

**Приложение 2 к РПД Обращение с опасными отходами
05.03.06 Экология и природопользование
Направленность (профиль) Природопользование
и экологическая безопасность
Форма обучения - очная
Год набора – 2023**

**ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ
АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

1. Общие сведения

1.	Кафедра	<i>Естественных наук</i>
2.	Направление подготовки	05.03.06 Экология и природопользование
3.	Направленность (профиль)	Природопользование и экологическая безопасность
4.	Дисциплина (модуль)	Обращение с опасными отходами
5.	Форма обучения	очная
6.	Год набора	2023

2. Перечень компетенций

ПК-1 Способен выявлять и анализировать причины и источники аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду на предприятии
ПК-3 Способен планировать мероприятия, разрабатывать проекты по повышению эффективности природоохранной деятельности организации

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:	
1.	Отходы производства и потребления	ПК-1; ПК-3	Общее понятие об отходах. Виды отходов. Классы опасности отходов. Ситуация с отходами в России и мире. Политика Правительства России в области обращения с отходами.	<ul style="list-style-type: none"> •рассчитывать классы опасности и нормы накопления отходов. 	<ul style="list-style-type: none"> •навыками оценки экологической нагрузки тех или иных видов отходов на окружающую среду; •навыками предупреждения возникновения чрезвычайных ситуаций при работе с отходами. 	Контрольная работа №1 Конспектирование лекций Работа на практических и семинарских занятиях
2.	Твёрдые бытовые и промышленные отходы и их свойства	ПК-1; ПК-3	Морфологический состав твёрдых бытовых отходов. Фракционный состав отбросов. Количество твёрдых бытовых отходов. Виды промышленных отходов и их свойства. Методы переработки отходов добывающей промышленности, энергетики, металлургии, химических производств, машиностроения и приборостроения, лёгкой и пищевой	<ul style="list-style-type: none"> •рассчитывать классы опасности и нормы накопления отходов. 	<ul style="list-style-type: none"> •навыками оценки экологической нагрузки тех или иных видов отходов на окружающую среду; •навыками предупреждения возникновения чрезвычайных ситуаций при работе с отходами. 	Работа на практических и семинарских занятиях Конспектирование лекций

			промышленнос			
3.	Нормативная база и регламент обращения с опасными отходами	ПК-1; ПК-3	ФЗ «Об отходах производства и потребления», лицензирование деятельности по обращению с опасными отходами.	<ul style="list-style-type: none"> •рассчитывать классы опасности и нормы накопления отходов. 	<ul style="list-style-type: none"> •навыками оценки экологической нагрузки тех или иных видов отходов на окружающую среду; •навыками предупреждения возникновения чрезвычайных ситуаций при работе с отходами. 	Конспектирование лекций Работа на практических и семинарских занятиях
4.	Транспортные средства, применяемые для перевозки опасных отходов	ПК-1; ПК-3	Основные типы опасных грузов. Область применения разных типов транспорта для перевозки опасных отходов. Автомобильный транспорт для перевозки опасных отходов. Железнодорожные вагоны для транспортировки опасных отходов. Перевозка опасных отходов водным транспортом. Трубопроводная транспортировка опасных отходов. Правовые, экологические и экономические вопросы экспорта и импорта	<ul style="list-style-type: none"> •рассчитывать классы опасности и нормы накопления отходов. 	<ul style="list-style-type: none"> •навыками оценки экологической нагрузки тех или иных видов отходов на окружающую среду; •навыками предупреждения возникновения чрезвычайных ситуаций при работе с отходами. 	Контрольная работа №2 Конспектирование лекций Работа на практических и семинарских занятиях

			опасных отходов.			
5.	Чрезвычайные ситуации, связанные с обращением с бытовыми отходами	ПК-1; ПК-3	Классификация отходов по степени горючести. Причины возгорания отходов. Меры предупреждения возгорания отходов. Последствия горения различных видов отходов. Особенности возгорания полигонов ТБО.	•рассчитывать классы опасности и нормы накопления отходов.	•навыками оценки экологической нагрузки тех или иных видов отходов на окружающую среду; •навыками предупреждения возникновения чрезвычайных ситуаций при работе с отходами.	Конспектирование лекций Работа на практических и семинарских занятиях
6.	Чрезвычайные ситуации, связанные с обращением с производственными отходами	ПК-1; ПК-3	Понятие об аварийно опасных химические веществах (АХОВ) и их классификация. Отходы химических производств, относящиеся к АХОВ. Последствия воздействия отходов химической промышленности на человека и окружающую среду. Предупреждение возникновения чрезвычайных ситуаций в химической промышленности и их ликвидация.		•навыками оценки экологической нагрузки тех или иных видов отходов на окружающую среду; •навыками предупреждения возникновения чрезвычайных ситуаций при работе с отходами.	Конспектирование лекций Работа на практических и семинарских занятиях

Шкала оценивания в рамках балльно-рейтинговой системы

«неудовлетворительно» – 60 баллов и менее;

«удовлетворительно» – 61-80 баллов

«хорошо» – 81-90 баллов

«отлично» – 91-100 баллов

4. Критерии и шкалы оценивания

4.1 Конспектирование лекций — 1 балл

4.2. Работа на практических занятиях

Баллы	Характеристики ответа студента
2	<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
1	<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
0,5	<ul style="list-style-type: none">- тема раскрыта недостаточно четко и полно, то есть студент усвоил 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
0	<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;- не владеет понятийным аппаратом

4.3 Контрольные работы

Контрольная работа №1 включает в себя три вопроса. При правильном ответе на: один вопрос — 5 баллов, два вопроса — 10 баллов, три вопроса — 14 баллов.

Контрольная работа №2 включает в себя три вопроса. При правильном ответе на: один вопрос — 5 баллов, два вопроса — 10 баллов, три вопроса — 14 баллов.

4.4. Подготовка презентаций

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	0,5

информации	
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
Мак количество баллов	5
Окончательная оценка:	

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. Типовая контрольная работа

Контрольная работа №1

- 1.Общее понятие об отходах. Виды отходов. Классы опасности отходов.
- 2.Ситуация с отходами в России и мире. Политика Правительства России в области обращения с отходами.
- 3.Перечень нормативных документов, регламентирующих деятельность по обращению с опасными отходами.
- 4.Морфологический и химический состав твёрдых бытовых отходов и их свойства.
- 5.Повторное использование отдельных составляющих бытовых отходов.

Контрольная работа №2

- 1.Сроки процедуры лицензирование. Основания для отказа в выдаче лицензии.
- 2.Перечень документации, необходимой при осуществлении деятельности по работе с опасными отходами на предприятии.
- 3.ПНООЛР. Структура.
- 4.Процедура утверждения ПНООЛР.
 5. Методы расчета класса опасности отходов.

5.2 Вопросы к зачёту .

1. Общее понятие об отходах. Виды отходов. Классы опасности отходов.
2. Ситуация с отходами в России и мире. Политика Правительства России в области обращения с отходами.
3. Перечень нормативных документов, регламентирующих деятельность по обращению с опасными отходами.
4. Морфологический и химический состав твёрдых бытовых отходов и их свойства.
5. Повторное использование отдельных составляющих бытовых отходов.
6. Мусоровозный транспорт и мусороперегрузочные станции.
7. Основные методы утилизации ТБО.
8. Виды промышленных отходов и их свойства.
9. Лицензирование деятельности по обращению с опасными отходами.
10. Процедура лицензирования. Обязанности лицензиата.

11. Схема предоставления документов на лицензирование. Их перечень.
12. Сроки процедуры лицензирование. Основания для отказа в выдаче лицензии.
13. Перечень документации, необходимой при осуществлении деятельности по работе с опасными отходами на предприятии.
14. ПНООЛР. Структура.
15. Процедура утверждения ПНООЛР.
16. Методы расчета класса опасности отходов.
17. Методы расчета нормативов образования отходов.
18. Перечень и характеристика мест размещения отходов производства и потребления.
19. Основные типы опасных грузов.
20. Автомобильный транспорт для перевозки опасных отходов.
21. Железнодорожные вагоны для транспортировки опасных отходов.
22. Перевозка опасных отходов водным транспортом.
23. Правовые, экологические и экономические вопросы экспорта и импорта опасных отходов.
24. Классификация веществ по степени горючести.
25. Причины возгорания отходов.
26. Меры предупреждения возгорания отходов.
27. Последствия горения различных видов отходов. Особенности возгорания полигонов ТБО.