обратите внимание, что кроме аудиторной работы (лекции, практические занятия) планируется самостоятельная работа, итоги которой влияют на окончательную оценку по итогам освоения учебной дисциплины. Все задания (аудиторные и самостоятельные) необходимо выполнять и предоставлять на оценку в соответствии с графиком.

В процессе изучения материалов учебного курса предлагаются следующие формы работ: чтение лекций, практические занятия, задания для самостоятельной работы.

Лекционные занятия ориентированы на освещение вводных тем в каждый раздел курса и призваны ориентировать студентов в предлагаемом материале, заложить научные и методологические основы для дальнейшей самостоятельной работы студентов.

Практические занятия акцентированы на наиболее принципиальных и проблемных вопросах курса и призваны стимулировать выработку практических умений.

Значимой для профессиональной подготовки студентов является *самостоятельная работа* по курсу. В ходе этой работы студенты отбирают необходимый материал по изучаемому вопросу и анализируют его. Студентам необходимо ознакомиться с основными источниками, без которых невозможно полноценное понимание проблематики курса.

Освоение курса способствует развитию навыков обоснованных и самостоятельных оценок фактов и концепций. Поэтому во всех формах контроля

знаний, особенно при сдаче зачета, внимание обращается на понимание проблематики курса, на умение практически применять знания и делать выводы.

Работа с литературой. Рекомендуется использовать различные возможности работы с литературой: фонды научной библиотеки ДВФУ и электронные библиотеки (<http://www.dvfu.ru/library/>), а также доступные для использования другие научно-библиотечные системы.

Подготовка к зачёту. К сдаче зачёта допускаются обучающиеся, выполнившие все практические задания, предусмотренные учебной программой дисциплины, посетившие не менее 85% аудиторных занятий.

VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в таблице.

Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<p>690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, корпус Е, ауд. Е404</p> <p>№ помещения по плану БТИ 285 Лекционная аудитория с мультимедийным оборудованием. Для проведения занятий лекционного типа.</p>	<p>Помещение укомплектовано специализированной учебной мебелью (посадочных мест – 48) Место преподавателя (стол, стул). Оборудование: Мультимедийная аудитория: Проектор 3-chip DLP, 10 600 ANSI-лм, WUXGA 1 920x1 200 (16:10) PTDZ110XE Panasonic; экран 316x500 см, 16:10 с эл. приводом; подсистема видеоисточников документ-камера CP355AF Avergence; подсистема видеокоммутации; подсистема аудиокоммутации и звукоусиления; подсистема интерактивного управления; профессиональная ЖК-панель 47, 500 Кд/м2, Full HD M4716CCBA LG;</p>	<p>Kaspersky Endpoint Security для Windows 11/5/0/590 Microsoft Office - лицензия Standard Enrollment № 62820593. Дата окончания 2020-06-30 № ЭУ0205486_ЭА-261-18 от 02.08.2018</p>

	<p>беспроводные ЛВС обеспечены системой на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS).</p> <p>Ноутбук Lenovo idea Pad S 205 Bra</p> <p>Доска двухсторонняя (для использования маркеров и мела), учебные столы, стулья</p>	
Помещения для самостоятельной работы:		
<p>A1042 аудитория для самостоятельной работы студентов</p>	<p>Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK – 115 шт.; Интегрированный сенсорный дисплей Polymedia FlipBox; Копир-принтер-цветной сканер в e-mail с 4 лотками Xerox WorkCentre 5330 (WC5330C; Полноцветный копир-принтер-сканер Xerox WorkCentre 7530 (WC7530CPS Оборудование для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья: Дисплей Брайля Focus-40 Blue – 3 шт.; Дисплей Брайля Focus-80 Blue; Рабочая станция Lenovo ThinkCentre E73z – 3 шт.; Видео увеличитель ONYX Swing-Arm PC edition; Маркер-диктофон Touch Мемо цифровой; Устройство портативное для чтения плоскочечатных текстов PEarl; Сканирующая и читающая машина для незрячих и слабовидящих пользователей SARA; Принтер Брайля Emprint SpotDot - 2 шт.; Принтер Брайля Everest - D V4; Видео увеличитель ONYX Swing-Arm PC edition; Видео увеличитель Topaz 24" XL стационарный электронный; Обучающая система для детей тактильно-речевая, либо для людей с ограниченными возможностями здоровья; Увеличитель ручной видео RUBY портативный – 2 шт.; Экран Samsung S23C200B; Маркер-диктофон Touch Мемо цифровой.</p>	<p>Microsoft Windows 7 Pro MAGic 12.0 Pro, Jaws for Windows 15.0 Pro, Open book 9.0, Duxbury BrailleTranslator, Dolphin Guide (контракт № A238-14/2); Неисключительные права на использование ПО Microsoft рабочих станций пользователей (контракт ЭА-261-18 от 02.08.2018): - лицензия на клиентскую операционную систему; - лицензия на пакет офисных продуктов для работы с документами включая формат.docx , .xlsx , .vsd , .ptt.; - лицензия на право подключения пользователя к серверным операционным системам , используемым в ДВФУ : Microsoft Windows Server 2008/2012; - лицензия на право подключения к серверу Microsoft Exchange Server Enterprise; - лицензия на право подключения к внутренней информационной системе документооборота и portalу с возможностью поиска информации во множестве удаленных и локальных хранилищах, ресурсах, библиотеках информации, включая порталные хранилища, используемой в ДВФУ: Microsoft SharePoint; - лицензия на право подключения к системе централизованного управления рабочими станциями, используемой в ДВФУ: Microsoft System Center.</p>

В целях обеспечения специальных условий обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ДВФУ все здания оборудованы пандусами, лифтами, подъемниками, специализированными местами, оснащенными туалетными комнатами, табличками информационно-навигационной поддержки.

VIII. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Методические рекомендации, определяющие процедуры оценивания результатов освоения дисциплины

Оценка освоения учебной дисциплины «Защита в чрезвычайных ситуациях» является комплексным мероприятием, которое в обязательном порядке учитывается и фиксируется ведущим преподавателем. Такие показатели этой оценки, как посещаемость всех видов занятий фиксируется в журнале посещения занятий. Степень усвоения теоретических знаний оценивается такими контрольными мероприятиями как устный опрос, тестирование. Письменные работы (ПР-1):

- Тесты (ПР-1) для текущего контроля, тесты для промежуточного контроля

Письменная проверка

Важнейшими достоинствами тестов являются:

- экономия времени преподавателя (затраты времени в два-три раза меньше, чем при устном контроле);
- возможность поставить всех студентов в одинаковые условия;
- возможность разработки равноценных по трудности вариантов вопросов;
- возможность объективно оценить ответы при отсутствии помощи преподавателя;
- возможность проверить обоснованность оценки;
- уменьшение субъективного подхода к оценке подготовки студента, обусловленного его индивидуальными особенностями.

Оценочные средства для промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация студентов по дисциплине «Защита в чрезвычайных ситуациях» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной. Форма отчётности по дисциплине – зачет (2-й, весенний семестр).

Методические указания по сдаче зачета

Зачет принимается ведущим преподавателем. При большом количестве групп у одного преподавателя или при большой численности потока по распоряжению заведующего кафедрой (заместителя директора по учебной и воспитательной работе) допускается привлечение в помощь ведущему преподавателю других преподавателей. В первую очередь привлекаются преподаватели, которые проводили практические занятия по дисциплине в группах.

В исключительных случаях, по согласованию с заместителем директора Школы по учебной и воспитательной работе, заведующий кафедрой имеет право принять зачет в отсутствие ведущего преподавателя.

Форма проведения зачета (устная, письменная и др.) выбирается преподавателем по согласованию с руководителем в соответствии с рабочей программой дисциплины.

Во время проведения зачета студенты могут пользоваться рабочей программой дисциплины, а также с разрешения преподавателя, проводящего зачет, справочной литературой и другими пособиями (учебниками, учебными пособиями, рекомендованной литературой и т.п.).

Время, предоставляемое студенту на подготовку к ответу на зачете, должно составлять не более 20 минут. По истечении данного времени студент должен быть готов к ответу.

Присутствие на зачете посторонних лиц (кроме лиц, осуществляющих проверку) без разрешения соответствующих лиц не допускается. Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, не имеющие возможности самостоятельного передвижения, допускаются зачет с сопровождающими.

При промежуточной аттестации обучающимся устанавливается оценка «зачтено» или «не зачтено».

В зачетную книжку студента вносится только запись «зачтено», запись «не зачтено» вносится только в экзаменационную ведомость. При неявке студента на зачет в ведомости делается запись «не явился».

Промежуточные тесты 1 ВАРИАНТ

1. Какие пять уровней имеет РСЧС:

- a) ; производственный, поселковый, территориальный, региональный, федеральный;
- b) объектовый, местный, территориальный, региональный, федеральный
- c) объектовый, местный, районный, региональный, республиканский.

2. ЧС, в результате которой количество пострадавших составляет свыше 500 человек либо размер материального ущерба свыше 500 млн.руб это ЧС:

- a) муниципального характера
- b) регионального
- c) федерального
- d) межмуниципального

3. Что относится к геофизическим опасным явлениям:

- a) оползни
- b) половодье
- c) заморозки
- d) землетрясения

4. Основными способами защиты населения в ЧС являются:

- a) своевременное оповещение, укрытие в защитных сооружениях, использование средств индивидуальной защиты и эвакуации
- b) телевизионное вещание, радиовещание
- c) электросирены, различные сигнальные устройства
- d) использование бомбоубежищ, средств индивидуальной защиты

5. Получив штормовое предупреждение, изначально необходимо:

- a) закрыть окна, двери, чердачные помещения
- b) уходить на возвышенные места
- c) двигаться вдоль ручьев, рек
- d) утеплить помещение

6. Опасность, связанная с источником ионизирующих излучений называется:

- a) химическая
- b) радиационная
- c) биологическая
- d) экологическая

7. Крайне - острая форма разрешения противоречий между государствами с применением современных средств поражения, а также межнациональные и религиозные противоречия, сопровождающиеся насилием - это:

- a) экономический конфликт
- b) война
- c) социально-политический конфликт
- d) чрезвычайная ситуация

8. По идеологической основе и сфере правления терроризм делится на:

- a) политический терроризм
- b) групповой терроризм
- c) кибернетический терроризм
- d) обычный терроризм

9. Выберите правильное обозначение стандартов безопасности:

- a) ГОСТ 17.1.01-01
- b) ГОСТ 22.3.03-94
- c) ГОСТ 12.1.005-88
- d) ГОСТ 12.0.006-2003

10. Формула предела устойчивости объекта к химическому заражению:

a)
$$Dn^{токс} = \frac{200Q(a + b)}{V_B \cdot K_2 (K_1 \cdot R)^{3/2}}$$

b)
$$P_1^{lim} = \frac{D_{уст} \cdot K_{осл}}{2(\sqrt{t_K} - \sqrt{t_H})} P / \Psi$$

c)
$$K_{уст} = \frac{N_{н.с.}}{N_{общ}} \cdot 100\%$$

d)
$$\Theta = \frac{C_{итп}}{Yn \cdot R_3}$$

2 ВАРИАНТ

1. Сколько степеней опасности химических объектов возникает в результате аварий на ХОО?

- a) одна степень
- b) две степени
- c) три степени
- d) четыре степени

2. Химическая авария – это

- a) авария, связанная с повреждением тепловыделяющих элементов, превышающим установленные пределы безопасной эксплуатации
- b) потеря управления источником ионизирующего излучения, вызванная неисправностью оборудования, стихийными бедствиями или иными причинами
- c) , это нарушение технологических процессов на производстве, повреждение трубопроводов, емкостей, хранилищ, транспортных средств, приводящее к выбросу аварийных химически опасных веществ
- d) утечка прорыв, сброс, залповый выброс вредных веществ или другие технологические нарушения, связанные с попаданием вредных веществ в окружающую природную среду

3. Что относится к гидрологическим опасным явлениям:

- a) оползни
- b) засуха
- c) дождевые паводки
- d) суховей

4. Устойчивое функционирование объекта экономики – это:

- a) способность их в чрезвычайных ситуациях противостоять воздействию поражающих факторов, с целью поддержания выпуска продукции в запланированном объеме и номенклатуре. ограничение угроз жизни и здоровью персонала
- b) предотвращение, ограничение угроз жизни и здоровью персонала, без нанесения ущерба здоровью
- c) способность их в чрезвычайных ситуациях противостоять воздействию поражающих факторов
- d) экономическая структура, цель которой поддержать выпуск продукции в запланированном объеме и номенклатуре

5. Какой вид излучений относится к фотонному излучению?

- a) γ -излучение
- b) α -излучение
- c) β -излучение
- d) нейтронное излучение

6. Средства обеспечения безопасности делятся на:

- a) индивидуальные и коллективные;
- b) одноразовые и многоразовые;
- c) простые и сложные.

9. Потребность в устрашении собственного населения, его полного подавления и порабощения и вместе с тем уничтожения тех, кто борется с тираническим государством – это:

- a) внутренний и международный терроризм b) государственный терроризм
c) обычный терроризм d) криминальный терроризм
10. **Необходимым условием экономичности мероприятий по повышению устойчивости объекта экономики является выполнение условия ($C_{и.т.м.}$ – стоимость инженерно-технических мероприятий, Y_n – полный ущерб при ЧС): .**
- a) $C_{и.т.м.} = Y_n$ c) $C_{и.т.м.} \geq Y_n$
b) $C_{и.т.м.} \leq Y_n$;;

9. Огневой шторм – это:

- a) одновременное интенсивное горение преобладающего количества зданий и сооружений на данном участке застройки
b) это особая форма распространяющегося сплошного пожара, характерными признаками которого являются наличие восходящего потока продуктов сгорания и нагретого воздуха
c) это происходящее внезапное событие, при котором освобождается большое количество энергии в ограниченном объеме за короткий промежуток времени
d) это совокупность отдельных и сплошных пожаров

10. Антидотами называются:

- a) защитные сооружения герметического типа, защищающие от всех поражающих факторов ЧС мирного и военного времени
b) вещества или препараты, способствующие разрушению или нейтрализации опасных химических веществ
c) автономные технические средства и запас материальных ресурсов
d) снижение до приемлемого уровня угрозы жизни и здоровью людей

3 ВАРИАНТ

1. Вторая группа АХОВ по характеру воздействия на человека включает вещества:

- a) вещества с преимущественно удушающим действием
b) вещества с преимущественно общеядовитым действием
c) нейротропные яды
d) метаболические яды

2. От чего зависит стойкость и способность АХОВ заражать поверхности?

- a) от температуры кипения b) от плотности вещества
вещества

- a) первоочередного жизнеобеспечения населения, пострадавшего в ЧС на территории Российской Федерации
- b) прогнозирования ЧС на территории Российской Федерации и организации проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ;
- c) объединения усилий органов власти, организаций и предприятий, их сил и средств в области предупреждения и ликвидации ЧС;

4 ВАРИАНТ

- 1. Область резкого сжатия воздуха, которая распространяется во все стороны с огромной скоростью – это:**
 - a) взрыв
 - b) взрывная воздушная ударная волна
 - c) радиационное облако
 - d) химическая авария

- 2. Защитные сооружения герметического типа, защищающие от всех поражающих факторов ЧС мирного и военного времени:**
 - a) траншеи
 - b) землянки
 - c) противорадиационные укрытия
 - d) убежища

- 3. Одной из оценки устойчивости объекта к тепловому (сетевому) излучению заключается в определении:**
 - a) степени (I-V) огнестойкости зданий и сооружений зависящей от температуры возгорания элементов конструкций
 - b) определение максимальных значений поражающих параметров
 - c) устойчивость зданий к тепловым импульсам
 - d) степень теплового излучения

- 4. Как называется часть территории, подвергшейся радиоактивному заражению, годовая эффективная доза облучения на которой составляет от 20 до 50 мЗв?**
 - a) зона отчуждения
 - b) зона отселения
 - c) зона ограниченного проживания
 - d) зона радиационного контроля

- 5. Противобактериальные средства применяются:**
 - a) при применении или при угрозе применения биологических средств
 - b) при угрозе загрязнения окружающей среды БС или после заражения, если не известен вид возбудителя
 - c) когда точно установлена чувствительность определенного вида возбудителя

- a) зона действия воздушной ударной волны
- b) зона восстановления
- c) зона защиты
- d) огнестойкая зона

3. С какой скоростью движется огонь при верховых пожарах:

- a) 0,1 – 1 км/ч
- b) 1,1 – 2 км/ч
- c) 3 – 10 км/ч
- d) 11 – 20 км/ч

4. Эвакуация населения – это:

- a) организованный вывоз (вывод) людей из зоны ЧС в безопасную зону
- b) приспособление людей к новым климатогеографическим условиям
- c) состояние людей после длительного физического напряжения
- d) воздействие на поверхность тела разных температур посредством водных и воздушных масс

5. Оценка устойчивости работы ОЭ при возникновении ЧС химического характера включает:

- a) определение времени, в течение которого территория объекта будет опасна для людей
- b) степень пороговой токсической дозы
- c) степень радиоактивного заражения
- d) определение максимального уровня радиации

6. Какое из указанных веществ относится к раздражающим вредным веществам?

- a) азот
- b) аммиак
- c) бензол
- d) ацетилен

7. РСЧС создана с целью:

- d) объединения усилий органов власти, организаций и предприятий, их сил и средств в области предупреждения и ликвидации ЧС;
- e) прогнозирования ЧС на территории Российской Федерации и организации проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ;
- f) первоочередного жизнеобеспечения населения, пострадавшего в ЧС на территории Российской Федерации.

8. Дегазация – это:

- a) уничтожение болезнетворных микробов
- b) удаление радиоактивных веществ с зараженных поверхностей
- c) удаление или химическое разрушение (обеззараживание) отравляющих веществ
- d) удаление токсинов с поверхности открытых участков

9. Как называется зона химического заражения, на внешней границе которой 50% людей оказываются нетрудоспособными и нуждаются в медицинской помощи?

- a) дискомфортная зона b) зона поражающих токсодоз
c) зона смертельных токсодоз d) зона ограниченных действий

10. Формула психоэмоциональной устойчивости населения в ЧС:

a) $Dn \cong \frac{2(P_K \cdot t_K - P_H \cdot t_H)}{K_{OСЛ}}$ b) $P_{УПР} \cong \frac{K}{t_{у.у.}}$
c) $K_{УСТ} = \frac{N_{Н.С.}}{N_{ОБЩ}} \cdot 100\%$ d) $\Theta = \frac{C_{ИТЬ}}{Уп \cdot R_3}$

Оценочные средства для текущей аттестации

Степень усвоения теоретических знаний оценивается такими контрольными мероприятиями как, тестирование. Письменные работы (ПР-1).

Тесты по теме «Устойчивость и надежность функционирования ОЭ»

1. Устойчивое функционирование – это...

- a) объекта экономики или другой структуры понимают способность их в чрезвычайных ситуациях противостоять воздействию поражающих факторов, с целью поддержания выпуска продукции в запланированном объеме и номенклатуре;
b) предотвращение, ограничение угроз жизни и здоровью персонала, без нанесения ущерба здоровью;
c) объекта экономики или способность их в чрезвычайных ситуациях противостоять воздействию поражающих факторов;
d) экономическая структура, цель которой поддержать выпуск продукции в запланированном объеме и номенклатуре.

2. Чему равны максимальные поражающие параметры $\Delta P\phi$?

- a) 3, 6, 7; b) 10, 30, 50, 60;
c) ; 10, 20, 30, 40 d) 5, 10, 40, 70.

3. Одна из оценок устойчивости материала объекта к тепловому (сетевому) излучению заключается в определении:

- a) степени (I-V) огнестойкости зданий и сооружений зависящей от температуры возгорания элементов конструкций;
- b) определение максимальных значений поражающих параметров;
- c) устойчивость зданий к тепловым импульсам;
- d) степень теплового излучения.

4. Оценка устойчивости работы ОЭ при возникновении ЧС химического характера включает:

- a) степень устойчивости к механическим поражающим факторам;
- b) определение времени, в течение которого территория объекта будет опасна для людей;
- c) степень радиоактивного заражения;
- d) определение максимального уровня радиации.

5. Формула предела устойчивости объекта к химическому заражению:

a) $Dn^{токс} = \frac{200Q(a+b)}{V_B \cdot K_2(K_1 \cdot R)^{3/2}};$	b) $P_1^{lim} = \frac{D_{уст} \cdot K_{осл}}{2(\sqrt{t_K} - \sqrt{t_H})} P / Ч ;$
c) $K_{уст} = \frac{N_{н.с.}}{N_{общ}} \cdot 100% ;$	d) $\Theta = \frac{C_{итб}}{Уп \cdot R_3} .$

6. Формула предела устойчивости ОЭ в условиях радиоактивного заражения:

a) $K_{уст} = \frac{N_{н.с.}}{N_{общ}} \cdot 100% .$	b) $P_{УПР} \cong K \cdot t_{у.у.};$
c) $P_{УПР} \cong \frac{K}{t_{у.у.}};$	d) $P_1^{lim} = \frac{D_{уст} \cdot K_{осл}}{2(\sqrt{t_K} - \sqrt{t_H})} P / Ч ;$

7. Формула устойчивости дозовых пределов, при которых производится отселение людей из зоны ЧС:

a. $P_{УПР} \cong \frac{K}{t_{у.у.}};$	b. $Dn \cong \frac{2(P_K \cdot t_K - P_H \cdot t_H)}{K_{осл}};$
c. $K_{уст} = \frac{N_{н.с.}}{N_{общ}} \cdot 100% ;$	d. $\Theta = \frac{C_{итб}}{Уп \cdot R_3} .$

8. Формула психоэмоциональной устойчивости персонала в ЧС:

$$a. Dn \cong \frac{2(P_K \cdot t_K - P_H \cdot t_H)}{K_{ОСЛ}};$$

$$b. P_{УПР} \cong \frac{K}{t_{у.у.}};$$

$$c. K_{УСТ} = \frac{N_{Н.С.}}{N_{ОБЩ}} \cdot 100\%;$$

$$d. \Theta = \frac{C_{ИТЬ}}{Ун \cdot R_3}.$$

9. Формула предела устойчивости управления ОЭ в ЧС:

$$a. P_1^{lim} = \frac{D_{УСТ} \cdot K_{ОСЛ}}{2(\sqrt{t_K} - \sqrt{t_H})} P / \Psi;$$

$$b. P_{УПР} \cong K \cdot t_{у.у.};$$

$$c. Dn \cong \frac{2(P_K \cdot t_K - P_H \cdot t_H)}{K_{ОСЛ}};$$

$$d. \Theta = \frac{C_{ИТЬ}}{Ун \cdot R_3}.$$

10. Показатель экономической эффективности по повышению устойчивости ОЭ рассчитывается по формуле:

$$a. \Theta = \frac{C_{ИТЬ}}{Ун \cdot R_3};$$

$$b. K_{УСТ} = \frac{N_{Н.С.}}{N_{ОБЩ}} \cdot 100\%;$$

$$c. P_{УПР} \cong K \cdot t_{у.у.};$$

$$d. P_1^{lim} = \frac{D_{УСТ} \cdot K_{ОСЛ}}{2(\sqrt{t_K} - \sqrt{t_H})} P / \Psi.$$

11. Наиболее объективным документом, всесторонне характеризующий уровень безопасности потенциально опасного производства, является:

- a) Декларация безопасности;
- b) Декларация пожарной безопасности;
- c) Сертификат промышленной безопасности;
- d) Декларация соответствия.

12. Необходимым условием экономичности мероприятий по повышению устойчивости является выполнение условия:

- a) С и.т.м. выше Уп
- b) С и.т.м. меньше Уп
- c) С и.т.м. = Уп

13. Какой срок действия декларации?

- a) 1 года;
- b) 5 лет
- c) 10 лет;
- d) 3 года.

Шкала измерения уровня сформированности компетенций

Итоговый балл	1-60	61-75	76-85	86-100
Оценка (пятибалльная шкала)	2 неудовлетворительно	3 удовлетворительно	4 хорошо	5 отлично
Уровень сформированности компетенций	отсутствует	пороговый (базовый)	продвинутой	высокий (креативный)

Тесты «Защита населения в ЧС»

- 1. Основными способами защиты населения в ЧС являются:**
 - а) своевременное оповещение, укрытие в защитных сооружениях, использование средств индивидуальной защиты и эвакуации
 - б) телевизионное вещание, радиовещание
 - в) электросирены, различные сигнальные устройства
 - г) использование бомбоубежищ

- 2. Сооружения, защищающие людей от ионизирующего излучения, заражения радиоактивными веществами, каплями АХОВ и аэрозолями биологических средств называются:**
 - а) убежища
 - б) противорадиационные укрытия
 - в) бомбоубежища
 - г) подвалы

- 3. Удаление радиоактивных веществ с загрязненных поверхностей с целью исключения радиоактивного облучения людей — это:**
 - а) дезинфекция
 - б) дегазация
 - в) дезактивация
 - г) дератизация

- 4. К средствам коллективной защиты относятся:**
 - а) противогаз, противопылевая тканевая маска, убежища
 - б) ватно-марлевые повязки, костюм Л-1, перекрытые щели
 - в) костюм Л-1, противорадиационное укрытие, противогаз
 - г) убежище, противорадиационное укрытие, открытые и перекрытые щели

- 5. Защитные сооружения герметического типа, защищающие от всех поражающих факторов ЧС мирного и военного времени:**

- a) траншеи
- b) землянки
- c) убежища
- d) противорадиационные укрытия

6. Эвакуация населения – это:

- a) организованный вывоз(вывод) людей из зоны ЧС в безопасную зону
- b) приспособление людей к новым климатогеографическим условиям
- c) состояние людей после длительного физического напряжения
- d) воздействие на поверхность тела разных температур посредством водных и воздушных масс

7. Дегазация – это:

- a) уничтожение болезнетворных микробов
- b) удаление радиоактивных веществ с зараженных поверхностей
- c) удаление или химическое разрушение (обеззараживание) отравляющих веществ
- d) удаление токсинов с поверхности открытых участков тела

8. Антидотами (противоядиями) называют:

- a) защитные сооружения герметического типа, защищающие от всех поражающих факторов ЧС мирного и военного времени
- b) вещества или препараты, способствующие разрушению или нейтрализации отравляющих веществ
- c) автономные технические средства и запас материальных ресурсов
- d) снижение до приемлемого уровня угрозы жизни и здоровью людей

9. Средства ослабления первичной реакции организма на облучение относятся к:

- a) радиозащитным средствам
- b) антидотам (противоядия)
- c) антибактериальным препаратам
- d) средствам частичной санитарной обработки

10. По сигналу “Внимание всем!” необходимо:

- a) надеть средства индивидуальной защиты, покинуть помещение
- b) быстро направиться в убежище
- c) быстро спуститься на лифте на улицу
- d) включить радио и телевизор и прослушать информацию органов управления ГО и ЧС

11. На втором этапе ликвидации последствий ЧС основной задачей являются:

- a) спасательные и неотложные работы
- b) восстановление энерго- и водоснабжения
- c) защита населения

d) восстановление жилья или возведение временных жилых построек

12. Для ведения спасательных и других неотложных работ имеются силы ГО, которые включают:

- a) войска ГО и невоенизированные формирования, а так же могут привлекаться ведомственные формирования
- b) войска МОРФ
- c) Российское космическое агентство
- d) ФСБ

14. Как называется прогнозирование возможных чрезвычайных ситуаций на несколько месяцев вперед?

- a) среднесрочным
- b) долгосрочным
- c) недельным
- d) краткосрочным

15. Имobilизирующие повязки применяются для:

- a) транспортировки пострадавшего
- b) удерживания повязки на ране
- c) обеспечение неподвижности при переломах
- d) восстановление первоначальной длины конечности

16. Давящие повязки применяются для:

- a) остановки кровотечения
- b) обеспечения неподвижности в суставах
- c) обеспечение неподвижности при переломах
- d) ликвидации воспалительного процесса

17. Максимальное наложение жгута в летнее время:

- a) не должно превышать 2-х часов
- b) не должно превышать 1 час
- c) не должно превышать 1,5 часа
- d) не должно превышать 3 часа

18. II степень ожога кожи сопровождается:

- a) омертвлением кожи с образованием струпа
- b) гиперемией (покраснением) кожи, отеком и ощущением боли
- c) обугливанием кожи и глуболежащих тканей
- d) гиперемией, отеком, образованием пузырей

19. Покраснение кожи, отечность и ощущение боли, характерно для:

- a) I степень ожога кожи
- b) II степень ожога кожи
- c) III степень ожога кожи
- d) IV степень ожога кожи

20. Осуществление усиленного медицинского наблюдения, запрещение ввоза и вывоза людей и имущества из очага заражения, проведение экстренной профилактики антибиотиками — это:

- a) обсервация
- b) дератизация
- c) карантин
- d) деградация

21. Основной задачей ВСМК не является:

- a) организация и осуществление медико-санитарного обеспечения населения при ликвидации последствий ЧС, в том числе в локальных вооруженных конфликтах и террористических актах
- b) создание, подготовка, обеспечение готовности и совершенствование органов управления, формирований и учреждений службы к действиям в ЧС
- c) обучение (переподготовка) руководителей всех уровней управления к действиям по защите населения от чрезвычайных ситуаций
- d) создание и рациональное использование резервов медицинского имущества, финансовых и материально-технических ресурсов, обеспечение экстренных поставок лекарственных средств при ликвидации последствий ЧС

22. К основным способам защиты населения в чрезвычайных ситуациях не относятся:

- a) укрытие населения в защитных сооружениях (средства коллективной защиты);
- b) использование средств индивидуальной и медицинской защиты;
- c) приспособление людей к новым климатогеографическим условиям;
- d) рассредоточение и эвакуация населения из опасной зоны.

23. Для защиты от ионизирующего излучения, необходимо укрыться:

- a) в перекрытых щелях
- b) во встроенных или отдельно стоящих убежищах
- c) в бомбоубежищах
- d) в противорадиационных укрытиях или убежищах

24. Для остановки артериального кровотечения необходимо:

- a) наложить на кровоточащий участок стерильную салфетку
- b) наложить жгут ниже кровоточащей раны
- c) наложить давящую повязку
- d) наложить жгут выше кровоточащего участка

25. Ответная реакция организма на сильную боль:

- a) коллапс
- b) иммобилизация
- c) карантин
- d) травматический шок

26. По сигналу оповещения «Внимание всем! Химическая опасность» и речевой информации население должно:

- a) провести иодизацию семьи
- b) выйти на улицу
- c) применить antidotes
- d) снять одежду и провести санитарную обработку

27. Как называется опасность, связанная с источником ионизирующих излучений?

- a) химическая
- b) радиационная
- c) биологическая
- d) антропогенная

28. Что не относится к средствам индивидуальной защиты органов дыхания?

- a) противогазы;
- b) защитные колпаки;
- c) респираторы;
- d) ватно-марлевые повязки

29. К изолирующим средствам защиты кожи относится:

- a) общевойсковой защитный комплект
- b) обычная, повседневная одежда
- c) защитная фильтрующая одежда
- d) противопылевые тканевые маски

30. Противобактериальные средства применяются:

- a) при применении или при угрозе применения биологических средств
- b) при угрозе загрязнения окружающей среды БС или после заражения, если не известен вид возбудителя
- c) когда точно установлена чувствительность определенного вида возбудителя
- d) при подтверждении факта применения ОВ и его идентификации.

31. Что включает в себя комплекс мероприятий по ликвидации химически опасных аварий?

- a) прогнозирование возможных последствий, осуществление спасательных работ и оказание медицинской помощи пораженным;
- b) . выявления и оценка последствий аварии, проведение специальной обработки техники и санитарной обработки людей;
- c) . прогнозирование возможных последствий химически опасных аварий, выявление и оценка последствий, осуществление спасательных и Других неотложных работ, ликвидацию химического заражения, проведение специальной обработки техники и санитарной обработки людей, оказание медицинской помощи поражённым.

Критерии оценки теста

Баллы	Оценка теста	Требования к сформированным компетенциям
100-86	<i>«отлично»</i>	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он точно отвечает на все вопросы теста, указывает все возможные правильные варианты или допускает 10% ошибок от всего массива правильных вариантов ответов.
85-76	<i>«хорошо»</i>	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он точно отвечает на все вопросы теста, указывает все возможные правильные варианты, но допускает 20% ошибок от всего массива правильных вариантов ответов.
75-61	<i>«удовлетворительно»</i>	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он при ответе на вопросы теста допускает 40% ошибок от всего массива правильных вариантов ответов.
60-50	<i>«неудовлетворительно»</i>	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который допускает более 40% ошибок от всего массива правильных вариантов ответов..

Критерии выставления оценки студенту на зачете/ экзамене по дисциплине «Защита в чрезвычайных ситуациях»:

Баллы (рейтинговой оценки)	Оценка зачета/ экзамена (стандартная)	Требования к сформированным компетенциям
	<i>«зачтено»/ «отлично»</i>	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал

		монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
	<i>«зачтено»/ «хорошо»</i>	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
	<i>«зачтено»/ «удовлетв орительно »</i>	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.
	<i>«не зачтено»/ «неудовле творитель но»</i>	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Кейс-задача 1

по дисциплине Защита в чрезвычайных ситуациях
(наименование дисциплины)

Задание (я):

- Поиск в сети интернет сведений о произошедших авариях на промышленных объектах в мире/России/Приморском крае;
- Классификация сведений о произошедших авариях на промышленных объектах по типам;
- Поиск в сети интернет сведений о способах обеспечения защиты при ЧС для различных типов ;
- Описание наиболее распространенных способов защиты при ЧС различных типов
- Подготовка письменного отчета/презентации о результатах анализа

Критерии оценки:

✓ 50-60 баллов *«не зачтено»/ «неудовлетворительно»* выставляется студенту, если будет представлена несистематизированная информация о произошедших авариях на промышленных объектах

✓ 61-75 баллов *«зачтено»/ «удовлетворительно»* если студент произвел поиск информации и классифицировал ее по типам ЧС

✓ 76-85 баллов *«зачтено»/ «хорошо»* если студент произвел поиск информации и классифицировал ее по типам ЧС и по типам промышленных объектов

✓ 86-100 баллов *«зачтено»/ «отлично»* если будет проведен подробный анализ способов защиты при ЧС различных типов с их описанием и публичным представлением презентации о результатах

Кейс-задача 2

по дисциплине Защита в чрезвычайных ситуациях
(наименование дисциплины)

Задание (я):

- Поиск в сети интернет сведений о произошедших чрезвычайных ситуациях природного характера (геологические ЧС);
- Анализ возможных причин и последствий при чрезвычайных ситуациях природного характера (геологические ЧС)
- Разработка мероприятий по защите населения, персонала при чрезвычайных ситуациях природного характера (геологические ЧС);
- Разработка мероприятий по защите территорий при чрезвычайных ситуациях природного характера (геологические ЧС);

- Подготовка письменного отчета/презентации о результатах анализа и разработанных мероприятиях по защите территорий при чрезвычайных ситуациях природного характера (геологические ЧС)

Критерии оценки:

✓ 50-60 баллов *«не зачтено»/ «неудовлетворительно»* выставляется студенту, если будет представлена несистематизированная информация о произошедших чрезвычайных ситуациях природного характера (геологические ЧС)

✓ 61-75 баллов *«зачтено»/ «удовлетворительно»* если студент произвел анализ возможных причин и последствий при чрезвычайных ситуациях природного характера (геологические ЧС), но не разработал мероприятий по защите населения, персонала и территорий

✓ 76-85 баллов *«зачтено»/ «хорошо»* если студент произвел анализ возможных причин и последствий при чрезвычайных ситуациях природного характера (геологические ЧС), разработал мероприятия по защите населения, персонала и территорий, но не подготовил детализированного описания разработанных мероприятий

✓ 86-100 баллов *«зачтено»/ «отлично»* если студент произвел анализ возможных причин и последствий при чрезвычайных ситуациях природного характера (геологические ЧС), разработал мероприятия по защите населения, персонала и территорий с их описанием и публичным представлением презентации о результатах

Критерии оценки презентации доклада:

Оценка	50-60 баллов (неудовлетворительно)	61-75 баллов (удовлетворительно)	76-85 баллов (хорошо)	86-100 баллов (отлично)
Критерии	Содержание критериев			

Раскрытие проблемы	Проблема не раскрыта. Отсутствуют выводы	Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны и/или выводы не обоснованы	Проблема раскрыта. Проведен анализ проблемы без привлечения дополнительной литературы. Не все выводы сделаны и/или обоснованы	Проблема раскрыта полностью. Проведен анализ проблемы с привлечением дополнительной литературы. Выводы обоснованы
Представление	Представляемая информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины	Представляемая информация не систематизирована и/или не последовательна. использовано 1-2 профессиональных термина	Представляемая информация не систематизирована и последовательна. Использовано более 2 профессиональных терминов	Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана. Использовано более 5 профессиональных терминов
Оформление	Не использованы технологии Power Point. Больше 4 ошибок в представляемой информации	Использованы технологии Power Point частично. 3-4 ошибки в представляемой информации	Использованы технологии Power Point. Не более 2 ошибок в представляемой информации	Широко использованы технологии (Power Point и др.). Отсутствуют ошибки в представляемой информации
Ответы на вопросы	Нет ответов на вопросы	Только ответы на элементарные вопросы	Ответы на вопросы полные и/или частично полные	Ответы на вопросы полные, с приведением примеров и/или пояснений