

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Косенок Сергей Михайлович
Должность: ректор
Дата подписания: 20.06.2024 09:43:42
Уникальный программный ключ:
e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

Бюджетное учреждение высшего образования
Ханты-Мансийского автономного округа-Югры
"Сургутский государственный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УМР

_____ Е.В. Коновалова

16 июня 2022 г., протокол УС №6

Обращение с отходами

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Экологии и биофизики**

Учебный план bz050306-Экол-22-4.plx
05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ
Направленность (профиль): Экология

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72

в том числе:

аудиторные занятия 12

самостоятельная работа 56

часов на контроль 4

Виды контроля на курсах:
зачеты 4

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	3		4		Итого	
	уп	рп	уп	рп		
Лекции	2	2	4	4	6	6
Практические			6	6	6	6
Итого ауд.	2	2	10	10	12	12
Контактная работа	2	2	10	10	12	12
Сам. работа	34	34	22	22	56	56
Часы на контроль			4	4	4	4
Итого	36	36	36	36	72	72

Программу составил(и):

к.биол.н., Преод., Бикмухаметова Л.М.

Рабочая программа дисциплины

Обращение с отходами

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 г. № 998)

составлена на основании учебного плана:

05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ

Направленность (профиль): Экология

утвержденного учебно-методическим советом вуза от 16.06.2022 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Экологии и биофизики

Зав. кафедрой к.б.н., доцент Шорникова Е.А.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	дать систему знаний об основах формирования системы обращения с отходами производства и потребления, а также формирование у студентов навыков, необходимых для эффективной деятельности в организациях и на предприятиях, связанных с опасными отходами
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Экологический мониторинг
2.1.2	Основы природопользования и охрана окружающей среды
2.1.3	Гидрохимия
2.1.4	Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды
2.1.5	Почвоведение
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Оценка воздействия на окружающую среду
2.2.2	Техногенные системы и экологический риск

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПКП-3: владеть знаниями в теоретических основах функционирования технических систем, экологического мониторинга, экологического менеджмента, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды

ПКП-4: владеть знаниями о технологических процессах по переработке и утилизации органических отходов

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	виды опасных и бытовых отходов, их классификацию, паспортизацию;
3.1.2	основные подходы к нормированию воздействия опасных отходов на окружающую среду;
3.1.3	современные технологии хранения, обезвреживания и захоронения отходов;
3.1.4	методы обследования полигонов
3.2	Уметь:
3.2.1	правильно классифицировать отходы производства и потребления;
3.2.2	проводить расчеты по определению экономической эффективности процессов и технологий природопользования;
3.2.3	заполнять типовые формы отчетной документации по обращению с отходами
3.2.4	пользоваться законодательными и нормативными актами, регламентирующими деятельность обращения с отходами
3.3	Владеть:
3.3.1	навыками использования существующей нормативно-правовой документации, лимитирующей негативное воздействие отходов на окружающую среду;
3.3.2	системой оценки перспективности, достоинств и недостатков методов переработки и утилизации различных видов отходов;
3.3.3	практическими навыками расчета нормативов и лимитов образования отходов, их класса опасности, вместимости полигонов, выбросов загрязняющих веществ при сгорании отходов, их наличия в биогазе, эколого-экономических показателей

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	Раздел 1. Нормирование в области обращения с отходами в Российской Федерации					

1.1	Основы законодательства в области обращения с отходами в РФ. Опасные свойства отходов. Паспортизация. Нормирование образования отходов. /Лек/	3	2	ПКП-3 ПКП -4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	
1.2	Определение класса опасности отходов. /Пр/	4	2	ПКП-3 ПКП -4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	
1.3	Нормирование образования отходов производства /Ср/	3	5	ПКП-3 ПКП -4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	
1.4	Составить паспорт опасного отхода (приложение 1) /Ср/	3	5	ПКП-3 ПКП -4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	
1.5	Подготовить реферат по предложенным темам (приложение 1) /Ср/	3	12	ПКП-3 ПКП -4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	
Раздел 2. Современные технологии хранения, обезвреживания и захоронения отходов						
2.1	Использование и обезвреживание отходов. Организация обращения с ТКО. /Лек/	4	4	ПКП-3 ПКП -4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	
2.2	Проектирование полигонов захоронения отходов /Пр/	4	4	ПКП-3 ПКП -4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	
2.3	Оценка вариантов переработки отходов /Ср/	3	5	ПКП-3 ПКП -4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.2 Э1 Э2 Э3	
Раздел 3. Учет и регулирование деятельности по обращению с отходами						
3.1	Экономические механизмы регулирования деятельности по обращению с опасными отходами. Экологическая экспертиза проектов НООЛР, строительства полигонов. /Ср/	3	7	ПКП-3 ПКП -4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	
3.2	Нормирование воздействия отходов на окружающую среду /Ср/	4	5	ПКП-3 ПКП -4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.2 Э1 Э2 Э3	
3.3	Нормативы платы за размещение отходов производства и потребления /Ср/	4	5	ПКП-3 ПКП -4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.2 Э1 Э2 Э3	

	Раздел 4. Лабораторно - аналитическое обеспечение деятельности в области обращения с отходами.					
4.1	Мониторинг состояния окружающей природной среды на территориях объектов по размещению отходов. Методы и средства контроля воздействия отходов на окружающую природную среду. /Ср/	4	7	ПКП-3 ПКП -4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	
4.2	Расчет загрязняющих веществ, выделяющихся с биогазом, на полигонах твердых бытовых отходов /Ср/	4	5	ПКП-3 ПКП -4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.2 Э1 Э2 Э3	
4.3	Подготовить контрольную работу по предложенным темам (приложение 1) /Контр.раб./	4	0	ПКП-3 ПКП -4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	Защита контрольной работы
4.4	/Зачёт/	4	4	ПКП-3 ПКП -4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	Сдача зачета

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Представлено отдельным документом

5.2. Темы письменных работ

Представлено отдельным документом

5.3. Фонд оценочных средств

Представлено отдельным документом

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Бобович Б. Б.	Управление отходами: Учебное пособие	Москва: Издательство "ФОРУМ", 2013, электронный ресурс	1
Л1.2	Харламова М. Д., Курбатова А. И.	Твердые отходы: технологии утилизации, методы контроля, мониторинг: Учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2020, электронный ресурс	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Васина М. В., Холкин Е. Г.	Разработка проекта нормативов образования отходов и лимитов на их размещение: Учебное пособие	Омск: Омский государственный технический университет, 2017, электронный ресурс	1

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.2	Соколов Л.И. (null), Кибардина С.М. (null), Фламме С., Хазенкамп П.	Сбор и переработка твердых коммунальных отходов	Москва: Инфра-Инженерия, 2018, электронный ресурс	2
Л2.3	Евгеньев С. В.	Обращение с отходами: пособие для слушателей курсов повышения квалификации	Вологда: Институт переподготовки кадров и развития отраслевых квалификаций, 2017, электронный ресурс	2

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л3.1	Андреева Т. С.	Методические указания к практическим работам по дисциплине "Отходы производства и потребления": для студентов всех форм обучения направления подготовки 280700.62 "Техносферная безопасность" профиль "Безопасность жизнедеятельности в техносфере"	Сургут, 2014, электронный ресурс Методические указания к практическим работам по дисциплине Отходы производства и потребления	2
Л3.2	Бикмухаметова Л. М.	Обращение с отходами: методические рекомендации	Сургут: Издательский центр СурГУ, 2020, электронный ресурс	1

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации http://www.mnr.gov.ru/
Э2	Всероссийский экологический портал http://ecoportal.ru/
Э3	Информационно-правовой портал Гарант.ру http://www.garant.ru

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Пакет прикладных программ MicrosoftOffice
6.3.1.2	Операционная система Windows
6.3.1.3	Пакет прикладных программ серии «Эколог».

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	http://www.garant.ru Информационно-правовой портал Гарант.ру
6.3.2.2	
6.3.2.3	http://www.consultant.ru/ Справочно-правовая система Консультант Плюс

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (практических занятий), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации оснащены: типовой учебной мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.
7.2	Наличие компьютерного класса общего пользования с подключением к Интернету и модулем программных средств серии "Эколог" ЧОУ «ИПК "Интеграл"; компьютерный мультимедийный проектор для демонстрации презентаций в ПО «MS PowerPoint».
7.3	Пакет прикладных программ серии «Эколог».
7.4	Читальные залы Научной библиотеки БУ ВО Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «Сургутский государственный университет».