

**Приложение 2 к РПД Обращение с опасными отходами**  
**05.03.06 Экология и природопользование**  
**Направленность (профиль)**  
**Экологическая безопасность**  
**Форма обучения – очная**  
**Год набора – 2021**

**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)	Экологическая безопасность
4.	Дисциплина (модуль)	Обращение с опасными отходами
5.	Форма обучения	очная
6.	Год набора	2021

**2. Перечень компетенций**

УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
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	УК-2; 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.	•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.	Контрольная работа №1  Конспектирование лекций Работа на практических и семинарских занятиях
2.	Твёрдые бытовые и промышленные отходы и их свойства	УК-2; 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,	•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.	Работа на практических и семинарских занятиях Конспектирование лекций

			энергетики, металлургии, химических производств, машиностроения и приборостроения, лёгкой и пищевой промышленности			
3.	Нормативная база и регламент обращения с опасными отходами	УК-2; ПК-1; ПК-3	ФЗ «Об отходах производства и потребления», лицензирование деятельности по обращению с опасными отходами.	•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
4.	Транспортные средства, применяемые для перевозки опасных отходов	УК-2; 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	•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.	Контрольная работа №2  Конспектирование лекций Работа на практических и семинарских занятиях

			отходов. Перевозка опасных отходов водным транспортом. Трубопроводная транспортировка опасных отходов. Правовые, экологические и экономические вопросы экспорта и импорта опасных отходов.			
5.	Чрезвычайные ситуации, связанные с обращением с бытовыми отходами	УК-2; 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	УК-2; ПК-1; ПК-3	Понятие об аварийно опасных химических веществах (АХОВ) и их классификация. Отходы химических производств, относящие-		•навыками оценки экологической нагрузки тех или иных видов отходов на окружающую среду;	Конспектирование лекций Работа на практических и семинарских занятиях

			ся к АХОВ. Последствия воздействия отходов химической промышленности на человека и окружающую среду. Предупреждение возникновения чрезвычайных ситуаций в химической промышленности и их ликвидация.		•навыками предупреждения возникновения чрезвычайных ситуаций при работе с отходами.	
--	--	--	--	--	---	--

**Шкала оценивания в рамках балльно-рейтинговой системы**

«неудовлетворительно» – 60 баллов и менее;  
«хорошо» – 81-90 баллов

«удовлетворительно» – 61-80 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"><li>- студент глубоко и всесторонне усвоил проблему;</li><li>- уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает;</li><li>- опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно привязывает усвоенные научные положения с практической деятельностью;</li><li>- умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи;</li><li>- делает выводы и обобщения;</li><li>- свободно владеет понятиями</li></ul>
1	<ul style="list-style-type: none"><li>- студент твердо усвоил тему, грамотно и по существу излагает ее, опираясь на знания основной литературы;</li><li>- не допускает существенных неточностей;</li><li>- увязывает усвоенные знания с практической деятельностью;</li><li>- аргументирует научные положения;</li><li>- делает выводы и обобщения;</li><li>- владеет системой основных понятий</li></ul>
0,5	<ul style="list-style-type: none"><li>- тема раскрыта недостаточно четко и полно, то есть студент усвоил проблему, по существу излагает ее, опираясь на знания только основной литературы;</li><li>- допускает несущественные ошибки и неточности;</li><li>- испытывает затруднения в практическом применении знаний;</li><li>- слабо аргументирует научные положения;</li><li>- затрудняется в формулировании выводов и обобщений;</li><li>- частично владеет системой понятий</li></ul>
0	<ul style="list-style-type: none"><li>- студент не усвоил значительной части проблемы;</li><li>- допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении ее;</li><li>- испытывает трудности в практическом применении знаний;</li><li>- не может аргументировать научные положения;</li><li>- не формулирует выводов и обобщений;</li><li>- не владеет понятийным аппаратом</li></ul>

### 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 ин-	0,5

формации	
Сделаны выводы	0,5
<b>Оформление презентации</b>	
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
<b>Эффект презентации</b>	
Общее впечатление от просмотра презентации	0,5
<b>Мах количество баллов</b>	<b>5</b>
<b>Окончательная оценка:</b>	

**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.