

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Система управления отходами производства и потребления

Код модуля
1157526

Модуль
Экологические технологии

Екатеринбург

Оценочные материалы составлены автором(ами):

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Пластинина Юлия Владимировна	кандидат биологических наук, без ученого звания	Доцент	экономики природопользования

Согласовано:

Управление образовательных программ

И.Ю. Русакова

Авторы:

- **Пластинина Юлия Владимировна, Доцент, экономики природопользования**

1. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ Система управления отходами производства и потребления

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

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ (ИНДИКАТОРЫ) ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ Система управления отходами производства и потребления

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-7 -Способен руководить деятельностью организации (подразделения), связанной с обеспечением экологической безопасности	З-1 - Определять экологические аспекты деятельности организации определенной отрасли З-2 - Характеризовать управленческие подходы к обеспечению экологической безопасности хозяйственной деятельности У-1 - Анализировать экологические аспекты деятельности конкретной организации У-2 - Выбирать оптимальный управленческий подход для обеспечения экологической безопасности	Зачет Контрольная работа № 1 Практические/семинарские занятия

<p>ПК-8 -Способен определить экономическую и экологическую эффективность природоохранных мероприятий, проектов внедрения новых технологий, включая наилучшие доступные технологии</p>	<p>З-1 - Характеризовать методы оценки эффективности природоохранных мероприятий, проектов внедрения новых технологий П-1 - Иметь опыт применения методов оценки эффективности природоохранных мероприятий, проектов внедрения новых технологий У-1 - Выбирать оптимальный метод оценки эффективности природоохранных мероприятий, проектов внедрения новых технологий</p>	<p>Зачет Контрольная работа № 2 Лекции Практические/семинарские занятия</p>
<p>ПК-9 -Способен оценить негативное воздействие на среду обитания, сформировать систему мероприятий по минимизации этого воздействия</p>	<p>З-1 - Характеризовать подходы к оценке негативного воздействия на среду обитания З-2 - Сделать обзор современных технологий для разных вариантов воздействия на среду обитания П-1 - Иметь навыки оценки негативного воздействия на окружающую среду П-2 - Иметь практический опыт формирования системы мероприятий по минимизации негативного воздействия У-2 - Выбирать оптимальные технологические решения для формирования системы мероприятий по минимизации негативного воздействия</p>	<p>Домашняя работа Зачет Контрольная работа № 2 Практические/семинарские занятия</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 – 0.5		
Текущая аттестация на лекциях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<i>контрольная работа 1</i>	7	35

<i>контрольная работа 2</i>	14	35
<i>домашняя работа</i>	10	30
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лекциям – 0.5		
Промежуточная аттестация по лекциям – зачет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лекциям – 0.5		
2. Практические/семинарские занятия: коэффициент значимости совокупных результатов практических/семинарских занятий – 0.5		
Текущая аттестация на практических/семинарских занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<i>Практика 1</i>	1	20
<i>Практика 2</i>	3	20
<i>Практика 3</i>	6	20
<i>Практика 4</i>	9	20
<i>Практика 5</i>	12	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, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
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

Весовой коэффициент текущей аттестации выполнения курсовой работы/проекта– **не предусмотрено**

Весовой коэффициент промежуточной аттестации выполнения курсовой работы/проекта– защиты – **не предусмотрено**

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. Практически/семинарские занятия

Примерный перечень тем

1. Анализ состояния проблемы обращения с отходами в РФ, выявление основных проблем в сфере управления отходами на территории региона. Семинар
2. Определение класса опасности отхода расчетным методом
3. Анализ основных положений территориальных схем обращения с отходами и генеральных схем санитарной очистки
4. Расчет удельных нормативов образования промышленных отходов с учетом технологических и прочих потерь
5. Работа с Федеральным классификационным каталогом отходов. Анализ паспортов отходов

LMS-платформа – не предусмотрена

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. «Основные принципы управления отходами»

Примерные задания

Типовые задания первой КР:

1. Перечислите основные проблемы в сфере управления отходами на территории Свердловской области.
2. Проанализируйте жизненный цикл отхода на примере ПЭТ-бутылки.

LMS-платформа – не предусмотрена

5.2.2. Контрольная работа № 2

Примерный перечень тем

1. «Системы обращения с отходами»

Примерные задания

Типовые задания второй КР:

1. Назовите методы обезвреживания промышленных отходов. Приведите примеры обезвреживания определенных отходов тем или иным методом.
2. Составьте перечень исходных данных для разработки генеральной схемы санитарной очистки населенного пункта / стратегии обращения с отходами промышленного предприятия.

LMS-платформа – не предусмотрена

5.2.3. Домашняя работа

Примерный перечень тем

1. Выбор оптимальной схемы движения отходов на примере конкретных предприятий, населенных пунктов, промышленных узлов

Примерные задания

Задание

Составьте схему движения отходов на вашем предприятии.

А - Б - В - Г

Рис. 1 Схема движения отходов

По принципу:

- А. технологический процесс образования отхода;
- Б. количество образующегося отхода за год (т/год);
- В. Лимит на образование отхода (т/год);
- Г. передача отхода на хранение/ размещение/ утилизацию/ обезвреживание (наименование предприятия, принимающего отход, регулярность передачи, объем каждой переданной партии).

Дополнительная информация:

В Вашем городе работают следующие организации по приему отходов производства и потребления:

- 1 ООО «Полигон», Адрес г. ____, ул. Полигонная, 1 У данного предприятия есть лицензия на размещение всех отходов 4-5 классов опасности на полигоне ТКО, срок действия 13.09.2013 по 13.09.2018;

2 ООО «Вторресурс», адрес г. _____, ул. Вторресурсная, 1. У данного предприятия есть бессрочная лицензия на переработку отходов бумаги и древесины 1-5 классов опасности;

3 ООО «Утилизация», адрес г. _____, ул. Утилизационная, 1. У данного предприятия есть бессрочная лицензия на прием на обезвреживание отходов 1-4 классов опасности;

4 ООО «Полигон2», Адрес г. _____, ул. Полигонная малая, 1 У данного предприятия есть бессрочная лицензия на размещение всех отходов 4-5 классов опасности на полигоне.

LMS-платформа – не предусмотрена

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

5.3.1. Зачет

Список примерных вопросов

1. Экологические последствия проблем, связанных с обращением с отходами на территории населенных пунктов

2. Принципы устойчивого развития в управлении отходами

3. Классификация отходов. Отходы производства и потребления

4. Основные нормативные документы в области управления отходами

5. Основы мотивации природопользователей к внедрению основных принципов обращения с отходами

6. Основные принципы рециклинга техногенных отходов

7. Механизмы управления и контроля системы обращения с отходами

8. Основы экологически безопасного захоронения твердых коммунальных отходов

9. Основные характеристики твердых коммунальных отходов

10. Способы минимизации образования отходов

LMS-платформа – не предусмотрена

5.4 Содержание контрольно-оценочных мероприятий по направлениям воспитательной деятельности

Направления воспитательной деятельности сопрягаются со всеми результатами обучения компетенций по образовательной программе, их освоение обеспечивается содержанием всех дисциплин модулей.