

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**
Безопасность в чрезвычайных ситуациях

Код модуля
1151926(1)

Модуль
Безопасность промышленных объектов

Екатеринбург

Оценочные материалы составлены автором(ами):

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Хоменко Александр Олегович	кандидат технических наук, без ученого звания	Доцент	безопасности жизнедеятельности

Согласовано:

Управление образовательных программ

Е.А. Смирнова

Авторы:

1. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ **Безопасность в чрезвычайных ситуациях**

1.	Объем дисциплины в зачетных единицах	5	
2.	Виды аудиторных занятий	Лекции Практические/семинарские занятия	
3.	Промежуточная аттестация	Экзамен Курсовая работа	
4.	Текущая аттестация	Контрольная работа	2
		Домашняя работа	1
		Реферат	1

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ (ИНДИКАТОРЫ) ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ **Безопасность в чрезвычайных ситуациях**

Индикатор – это признак / сигнал/ маркер, который показывает, на каком уровне обучающийся должен освоить результаты обучения и их предъявление должно подтвердить факт освоения предметного содержания данной дисциплины, указанного в табл. 1.3 РПМ-РПД.

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения (индикаторы)	Контрольно-оценочные средства для оценивания достижения результата обучения по дисциплине
1	2	3
ПК-5 -Способен проводить анализ и оценку профессиональных рисков с целью управления ими (Техносферная безопасность)	3-10 - Объяснить необходимость соблюдения производственной дисциплины 3-8 - Перечислить требования безопасности по предотвращению, локализации и ликвидации природных и техногенных чрезвычайных ситуаций, содержащиеся в законодательных и нормативных актах с целью их анализа П-7 - Разрабатывать в соответствии с нормативными документами рекомендации по использованию средств коллективной и индивидуальной защиты	Домашняя работа Контрольная работа № 1 Контрольная работа № 2 Курсовая работа Лекции Практические/семинарские занятия Реферат Экзамен

	<p>работников и населения в зоне чрезвычайной ситуации У-7 - Идентифицировать поражающие факторы при чрезвычайных ситуациях на техногенных объектах для оценки их уровня с целью управления профессиональными рисками</p>	
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

3. ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ В БАЛЬНО-РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЕ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА БРС)

3.1. Процедуры текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

1. Лекции: коэффициент значимости совокупных результатов лекционных занятий – 0.6		
Текущая аттестация на лекциях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<i>контрольная работа 1</i>	8,3	15
<i>контрольная работа 2</i>	8,7	15
<i>реферат</i>	8,4	30
<i>домашняя работа</i>	8,6	30
<i>Активность</i>	8,7	10
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лекциям – 0.5		
Промежуточная аттестация по лекциям – экзамен		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лекциям – 0.5		
2. Практические/семинарские занятия: коэффициент значимости совокупных результатов практических/семинарских занятий – 0.4		
Текущая аттестация на практических/семинарских занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<i>Отчеты по практическим работам</i>	8,7	80
<i>Активность</i>	8,7	20
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практическим/семинарским занятиям – 1		
Промежуточная аттестация по практическим/семинарским занятиям – нет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практическим/семинарским занятиям – не предусмотрено		
3. Лабораторные занятия: коэффициент значимости совокупных результатов лабораторных занятий – не предусмотрено		
Текущая аттестация на лабораторных занятиях	Сроки – семестр,	Максимальная оценка в баллах

	учебная неделя	
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лабораторным занятиям -не предусмотрено		
Промежуточная аттестация по лабораторным занятиям –нет Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лабораторным занятиям – не предусмотрено		
4. Онлайн-занятия: коэффициент значимости совокупных результатов онлайн-занятий –не предусмотрено		
Текущая аттестация на онлайн-занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по онлайн-занятиям -не предусмотрено		
Промежуточная аттестация по онлайн-занятиям –нет Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по онлайн-занятиям – не предусмотрено		

3.2. Процедуры текущей и промежуточной аттестации курсовой работы/проекта

Текущая аттестация выполнения курсовой работы/проекта	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Проверка и рецензирование курсовой работы	8,7	100
Весовой коэффициент текущей аттестации выполнения курсовой работы/проекта– 0.4		
Весовой коэффициент промежуточной аттестации выполнения курсовой работы/проекта– защиты – 0.6		

4. КРИТЕРИИ И УРОВНИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ

4.1. В рамках БРС применяются утвержденные на кафедре/институте критерии (признаки) оценивания достижений студентов по дисциплине модуля (табл. 4) в рамках контрольно-оценочных мероприятий на соответствие указанным в табл.1 результатам обучения (индикаторам).

Таблица 4

Критерии оценивания учебных достижений обучающихся

Результаты обучения	Критерии оценивания учебных достижений, обучающихся на соответствие результатам обучения/индикаторам
Знания	Студент демонстрирует знания и понимание в области изучения на уровне указанных индикаторов и необходимые для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.
Умения	Студент может применять свои знания и понимание в контекстах, представленных в оценочных заданиях, демонстрирует освоение умений на уровне указанных индикаторов и необходимых для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.

Опыт /владение	Студент демонстрирует опыт в области изучения на уровне указанных индикаторов.
Другие результаты	Студент демонстрирует ответственность в освоении результатов обучения на уровне запланированных индикаторов. Студент способен выносить суждения, делать оценки и формулировать выводы в области изучения. Студент может сообщать преподавателю и коллегам своего уровня собственное понимание и умения в области изучения.

4.2 Для оценивания уровня выполнения критериев (уровня достижений обучающихся при проведении контрольно-оценочных мероприятий по дисциплине модуля) используется универсальная шкала (табл. 5).

Таблица 5

Шкала оценивания достижения результатов обучения (индикаторов) по уровням

Характеристика уровней достижения результатов обучения (индикаторов)				
№ п/п	Содержание уровня выполнения критерия оценивания результатов обучения (выполненное оценочное задание)	Шкала оценивания		
		Традиционная характеристика уровня		Качественная характеристика уровня
1.	Результаты обучения (индикаторы) достигнуты в полном объеме, замечаний нет	Отлично (80-100 баллов)	Зачтено	Высокий (В)
2.	Результаты обучения (индикаторы) в целом достигнуты, имеются замечания, которые не требуют обязательного устранения	Хорошо (60-79 баллов)		Средний (С)
3.	Результаты обучения (индикаторы) достигнуты не в полной мере, есть замечания	Удовлетворительно (40-59 баллов)		Пороговый (П)
4.	Освоение результатов обучения не соответствует индикаторам, имеются существенные ошибки и замечания, требуется доработка	Неудовлетворительно (менее 40 баллов)	Не зачтено	Недостаточный (Н)
5.	Результат обучения не достигнут, задание не выполнено	Недостаточно свидетельств для оценивания		Нет результата

5. СОДЕРЖАНИЕ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ

5.1. Описание аудиторных контрольно-оценочных мероприятий по дисциплине модуля

5.1.1. Лекции

Самостоятельное изучение теоретического материала по темам/разделам лекций в соответствии с содержанием дисциплины (п. 1.2. РПД)

5.1.2. Практические/семинарские занятия

Примерный перечень тем

1. ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАТЕГОРИИ ВЗРЫВОПОЖАРНОЙ ОПАСНОСТИ ПОМЕЩЕНИИ
2. ИССЛЕДОВАНИЕ УСЛОВИЙ ВОСПЛАМЕНЕНИЯ ГОРЮЧИХ ВЕЩЕСТВ ОТ СТАТИЧЕСКОГО ЭЛЕКТРИЧЕСТВА
3. РАСЧЕТ МОЛНИЕЗАЩИТНЫХ ЗОН ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ
4. РАСЧЕТ СОПРОТИВЛЕНИЯ ЗАЕМЛЕНИЯ
5. ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССА ТУШЕНИЯ ПЛАМЕНИ В ЗАЗОРЕ
6. ИССЛЕДОВАНИЕ УСТОЙЧИВОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ В СЛУЧАЕ АВАРИИ СО ВЗРЫВОМ ГАЗОВОЗДУШНОЙ СМЕСИ
7. Прогнозирование масштабов заражения Аварийно химически опасными веществами
8. РАСЧЕТ СИЛ И СРЕДСТВ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНЫХ И ДРУГИХ НЕОТЛОЖНЫХ РАБОТ ПО ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ

Примерные задания

LMS-платформа

1. <https://study.urfu.ru/>

5.2. Описание внеаудиторных контрольно-оценочных мероприятий и средств текущего контроля по дисциплине модуля

Разноуровневое (дифференцированное) обучение.

Базовый

5.2.1. Контрольная работа № 1

Примерный перечень тем

1. 1. Законодательство о ЧС. Классификация ЧС. Комплекс стандартов БЧС. Устойчивость зданий и сооружений по отношению к действию ударной волны.

Примерные задания

К региональной относится ЧС, в которой пострадало ... человек.

Выберите один ответ:

- а) от 50 до 300
- б) от 10 до 50
- в) от 50 до 500
- с) ≤ 10
- д) от 10 до 100

Тяжелые контузии и травмы возникают при избыточном давлении во фронте ударной волны ... кПа.

Выберите один ответ:

- а) 20...40
- б) 40...60

в) менее 10

г) 60...100

К муниципальной относится ЧС, в результате которой:

Выберите один ответ:

а) пострадало от 10 до 50 человек, либо нарушены условия жизнедеятельности от 100 до 300 человек, либо материальный ущерб составляет от 1000 до 5000 МРОТ

б) погибло или получило ущерб здоровью не более 50 человек, либо материальный ущерб составляет не более 12 млн. руб., зона ЧС в пределах одного муниципалитета

в) погибло от 50 до 100 человек, либо нарушены условия жизнедеятельности свыше 1000, но не более 300 человек, либо материальный ущерб составляет свыше 1 тысячи, но не более 5 тысяч МРОТ

д) пострадало от 10 до 100 человек, либо нарушены условия жизнедеятельности свыше 1000, но не более 3000 человек, либо материальный ущерб составляет свыше 12 млн. рублей

Авария – это:

Выберите один ответ:

а) ЧС природного характера, произошедшее из-за случайных внешних воздействий и заключающееся в повреждении, выходе из строя технических устройств

б) ЧС техногенного характера, произошедшее по конструктивным или производственным причинам, либо воздействия внешних сил и заключающееся в повреждении, разрушении, взрыве технических устройств или сооружений.

с) ЧС природного и техногенного характера, произошедшее по конструктивным причинам и заключающееся в выходе из строя и разрушении зданий и сооружений.

д) ЧС природного характера, произошедшее из-за случайных внешних воздействий и заключающееся в повреждении разрушении технических устройств

Стихийное бедствие – это:

Выберите один ответ:

а) ураганы, землетрясения, наводнения

б) ЧС при которой нарушены условия жизнедеятельности более 100 человек, либо материальный ущерб составляет более 5 млн. рублей

с) катастрофическое природное явление (или процесс), которое может вызвать многочисленные человеческие жертвы, значительный материальный ущерб и другие тяжелые последствия

д) природное явление (или процесс), которое нарушает ход жизнедеятельности человека

Комплекс стандартов «Безопасность в чрезвычайных ситуациях» имеет шифр в ГСС

Выберите один ответ:

а) ГОСТ 12.

б) ГОСТ 22.

в) ГОСТ 18.

г) ГОСТ 17.

Техногенные ЧС по ГОСТ Р 22.0.05-95:

Выберите один вариант ответа.

a. это опасное техногенное происшествие или авария на промышленных объектах, транспорте сопровождающаяся пожаром, взрывом, высвобождением опасных веществ и энергии

b. это опасное природное явление или процесс, которое вызывает поражающее воздействие на людей, объекты экономики и окружающую среду

c. это опасное социальное явление или беспорядки на улицах, обнищание отдельных категорий граждан, недовольство своим социальным положением, целенаправленная работа по разрушению устоев общества

d. это опасная болезнь людей, сельскохозяйственных животных, растений вызванная микроорганизмами, спорами грибов и другими живыми объектами

При моделировании последствий взрыва условно выделяются следующие зоны:

Выберите один или несколько вариантов ответа.

- a. Зона разрушения зданий и сооружений
- b. Зона поражения осколками
- c. Зона действия продуктов взрыва
- d. Зона детонации
- e. Зона действия воздушной ударной волны

LMS-платформа – не предусмотрена

5.2.2. Контрольная работа № 2

Примерный перечень тем

1. Законодательство о пожарной безопасности. Классификация взрывопожарной опасности зданий и сооружений. Виды пожаров и средства пожаротушения. Устойчивость зданий и сооружений к пожарам

Примерные задания

Категории помещения В1-В4 по СП 12.13130.2009 могут соответствовать классы взрыво опасной зоны по ПУЭ:

Выберите один или несколько ответов:

- 1. В I
- 2. В II
- 3. В IIIa
- 4. П I
- 5. П II
- 6. П IIIa

Помещениям категории взрывопожарной опасности «Б» может соответствовать класс опасности зоны:

Выберите один ответ:

- 1. III и IIIa
- 2. В II и III
- 3. В I, В Ia, В II и В IIIa
- 4. В I, В Ia и III

Такое обозначение (А В-I) соответствует помещению

Выберите один ответ:

1. взрывопожароопасному, в котором используются горючие газы и ЛВЖ, образование взрывоопасной смеси возможно при аварии

2. взрывопожароопасному, в котором используются горючие пыли и волокна
3. взрывопожароопасному, в котором используются горючие газы и ЛВЖ, образование взрывоопасной смеси возможно при нормальной работе
4. пожароопасному

К категории взрывопожарной опасности А по СП 12.13130.2009 относятся помещения, в которых используются

Выберите один ответ:

1. горючие пыли и волокна, легковоспламеняющиеся жидкости с температурой вспышки более 28 0С
 2. горючие газы, жидкости и твердые вещества, которые сжигаются в качестве топлива
 3. негорючие вещества и материалы в холодном состоянии
 4. горючие жидкости, твердые горючие вещества и материалы
 5. горючие газы, легковоспламеняющиеся жидкости с температурой вспышки до 28 0С
- К категории взрывопожарной опасности Г согласно СП 12.13130.2009 относятся помещения, в которых используются

Выберите один ответ:

1. горючие пыли и волокна, легковоспламеняющиеся жидкости с температурой вспышки более 28 0С
 2. негорючие вещества и материалы в холодном состоянии
 3. горючие газы, легковоспламеняющиеся жидкости с температурой вспышки до 28 0С
 4. горючие жидкости, твердые горючие вещества и материалы
 5. горючие газы, жидкости и твердые вещества, которые сжигаются в качестве топлива
- Зоны, расположенные в помещениях, в которых обращаются горючие газы или пары ЛВЖ, способные образовать с воздухом взрывоопасные смеси только в результате аварий, согласно ТР №123-ФЗ относятся к классу

Выберите один ответ:

1. 1
2. 2
3. 0
4. 21
5. 20

К зоне класса 1 согласно "Технического регламента о требованиях пожарной безопасности" относятся:

Выберите один ответ:

1. зоны, в которых при нормальном режиме работы оборудования выделяются горючие газы или пары ЛВЖ, образующие с воздухом взрывоопасные смеси
2. пространства у наружных установок, содержащих горючие газы или пары ЛВЖ постоянно
3. зоны, расположенные в помещениях, в которых при нормальной эксплуатации взрывоопасные смеси горючих газов или паров ЛВЖ с воздухом не образуются, а возможны только в результате аварий или неисправностей
4. зоны, расположенные в помещениях, в которых выделяются переходящие во взвешенное состояние горючие пыли, способные образовать с воздухом взрывоопасные смеси при нормальных режимах работы

К классу П III согласно ПУЭ относятся зоны, расположенные

Выберите один ответ:

1. вне помещения, в которых обращаются горючие жидкости с температурой вспышки выше 61 гр С или твердые горючие вещества
2. в помещениях, в которых обращаются твердые горючие вещества
3. в помещениях, а которых выделяются горючие пыли или волокна с нижним концентрационным пределом воспламенения более 65 г/м³ к объему воздуха
4. в помещениях, в которых обращаются горючие жидкости с температурой вспышки выше 61 гр С

В качестве огнетушащих веществ используются:

Выберите один или несколько ответов.

- a. порошки угольные
- b. твердая углекислота
- c. углеводороды
- d. вода
- e. пена воздушно-механическая
- f. аэрозольные составы

Водой тушить НЕЛЬЗЯ:

Выбрать один или несколько ответов.

- a. горючие газы и пары горючих веществ
- b. изоляцию кабелей после снятия напряжения
- c. электроустановки под напряжением
- d. пластики и полиуретаны
- e. бензин, керосин, нефть
- f. твердые горючие вещества
- g. битум и жиры

LMS-платформа – не предусмотрена

5.2.3. Домашняя работа

Примерный перечень тем

1. 1. Расчёт параметров волны прорыва 2. Построение графика движения волны прорыва 3. Прогнозирование разрушений в зонах затопления

Примерные задания

Исходные данные:

объем водохранилища – $W_{в} = 72$ млн.м³;

ширина водохранилища перед плотиной – $B = 110$ м;

глубина водохранилища перед гидроузлом – $H = 42$ м;

глубина реки ниже плотины – $h_{б} = 3,2$ м;

скорость течения – $V_{б} = 1$ м/с;

форма (сечение) долины в створе гидроузла – параболическая;

морфологическая характеристика – река равнинная с хорошо разработанным руслом, поймы узкие, местами средние, без больших сопротивлений;

уклон реки: на участке: $L_1 = 0 - 25$ км $i = 0,0012$;

$L_2 = 25 - 45$ км $i = 0,001$.

Определить:

- параметры волны прорыва на 45 км участка реки и построить график ее движения;

- время, в течение которого возможна эвакуация населения из населенного пункта К (деревянные одноэтажные здания), если он расположен на удалении 20 км от гидроузла, и время использования для эвакуации деревянного моста, расположенного на удалении 35 км от гидроузла.

- характер разрушений в населенном пункте К.

LMS-платформа – не предусмотрена

5.2.4. Реферат

Примерный перечень тем

1. Чрезвычайные ситуации техногенного характера
2. Чрезвычайные ситуации природного и биолого-социального характера

Примерные задания

1. Системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожарах в зданиях и сооружениях.
2. Определение зон затопления при гидродинамических авариях на хранилищах производственных отходов.
3. Техногенные ЧС и их стадии развития.
4. Повышение устойчивости работы производственного объекта при аварийной ситуации.
5. Показатели взрыво- и пожарной опасности веществ. Методы снижения риска аварии.
6. Обеспечение пожарной безопасности зданий и сооружений.
7. Молниезащита опасных производственных объектов. Основные элементы и принципы.
8. Обеспечение необходимого уровня готовности аварийно-спасательных формирований и служб на опасном производственном объекте.
9. Причины выбросов токсичных веществ и мероприятия по исключению выбросов и уменьшению их последствий.
10. Загрязнение почв, воды, воздуха РА веществами.
11. Устранение повреждений при Техногенных и природных авариях на системах водоснабжения..
12. Определение утечек газообразного топлива при Авариях на системах газоснабжения.
13. Приборы и методы регистрации содержания токсичных и взрывоопасных газов в атмосфере.
14. Обеспечение устойчивости элементов системы жизнеобеспечения городов от возможных ЧС.
15. Токсичные вещества, их характеристики и количественные оценки действия (по разным отраслям промышленности).
16. Особенности действия радиоактивных веществ и видов ионизирующего излучения на живые организмы.
17. Характеристики биологически опасных объектов, особенности биологического поражения.
18. Характер возможных разрушений при ЧС на Системах водоснабжения городов, анализ устойчивости разных систем водоснабжения.
19. Основные схемы электросетей общего пользования. Устойчивость элементов электроснабжения при чрезвычайных ситуациях.

20. Характеристики разных видов газообразного топлива, основные источники газоснабжения городов и предприятий.
 21. Основные схема газоснабжения городов и предприятий и населенных пунктов, газопроводы высокого, среднего и низкого давления.
 22. Характер возможных разрушений систем электро-, газо- и водоснабжения при ЧС. Проведение аварийно-спасательных работ.
 23. Основные нормативные требования к проектированию, строительству и расположению опасных объектов.
 24. Основные организационные мероприятия по обеспечению устойчивости объектов экономики, зонирование помещений и территорий, защита от попадания посторонних людей на территорию.
 25. Планирование, подготовка и наличие эвакуационных мероприятий, разработка режима производственной деятельности в случае ЧС.
 26. Формы, виды горения. Классификация пожаров по месту возникновения, по плотности застройки и видам горючих веществ.
 27. Взрывопожароопасные вещества и материалы, их основные характеристики и мероприятия по предотвращению ЧС.
 28. Основные методы, оборудование и установки пожаротушения.
 29. Основные противопожарные мероприятия и мероприятия по предотвращению взрывов (проектные, архитектурно-строительные, технические, организационные).
 1. Особенности протекания и возникновения ЧС природного характера (по конкретным видам природных ЧС).
 2. Геологически опасные явления, которые могут привести к чрезвычайной ситуации.
 3. Экзогенные и эндогенные ЧС.
 4. Землетрясения как наиболее тяжёлый вид природных ЧС.
 5. Наводнения и сели как угроза жизнедеятельности.
 6. Проблемы биологической безопасности на современном этапе развития общества.
 7. ЧС социального характера, их предпосылки и последствия (Рассмотреть революции, реформы, высокий уровень коррупции, криминализация и маргинализация общества, терроризм).
 8. Воздействие ЧС на жизнедеятельность людей, психическую и социальную структуру общества.
 9. Определение критического, кризисного, катастрофического и чрезвычайного экологического состояния ОС.
 10. Особенности конфликтных ЧС.
- LMS-платформа – не предусмотрена

5.3. Описание контрольно-оценочных мероприятий промежуточного контроля по дисциплине модуля

5.3.1. Экзамен

Список примерных вопросов

1. Чрезвычайные ситуации в системах жизнеобеспечения населения. Критически важные объекты жизнедеятельности населения.
2. Стадии развития ЧС. Особенности протекания и возникновения.

3. Чрезвычайные ситуации в системах жизнеобеспечения населения. Критически важные объекты жизнедеятельности населения.
 4. Классификация ЧС по источнику, причинам возникновения, темпу развития, масштабу, распространению, тяжести последствий.
 5. Законодательство о ЧС. Его элементы и основные понятия.
 6. Планирование, подготовка и наличие эвакуационных мероприятий, разработка режима производственной деятельности в случае ЧС.
 7. Организационные мероприятия по обеспечению устойчивости объектов экономики, зонирование помещений и территорий, защита от попадания посторонних людей на территорию
 8. Особенности конфликтных ЧС. Террористическая опасность. Основные задачи террористов.
 9. Эвакуация людей из опасных зон ЧС. Оптимальные позы транспортировки пострадавших.
 10. Деблокирование пострадавших при ЧС. Основные способы деблокирования.
 11. Технологии АСДНР в ЧС. Методы организации поиска пострадавших.
 12. Руководство работами по ликвидации ЧС. Полномочия РЛЧС.
 13. Этапы проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ.
 14. Единая ГС предупреждения и ликвидации ЧС. Состав сил и средств МЧС России.
 15. Характер возможных разрушений в зависимости от элементов системы. Проведение аварийно-спасательных работ.
 16. Молниезащита зданий и сооружений. Средства и способы защиты от молнии.
 17. Основные виды ЧС на системах газоснабжения. Аварийные работы на системах газоснабжения.
 18. Элементы системы газоснабжения: ГРС, ГРП, газгольдеры, газопроводы высокого, среднего и низкого давления.
 19. Характеристики газообразного топлива, источники газоснабжения, принципиальная схема газоснабжения городов, промпредприятий и населенных пунктов.
 20. Основные виды ЧС на системах электроснабжения. Аварийные работы на системах электроснабжения
 21. Электрические сети общего пользования и системные. Устойчивость элементов электроснабжения в чрезвычайных ситуациях.
 22. Основные виды ЧС на системах водоснабжения. Аварийные работы на системах водоснабжения.
 23. Принципиальная схема водоснабжения, анализ устойчивости системы водоснабжения. Характер возможных разрушений.
- LMS-платформа – не предусмотрена

5.3.2. Курсовая работа

Примерный перечень тем

1. Оценка уровня воздействия взрыва на жилые здания.
2. Анализ устойчивости городов к условиям военного времени.
3. ЧС биологического характера.
4. Природные ЧС в зонах повышенной сейсмичности.
5. Природные ЧС в зонах затопления.
6. Природные ЧС в зонах действия цунами.

7. Природные ЧС в пожароопасных лесных и степных зонах.
8. ЧС с выбросом радиации после аварии на АЭС.
9. ЧС с зонами радиоактивного загрязнения местности РАО.
10. ЧС экологического характера в зонах продолжительного загрязнения, территории на следе радиоактивного облака.
11. ЧС и аварии на ХОО, их характеристики и мероприятия по локализации и ликвидации ЗХЗ.
12. ЧС с значительными площадями зоны заражения АХОВ.
13. Расчет глубин зон заражения при разрушении химически опасного объекта (конкретизировать объект).
14. Разведка и определение характеристик выброса АХОВ в ЗХЗ.
15. Прогнозирования масштабов заражения территории при аварии на ХОО.
16. Определение продолжительности поражающего действия АХОВ в ЗХЗ.
17. Аварии на химически опасном объекте: (Определить глубину зон заражения).
18. Аварии при сгорании газопаровоздушных и аэрозольных смесей в помещении (Определить избыточное давление).
19. Аварии, сопровождающиеся пожарами проливов СУГ, ЛВЖ и ГЖ (Расчет интенсивности теплового излучения).
20. Расчет параметров волны давления при сгорании газопаровоздушных смесей в открытом пространстве.
21. ЧС биологического характера и его социальное действие.

5.4 Содержание контрольно-оценочных мероприятий по направлениям воспитательной деятельности

Направление воспитательной деятельности	Вид воспитательной деятельности	Технология воспитательной деятельности	Компетенция	Результаты обучения	Контрольно-оценочные мероприятия
Профессиональное воспитание	проектная деятельность дистанционное образование целенаправленная работа с информацией для использования в практических целях	Технология образования в сотрудничестве Технология позиционного образования Технология формирования уверенности и готовности к самостоятельной успешной профессиональной деятельности	ПК-5	3-10	Домашняя работа Контрольная работа № 1 Контрольная работа № 2 Курсовая работа Лекции Практические/семинарские занятия Реферат Экзамен