Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 22.05.2025 12:58:03
Уникальный программный ключ:
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы»**

Институт экологии

(наименование основного учебного подразделения (ОУП)-разработчика ОП ВО)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОБРАЩЕНИЮ С ОТХОДАМИ

(наименование дисциплины/модуля)

Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:

05.04.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Освоение дисциплины ведется в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОП ВО):

РЕЦИКЛИНГ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

2025 г.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Документирование деятельности по обращению с отходами» входит в программу магистратуры «Рециклинг отходов производства и потребления» по направлению 05.04.06 «Экология и природопользование» и изучается в 3 семестре 2 курса. Дисциплину реализует Департамент экологической безопасности и менеджмента качества продукции. Дисциплина состоит из 5 разделов и 8 тем и направлена на изучение существующих систем кадастров отходов, электронных баз данных в области обращения с отходами, анализа сведений о составе и физико-химических, технологических и других свойствах отходов, существующих технологий утилизации отходов.

Целью освоения дисциплины является подготовка будущего магистра к планированию и организации работ по документированию и регулированию деятельности при обращении с отходами. Целью документирования отходов в аспекте их классификации и соответствующего кодирования является создание единого языка общения в рассматриваемой области между различными субъектами как на межотраслевом, межрегиональном, так и на межгосударственном и международном уровнях. В сферу документирования входит также номенклатурная часть идентификации отходов, место образования, месторасположение, агрегатное состояние и т.п.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Документирование деятельности по обращению с отходами» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций (части компетенций):

Таблица 2.1. Перечень компетенций, формируемых у обучающихся при освоении дисциплины (результаты освоения дисциплины)

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 владеет приемами и методами командной работы, организует отбор членов команды для достижения поставленной цели;; УК-3.2 способен организовать и корректировать работу команды, в том числе на основе коллегиальных решений; УК-3.3 умеет делегировать полномочия членам команды и распределяет поручения, дает обратную связь по результатам, принимает ответственность за общий результат;
УК-7	Способен к использованию цифровых технологий и методов поиска, обработки, анализа, хранения и представления информации (в области Экологии и природопользования) в условиях цифровой экономики и современной корпоративной информационной культуры.	УК-7.1 владеет навыками использования цифровых технологий и методов поиска,; УК-7.2 умеет обрабатывать, анализировать, хранить и правильно представлять информацию; УК-7.3 знает принципы и приемы современной корпоративной информационной культуры и основы цифровой экономики;
ОПК-4	Способен применять нормативные правовые акты в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной этики	ОПК-4.1 Знает основы экологического нормирования и основы законодательства в области природопользования; ОПК-4.2 Умеет использовать и применять нормативные правовые акты в сфере экологии и природопользования; ОПК-4.3 Способен использовать нормы профессиональной этики в своей профессиональной деятельности;
ПК-1	Способен осуществлять организацию и управление деятельностью предприятия с	ПК-1.1 Знает основы и принципы управления производством, нормативно-правовые основы эффективного управления природопользованием, в т.ч. управления отходами

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
	использованием углубленных знаний в области управления природопользованием	производства и потребления; ПК-1.2 Умеет организовать управление научно-исследовательскими, научно-производственными и экспертно-аналитическими работами на предприятии;
ПК-6	Способен осуществлять координацию деятельности по организации и контролю в области обращения с отходами производства и потребления	ПК-6.1 Способен осуществлять контроль деятельности в области обращения с отходами; ПК-6.2 Имеет навыки организации инфраструктуры экологически безопасного обезвреживания и переработки отходов производства и потребления;

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Документирование деятельности по обращению с отходами» относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы высшего образования.

В рамках образовательной программы высшего образования обучающиеся также осваивают другие дисциплины и/или практики, способствующие достижению запланированных результатов освоения дисциплины «Документирование деятельности по обращению с отходами».

Таблица 3.1. Перечень компонентов ОП ВО, способствующих достижению запланированных результатов освоения дисциплины

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
УК-7	Способен к использованию цифровых технологий и методов поиска, обработки, анализа, хранения и представления информации (в области Экологии и природопользования) в условиях цифровой экономики и современной корпоративной информационной культуры.	Компьютерные технологии и статистические методы в экологии и природопользовании; Научно-исследовательская работа (НИР);	Преддипломная практика;
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Производственная практика; <i>Стандарты экологического менеджмента**;</i> <i>Промышленная безопасность**;</i>	Преддипломная практика;
ОПК-4	Способен применять нормативные правовые акты в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной этики	Научно-исследовательская работа (НИР); Производственная практика; <i>Производственный контроль и мониторинг в сфере обращения с отходами**;</i> <i>Физико-химические и аналитические методы контроля компонентов отходов**;</i> <i>Стандарты экологического менеджмента**;</i>	Преддипломная практика;

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
		<i>Промышленная безопасность**;</i> Технологии рециклинга и утилизации отходов; Особенности обращения с радиоактивными отходами;	
ПК-1	Способен осуществлять организацию и управление деятельностью предприятия с использованием углубленных знаний в области управления природопользованием	Производственная практика; <i>Стандарты экологического менеджмента**;</i> <i>Промышленная безопасность**;</i> Технологии рециклинга и утилизации отходов; Особенности обращения с радиоактивными отходами;	
ПК-6	Способен осуществлять координацию деятельности по организации и контролю в области обращения с отходами производства и потребления	Производственная практика; <i>Производственный контроль и мониторинг в сфере обращения с отходами**;</i> <i>Физико-химические и аналитические методы контроля компонентов отходов**;</i> Технологии рециклинга и утилизации отходов; Современные биотехнологии рекультивации полигонов ТКО;	

* - заполняется в соответствии с матрицей компетенций и СУП ОП ВО

** - элективные дисциплины /практики

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Документирование деятельности по обращению с отходами» составляет «2» зачетные единицы.

Таблица 4.1. Виды учебной работы по периодам освоения образовательной программы высшего образования для очной формы обучения.

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.		Семестр(-ы)
			3
<i>Контактная работа, ак.ч.</i>	34		34
Лекции (ЛК)	17		17
Лабораторные работы (ЛР)	0		0
Практические/семинарские занятия (СЗ)	17		17
<i>Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.</i>	25		25
<i>Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.</i>	13		13
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	72	72
	зач.ед.	2	2

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 5.1. Содержание дисциплины (модуля) по видам учебной работы

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)		Вид учебной работы*
Раздел 1	Правовое регулирование при обращении с отходами I-IV классов опасности. Основы документирования деятельности по обращению с отходами	1.1	Законодательство Российской Федерации в области обращения с отходами. Цель и сфера документирования. Общие принципы и основные положения документирования и регулирования процессов обращения с отходами производства и потребления с учетом степени и характеристик различных видов опасности, их ресурсной ценности и контроля достоверности получаемых при этом результатов;	ЛК, СЗ
		1.2	Основы и принципы экологического менеджмента при обращении с отходами (ГОСТ Р 14.01-2005 Экологический менеджмент. Общие положения и объекты регулирования); механизм расширенной ответственности производителя (РОП).	ЛК, СЗ
Раздел 2	Паспортизация отходов I-IV классов опасности и международное законодательство в области обращения с отходами	2.1	Содержание паспорта отходов I - IV классов опасности. Составление и оформление паспорта отходов I - IV классов опасности. Классификация отхода по федеральному классификационному каталогу отходов (ФККО). Базельская конвенция о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением.	ЛК, СЗ
Раздел 3	Лицензирование деятельности по обращению с отходами	3.1	Лицензирование деятельности по обращению с опасными отходами I-IV класса опасности: текущая ситуация и последние изменения (Федеральный закон от 27.12.2019 № 492-ФЗ «О внесении изменений в ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности», ФЗ от 27.12.2019 № 478-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части внедрения реестровой модели предоставления государственных услуг по лицензированию отдельных видов деятельности»);	ЛК, СЗ
		3.2	Положение о лицензировании деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности. Порядок проведения лицензирования, переоформление лицензии.	ЛК, СЗ
Раздел 4	Информационное обеспечение деятельности по обращению с отходами	4.1	Направления мирового развития цифровых решений в области обращения с отходами: смарт-системы для сбора и накопления отходов (т.н. «умные контейнеры»), оптимизация логистических цепочек. производство и внедрение интеллектуальных систем переработки и утилизации ТКО (роботизированные системы для сортировки ТКО)	ЛК, СЗ
		4.2	Разработка и применение облачных технологий и пользовательских интерфейсов (специализированные мобильные приложения и программное обеспечение, системы учета и аналитики).	ЛК, СЗ

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)		Вид учебной работы*
Раздел 5	Цифровизация в системе обращения с отходами на федеральном, региональном и муниципальном уровне	5.1	Инструменты информационного обеспечения и цифровизации обращения с отходами на федеральном, региональном и муниципальном уровне: использование электронных БД - Государственный реестр объектов размещения отходов; Государственный кадастр отходов, информационная система для РОП, Федеральный классификационный каталог отходов (ФККО).	ЛК, СЗ

* - заполняется только по **ОЧНОЙ** форме обучения: ЛК – лекции; ЛР – лабораторные работы; СЗ – практические/семинарские занятия.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 6.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
Лекционная	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, оснащенная комплектом специализированной мебели; доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций.	
Семинарская	Аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная комплектом специализированной мебели и техническими средствами мультимедиа презентаций.	
Для самостоятельной работы	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (может использоваться для проведения семинарских занятий и консультаций), оснащенная комплектом специализированной мебели и компьютерами с доступом в ЭИОС.	

* - аудитория для самостоятельной работы обучающихся указывается **ОБЯЗАТЕЛЬНО!**

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

1. Соколов Л.И. Управление отходами, -М: Инфра-Инженерия, 2020 г., ISBN: 978-5-9729-0246-0; Электронный ресурс: <https://avidreaders.ru/book/upravlenie-othodami-waste-management.html>

2. Харламова М. Д., Курбатова А. И. ТВЕРДЫЕ ОТХОДЫ: ТЕХНОЛОГИИ УТИЛИЗАЦИИ, МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ, МОНИТОРИНГ 3-е изд., испр. и доп. Учебное пособие для академического бакалавриата, под ред. Харламовой М.Д., М.-: ЮРАЙТ, 2023,

-311 С. (ресурс: библиотека РУДН).

Дополнительная литература:

1. И. Н. Жмыхов, А. А. Челноков, К. К. Юращик, Л. Ф. Ющенко Обращение с отходами. Учебное пособие, -465 С. Электронный ресурс: <https://www.litres.ru/a-a-chelnokov/obraschenie-s-othodami-37392195/>

2.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ на основании заключенных договоров

- Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН

<https://mega.rudn.ru/MegaPro/Web>

- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://www.biblioclub.ru>

- ЭБС «Юрайт» <http://www.biblio-online.ru>

- ЭБС «Консультант студента» www.studentlibrary.ru

- ЭБС «Знаниум» <https://znaniium.ru/>

2. Базы данных и поисковые системы

- Sage <https://journals.sagepub.com/>

- Springer Nature Link <https://link.springer.com/>

- Wiley Journal Database <https://onlinelibrary.wiley.com/>

- Научометрическая база данных Lens.org <https://www.lens.org>

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся при освоении дисциплины/модуля:*

1. Курс лекций по дисциплине «Документирование деятельности по обращению с отходами».

* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в соответствии с действующим порядком на странице дисциплины **в ТУИС!**

РАЗРАБОТЧИК:

доцент

Должность, БУП

Подпись

Харламова Марианна

Дмитриевна

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:

Заведующий кафедрой

Должность БУП

Подпись

Савенкова Елена
Викторовна [М] директор
образоват

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:

доцент

Должность, БУП

Подпись

Харламова Марианна

Дмитриевна

Фамилия И.О.