

Приложение 2 к РПД
Опасности техногенного характера и защита от них
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки).
Направленность (профили) Безопасность жизнедеятельности.
Дополнительное образование (безопасность труда)
Форма обучения – очная
Год набора – 2022

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ
АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

1. Общие сведения

1.	Кафедра	Физической культуры, спорта и БЖД
2.	Направление подготовки	44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки). Направленность (профили): Безопасность жизнедеятельности. Дополнительное образование (безопасность труда)
3.	Дисциплина (модуль)	Опасности техногенного характера и защита от них
4.	Форма обучения	очная
5.	Год набора	2022

2. Перечень компетенций

<p>УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>
<p>ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний</p>

3. Критерии и показатели оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Этап формирования компетенции (разделы, темы дисциплины)	Формируемая компетенция	Критерии и показатели оценивания компетенций			Формы контроля сформированности компетенций
		Знать:	Уметь:	Владеть:	
Раздел 1. Техногенное загрязнение окружающей среды.	УК-8 ОПК-8	- наиболее значимые ЧС техногенного характера; - возможные ЧС техногенного характера, встречающиеся в повседневной жизни, в т.ч. на территории Мурманской области	- идентифицировать опасные процессы техногенного характера	- методологией системного анализа и мониторинга ЧС техногенного характера	Тест (раздел 1)
Раздел 2. Виды опасных и чрезвычайных ситуаций техногенного характера.	УК-8 ОПК-8	- основные нормативные документы в области защиты от ЧС техногенного характера; - классификацию чрезвычайных ситуаций техногенного характера; - наиболее значимые ЧС техногенного характера; - возможные ЧС техногенного характера, встречающиеся в повседневной жизни, в т.ч. на	- идентифицировать опасные процессы техногенного характера; - осуществлять прогнозирование опасных техногенных процессов;	- методологией системного анализа и мониторинга ЧС техногенного характера	Тест (раздел 2), презентация

		территории Мурманской области; - основные поражающие факторы ЧС техногенного характера и способы защиты от них; - возможности прогнозирования и предотвращения ЧС техногенного характера	- организовать и методически правильно проводить занятия с обучающимися по предмету «Основы безопасности жизнедеятельности» (раздел «Техногенные опасности»)		
Раздел 3. Защита населения в чрезвычайных ситуациях техногенного характера.	УК-8 ОПК-8	- организацию и порядок деятельности аварийно-спасательных формирований по защите и спасанию населения в ЧС техногенного характера; - средства индивидуальной и коллективной защиты и правила пользования ими	- осуществлять выбор мероприятий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций техногенного характера	- методологией системного анализа и мониторинга ЧС техногенного характера	Тест (раздел 3)

Шкала оценивания в рамках балльно-рейтинговой системы

«неудовлетворительно» (незачет) – 60 баллов и менее;

«удовлетворительно» (зачет) – 61-80 баллов

«хорошо» (зачет) – 81-90 баллов

«отлично» (зачет) – 91-100 баллов

4. Критерии и шкалы оценивания

4.1. Критерии оценки ответа студентов на практическом занятии

Баллы	Характеристики ответа студента на практических занятиях
2,5	- студент глубоко и всесторонне усвоил материал темы; - уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; - опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно привязывает усвоенные знания с изученным материалом; - обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; - делает выводы и обобщения; - свободно владеет понятиями; - выполнил все задания для СРС к практическому занятию.
2	- студент твердо усвоил тему, грамотно и по существу излагает ее, опираясь на знания основной литературы; - не допускает существенных неточностей; - увязывает усвоенные знания с практической деятельностью; - аргументирует научные положения; - делает выводы и обобщения; - владеет системой основных понятий; - выполнил все задания для СРС к практическому занятию.
1,5	- тема раскрыта недостаточно четко и полно, то есть студент освоил проблему, по существу излагает ее, опираясь на знания только основной литературы; - допускает несущественные ошибки и неточности; - испытывает затруднения в практическом применении знаний; - слабо аргументирует научные положения;

	<ul style="list-style-type: none"> - затрудняется в формулировании выводов и обобщений; - частично владеет системой понятий; - выполнил частично задания для СРС к практическому занятию.
1	<ul style="list-style-type: none"> - студент не усвоил значительной части проблемы; - допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении ее; - испытывает трудности в практическом применении знаний; - не может аргументировать научные положения; - при формулировке выводов и обобщений допускает существенные ошибки и неточности; - слабо владеет понятийным аппаратом.
0	- студент не участвует в обсуждении вопросов практического занятия, семинара

4.2. Критерии оценки презентации: раздел 2

Структура презентации	Максимальное количество баллов
Содержание	
Сформулирована цель работы	0,5
Понятны задачи и ход работы	0,5
Информация изложена полно и четко	0,5
Иллюстрации усиливают эффект восприятия текстовой части информации	0,5
Сделаны выводы	0,5
Оформление презентации	
Единый стиль оформления	0,5
Текст легко читается, фон сочетается с текстом и графикой	0,5
Все параметры шрифта хорошо подобраны, размер шрифта оптимальный и одинаковый на всех слайдах	0,5
Ключевые слова в тексте выделены	0,5
Эффект презентации	
Общее впечатление от просмотра презентации	0,5
Мах количество баллов	5

4.3. Критерии оценки тестового задания: раздел 1-3 (включает 2 варианта по 30 заданий с выбором 1 правильного ответа)

Процент правильных ответов	До 60	60-70	71-80	81-100
Количество баллов за решенный тест (по каждому разделу)	0	2	3	5

4.4. Критерии оценки ответа студента на экзамене (2 вопроса).

Каждый вопрос – 20 баллов.

Баллы	Характеристики ответа студента
20	<ul style="list-style-type: none"> - студент глубоко и всесторонне усвоил проблему; - уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; - опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно привязывает усвоенные научные положения с практической деятельностью; - умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; - делает выводы и обобщения; - свободно владеет понятиями

15	<ul style="list-style-type: none"> - студент твердо усвоил тему, грамотно и по существу излагает ее, опираясь на знания основной литературы; - не допускает существенных неточностей; - увязывает усвоенные знания с практической деятельностью; - аргументирует научные положения; - делает выводы и обобщения; - владеет системой основных понятий
10	<ul style="list-style-type: none"> - тема раскрыта недостаточно четко и полно, то есть студент освоил проблему, по существу излагает ее, опираясь на знания только основной литературы; - допускает несущественные ошибки и неточности; - испытывает затруднения в практическом применении знаний; - слабо аргументирует научные положения; - затрудняется в формулировании выводов и обобщений; - частично владеет системой понятий
5	<ul style="list-style-type: none"> - студент не усвоил значительной части проблемы; - допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении ее; - испытывает трудности в практическом применении знаний; - не может аргументировать научные положения; - не формулирует выводов и обобщений; - частично владеет системой понятий
0	- студент не ответил на вопрос

4.5. Критерии оценки реферата (альтернативный блок)

Баллы	Характеристики ответа студента на практических занятиях
5	<ul style="list-style-type: none"> - студент глубоко и всесторонне усвоил материал темы; - уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; - опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно привязывает усвоенные знания с изученным материалом; - делает выводы и обобщения; - свободно владеет понятиями.
4	<ul style="list-style-type: none"> - студент твердо усвоил тему, грамотно и по существу излагает ее, опираясь на знания основной литературы; - не допускает существенных неточностей; - увязывает усвоенные знания с практической деятельностью; - аргументирует научные положения; - делает выводы и обобщения; - владеет системой основных понятий.
2	<ul style="list-style-type: none"> - тема раскрыта недостаточно четко и полно, то есть студент освоил проблему, по существу излагает ее, опираясь на знания только основной литературы; - допускает несущественные ошибки и неточности; - испытывает затруднения в практическом применении знаний; - слабо аргументирует научные положения; - затрудняется в формулировании выводов и обобщений; - частично владеет системой понятий.
1	<ul style="list-style-type: none"> - студент не усвоил значительной части проблемы; - допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении ее; - испытывает трудности в практическом применении знаний; - не может аргументировать научные положения; - при формулировке выводов и обобщений допускает существенные ошибки и неточности; - слабо владеет понятийным аппаратом.

5. Типовые контрольные задания и методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

5.1. Типовые вопросы для обсуждения на практических занятиях и задания для СРС к выполнению:

Представлены в методических указаниях по дисциплине (для каждого практического занятия).

Примеры вопросов для коллективного обсуждения:

1. Классификация чрезвычайных ситуаций техногенного характера и их основные характеристики, стадии чрезвычайных ситуаций, скорость и развитие чрезвычайных ситуаций техногенного характера.
2. Вероятностный прогноз чрезвычайных ситуаций техногенного характера.
3. Понятие о потенциально опасном объекте. Классификация потенциально опасных объектов: пожаро-взрывоопасные объекты; химически опасные объекты, энергетически и радиационно опасные объекты; гидродинамически опасные объекты, биологически опасные объекты.
4. Основные причины, вызывающие аварии и катастрофы техногенного характера. Система оповещения о чрезвычайных ситуациях техногенного характера.
5. Обеспечение личной и общей безопасности при техногенных авариях. Действия и правила поведения при техногенных авариях и катастрофах. Определение степени потенциальной техногенной опасности места проживания.

Примеры заданий для самостоятельной работы:

1. Впишите пропущенные слова: «Главная цель мониторинга – за состоянием окружающей природной среды и уровнем ее загрязнения, а также обеспечение управления природоохранной деятельностью и экологической безопасностью».
2. Приведите примеры пожаро- и взрывоопасных объектов, химически опасных объектов, энергетически и радиационно-опасных объектов, гидродинамически опасных объектов, биологически опасных объектов.
3. Заполните схему:



5.2. Типовые темы для подготовки презентации:

Презентация: «Аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения»

Тематика (практическое занятие №14):

1. Водоснабжение, канализация, газоснабжение, электроснабжение, теплоснабжение, коммунальное хозяйство, энергетические сети.
2. Краткая характеристика современных систем водоснабжения, канализации, газоснабжения, теплоснабжения и электроснабжения, их влияние на жизнеобеспечение населения.

3. Виды аварий на коммунальных системах (водоснабжения, канализации, газоснабжения, теплоснабжения) жизнеобеспечения, их причины и последствия. Мероприятия по повышению устойчивости коммунальных систем жизнеобеспечения.
4. Виды аварий на электроэнергетических системах, их причины и последствия. Мероприятия по повышению устойчивости энергетических сетей.
5. Организация жизнеобеспечения населения при авариях на коммунально-энергетических системах. Система оповещения об аварии на коммунально-энергетических сетях. Действия и правила поведения.

5.3. Типовые тестовые задания для проведения итогового контроля по дисциплине *(полный перечень заданий для проведения контроля по дисциплине находится в банке КИМ кафедры ФКСиБЖД):*

1. Авария – это:

- а. экстремальное событие на транспорте или производстве;
- б. опасное техногенное происшествие, не создающее на определенной территории угрозу для жизни и здоровья людей, но приводящее к разрушению зданий, сооружений, оборудования и транспортных средств;
- в. опасное техногенное происшествие, иногда создающее угрозу для жизни людей, а также зданиям, сооружениям, транспортным средствам.

2. Какими могут быть последствия аварий на химически опасных объектах?

- а. улучшение состава и структуры почвы выпавшими химикатами;
- б. заражение окружающей среды опасными ядовитыми веществами, массовые поражения людей, животных и растений.

3. Проникновение воды в подвалы зданий - это:

- а. подтопление
- б. затопление
- в. половодье

4. К какой группе относится чрезвычайная ситуация, если в результате ее возникновения пострадало не более 10 человек:

- а. локальные ЧС
- б. местные ЧС
- в. территориальные ЧС
- г. федеральные ЧС
- д. трансграничные ЧС

5. Процесс горения протекает при наличии:

- а. возможности для теплообмена
- б. горючего вещества, окислителя и источника воспламенения
- в. горючего вещества и восстановителя

б. Прибыв на место размещения в случае эвакуации из зоны аварии с выбросом АХОВ, необходимо:

- а. немедленно зарегистрироваться, после регистрации надеть одежду, вытереть ботинки, пройти в здание и умыться
- б. снять верхнюю одежду, принять душ с мылом, промыть глаза и прополоскать рот
- в. помочь эвакуируемым разместиться на сборном эвакуопункте, пройти на пункт питания, исключить какие-либо физические нагрузки и лечь отдыхать

7. Аммиак – это:

- а. бесцветный газ с резким запахом, тяжелее воздуха
- б. газ с удушливым неприятным запахом, напоминающим запах гнилых плодов
- в. бесцветный газ с резким удушливым запахом, легче воздуха

8. В случае оповещения об аварии с выбросом АХОВ последовательность ваших действий будет следующей:

- а. включить радио, выслушать рекомендации, надеть средства защиты, закрыть окна, отключить газ, воду, электричество, погасить огонь в печи, взять необходимые вещи, документы и продукты питания, укрыться в убежище или покинуть район аварии;
- б. включить радио, выслушать рекомендации, надеть средства защиты, взять необходимые вещи, документы и продукты питания, укрыться в убежище или покинуть район аварии
- в. надеть средства защиты, закрыть окна, отключить газ, воду, электричество, погасить огонь в печи, взять необходимые вещи, документы и продукты питания, укрыться в убежище или покинуть район аварии

КЛЮЧ к примерным тестовым заданиям:

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8
Правильный ответ	б	б	а	а	б	б	в	а

5.4. Типовые вопросы к экзамену:

Перечень вопросов

1. Понятие чрезвычайной ситуации. Источник ЧС. Зона ЧС.
2. Классификация чрезвычайных ситуаций по характеру происхождения источника и по масштабам распространения. Природные и техногенные ЧС.
3. Потенциально опасные объекты: определение, виды. Основные причины аварий и катастроф на потенциально опасных объектах.
4. Частота возникновения ЧС техногенного характера.
5. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций техногенного характера и ее задачи.
6. Транспортные аварии (катастрофы). Виды. Общая характеристика.
7. Транспортные аварии (катастрофы). Аварии пассажирских и товарных поездов, электропоездов, поездов метрополитена. Действия при авариях на поездах.
8. Транспортные аварии (катастрофы). Аварийные ситуации на водном транспорте, их причины и последствия. Коллективные и индивидуальные спасательные средства и правила пользования ими.
9. Транспортные аварии (катастрофы). Авиационные катастрофы. Действия при аварийной обстановке. Приемы, способы и средства спасения авиапассажиров.
10. Катастрофы на автомобильном и других видах общественного транспорта, аварии на мостах, в туннелях, на ж/д переездах. Типы повреждений. Действия при угрозе и после аварии.
11. Аварии на транспорте с выбросом биологически опасных веществ.
12. Аварии на транспорте с выбросом радиоактивных веществ.
13. Аварии на транспорте с выбросом сильнодействующих ядовитых веществ.
14. Аварии на магистральных газо-, нефте- и продуктопроводах.
15. Пожары и взрывы. Причины возникновения. Классификация.
16. Пожары (взрывы) в зданиях и сооружениях, коммуникациях и технологическом оборудовании промышленных и общественных объектов.
17. Пожары (взрывы) на транспорте.
18. Пожары (взрывы) в шахтах, подземных выработках.

19. Действия населения при пожаре и угрозе взрыва.
20. Защита населения, жилых зданий и объектов экономики от поражающих факторов пожаров и взрывов.
21. Аварии с выбросом (угрозой выброса) опасных химических, радиоактивных, биологических веществ.
22. Химически опасные объекты. Общая характеристика. Примеры.
23. Классификация СДЯВ (ОХВ).
24. Пути проникновения СДЯВ в организм. Поражающее действие на организм человека химически опасных веществ.
25. Основные характеристики СДЯВ.
26. Аварии с выбросом СДЯВ на объектах. Примеры.
27. Действия при химической аварии. Первая помощь при отравлении СДЯВ.
28. Аварии с выбросом (угрозой выброса) биологически опасных веществ на предприятиях промышленности и НИИ.
29. Явление радиоактивности. Ионизирующее излучение. Естественные и искусственные источники ионизирующих излучений.
30. Пути поступления и механизм биологического действия радионуклидов на организм человека. Последствия облучения людей.
31. Аварии с выбросом (угрозой выброса) радиоактивных веществ. Виды, причины и особенности аварий на радиационно-опасных объектах.
32. Зоны радиоактивного заражения местности при авариях на АЭС.
33. Режимы и способы радиационной защиты населения при авариях на радиационно-опасных объектах.
34. Назначение и классификация приборов дозиметрического контроля, радиационной и химической разведки.
35. Внезапное разрушение сооружений и зданий. Разрушение элементов транспортных коммуникаций. Разрушение зданий и сооружений производственного назначения.
36. Разрушение зданий и сооружений общественного назначения. Действия при внезапном обрушении здания.
37. Аварии на электроэнергетических системах. Аварии на электростанциях. Аварии в электросетях
38. Действия при возникновении аварии на электроэнергетических системах
39. Аварии на системах жизнеобеспечения. Аварии в канализационных системах с массовым выбросом загрязняющих веществ
40. Аварии на тепловых сетях (в системах горячего водоснабжения) в холодную пору года. Действия в случае отключения центрального отопления
41. Аварии на системах централизованного водоснабжения. Действия в случае аварии в системах водоснабжения
42. Аварии на коммунальных газопроводах. Действия при утечке магистрального газа.
43. Аварии систем связи и телекоммуникаций.
44. Аварии на очистных сооружениях сточных вод с выбросом загрязняющих веществ.
45. Аварии на очистных сооружениях промышленных газов с массовым выбросом загрязняющих веществ в атмосферу.
46. Типы гидротехнических сооружений и естественных гидродинамических объектов, их характеристика.
47. Гидродинамические аварии. Прорывы плотин (дамб, шлюзов, перемычек и т.д.) с возникновением волн прорыва, катастрофических затоплений или прорывного паводка.
48. Предупредительные мероприятия. Действия при угрозе гидродинамической аварии.
49. Предупредительные мероприятия. Действия в условиях наводнения при гидродинамических авариях.

50. Групповое поведение людей в чрезвычайных ситуациях. Признаки паники. Значение и роль морально-психологической подготовки человека для действий в чрезвычайной ситуации техногенного характера.

5.5. Примерная тематика рефератов (альтернативный блок, по согласованию с преподавателем)

1. Классификация, виды и характеристика чрезвычайных ситуаций техногенного характера.
2. Управление техногенными рисками. «Человек – общество – государство – окружающая среда». Безопасность жизнедеятельности – новое научное направление в современном естествознании.
3. Технические системы как причины техногенных аварий и катастроф.
4. Основные поражающие факторы пожара.
5. Основные поражающие факторы взрыва.
6. Безопасность и защита населения при пожарах и взрывах.
7. Очаг химического поражения и его характеристика. Факторы, влияющие на размер очага химического заражения.
8. Безопасность и защита населения при авариях на химически опасных объектах.
9. Современная концепция безопасности ядерных установок.
10. Внешнее и внутреннее облучение организма. Пути поступления радионуклидов в организм человека.
11. Безопасность и защита населения при авариях на радиационно-опасных объектах.
12. Действия населения при радиационной аварии. Законодательство Российской Федерации в области радиационной безопасности.
13. Характеристика современных систем водоснабжения, канализации, газоснабжения, теплоснабжения и электроснабжения, их влияние на жизнеобеспечение населения.
14. Виды гидродинамических аварий, их причины и последствия.
15. Безопасность и защита населения при авариях на гидротехнических сооружениях.
16. Исторический обзор чрезвычайных ситуаций, связанных с внезапным обрушением зданий и сооружений. Обрушение зданий и сооружений жилого, социально-бытового и культурного назначения.
17. Безопасность и защита населения при авариях на железнодорожном, воздушном, водном и автомобильном транспорте.
18. Причины и последствия аварий с выбросом биологически опасных веществ.
19. Характеристика основных наиболее опасных инфекционных заболеваний у людей и их профилактика.
20. Безопасность и защита населения при авариях с выбросом биологически опасных веществ.
21. Безопасность и защита населения при авариях на коммунально-энергетических сетях.
22. Основные способы коллективной и индивидуальной защиты в условиях чрезвычайных ситуаций техногенного происхождения.
23. Организация и проведение общей эвакуации населения.
24. Устройство и внутреннее оборудование убежищ и противорадиационных укрытий.
25. Роль и значение морально-психических качеств человека в условиях чрезвычайной ситуации.
26. Психологические аспекты выживания в чрезвычайных ситуациях техногенного характера.
27. Психологическая реабилитация пострадавших при чрезвычайных ситуациях техногенного характера.
28. Методы и формы обучения действиям по защите от чрезвычайных ситуаций техногенного характера.

29. Обеспечение образовательного процесса по предмету ОБЖ: нормативно-правовое, учебно-методическое, технические средства и их использование.
30. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций техногенного характера и ее задачи.