

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Косенок Сергей Михайлович
Должность: ректор
Дата подписания: 25.06.2024 08:58:54
Уникальный программный ключ:
e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

Бюджетное учреждение высшего образования

Ханты-Мансийского автономного округа-Югры
"Сургутский государственный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УМР

_____ Е.В. Коновалова

17 июня 2021 г., протокол УС №6

Обращение с отходами рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Экологии и биофизики**

Учебный план b050306-Экол-21-1-РПД.plx
Направление: 05.03.06 Экология и природопользование
Направленность (профиль): Экология

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72
в том числе:
аудиторные занятия 32
самостоятельная работа 13
часов на контроль 27

Виды контроля в семестрах:
экзамены 7

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
	уп	рп		
Неделя	17 2/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	32	32	32	32
Сам. работа	13	13	13	13
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

канд.биол.н., доцент Зав.к., Шорникова . Е.А. _____ ассистент, 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 07.08.2020г.

составлена на основании учебного плана:

Направление: 05.03.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль): Экология

утвержденного учёным советом вуза от 17.06.2021 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Экологии и биофизики

Протокол от _____ 2021 г. № _____
Зав. кафедрой к.б.н., доцент Шорникова Е.А.

Председатель УС ИЕТН

_____ 2021 г.

к.хим.н., доцент Петрова Ю.Ю.

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	Экологическое нормирование
2.1.2	Гидрохимия
2.1.3	Мониторинг атмосферного воздуха
2.1.4	Экологический мониторинг
2.1.5	Экологическая химия объектов природной среды
2.1.6	Почвоведение
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Техногенные системы и экологический риск
2.2.2	Экологическая документация предприятия
2.2.3	Оценка воздействия на окружающую среду

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ПК-2.4: Разрабатывает мероприятия по предупреждению и снижению негативного воздействия на окружающую среду

ПК-1.1: Ведет документацию по нормированию воздействия производственной деятельности организации на окружающую среду

ПК-1.3: Оформляет отчетную документацию о природоохранной деятельности организации

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
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	Инте пакт.	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/	7	4	ПК-1.1 ПК-1.3 ПК-2.4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	0	
1.2	Определение класса опасности отходов. /Пр/	7	2	ПК-1.1 ПК-1.3 ПК-2.4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
1.3	Нормирование образования отходов производства /Пр/	7	2	ПК-1.1 ПК-1.3 ПК-2.4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
1.4	Составить паспорт опасного отхода (приложение 1) /Ср/	7	5	ПК-1.1 ПК-1.3 ПК-2.4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
1.5	Подготовить реферат по предложенным темам (приложение 1) /Ср/	7	8	ПК-1.1 ПК-1.3 ПК-2.4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
	Раздел 2. Современные технологии хранения, обезвреживания и захоронения						
2.1	Использование и обезвреживание отходов. Организация обращения с ТКО. /Лек/	7	4	ПК-1.1 ПК-1.3 ПК-2.4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	0	
2.2	Проектирование полигонов захоронения отходов /Пр/	7	2	ПК-1.1 ПК-1.3 ПК-2.4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
2.3	Оценка вариантов переработки отходов /Пр/	7	2	ПК-1.1 ПК-1.3 ПК-2.4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
	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. /Лек/	7	4	ПК-1.1 ПК-1.3 ПК-2.4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	0	

3.2	Нормирование воздействия отходов на окружающую среду /Пр/	7	2	ПК-1.1 ПК-1.3 ПК-2.4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
-----	---	---	---	----------------------	--	---	--

3.3	Нормативы платы за размещение отходов производства и потребления /Пр/	7	2	ПК-1.1 ПК- 1.3 ПК-2.4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
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	7	4	ПК-1.1 ПК- 1.3 ПК-2.4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	0	
4.2	Расчет загрязняющих веществ, выделяющихся с биогазом, на полигонах твердых бытовых отходов /Пр/	7	4	ПК-1.1 ПК- 1.3 ПК-2.4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
4.3	Подготовить контрольную работу по предложенным темам (приложение 1) /Контр.раб./	7	0	ПК-1.1 ПК- 1.3 ПК-2.4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	0	Контрольная работа
4.4	/Экзамен/	7	27	ПК-1.1 ПК- 1.3 ПК-2.4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	Сдача экзамена.

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Представлены в приложении 1

5.2. Темы письменных работ

Представлены в приложении 1

5.3. Фонд оценочных средств

Представлены в приложении 1

5.4. Перечень видов оценочных средств

Устный опрос, отчет по практической и самостоятельной работе, реферат, контрольная работа, вопросы к

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы,	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,	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
--	---------	----------	-------------------	----------

	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
Л2.2	Соколов Л.И. (null), Кибардина С.М. (null), Фламме С., Хазенкамп П.	Сбор и переработка твердых коммунальных отходов	Moscow: 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	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» ЧОУ ДПО «ИПК «Интеграл» договор № 1412/01-16-Д-544 от 5.10. 2016г., бессрочно

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	http://www.garant.ru Информационно-правовой портал Гарант.ру
6.3.2.2	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 «MSPowerPoint».
7.3	Пакет прикладных программ серии «Эколог» ЧОУ ДПО «ИПК «Интеграл» договор № 1412/01-16-Д-544 от 5.10. 2016г., бессрочно
7.4	Читальные залы Научной библиотеки БУ ВО Ханты-Мансийского автономного округа – Югры

