

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Вятский государственный университет»

УТВЕРЖДАЮ

Начальник Управления
дополнительного образования

Курагина Курагина К.А.

«28» Апреля 2022 г.

пр. 03-04-2022-0584-1027

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной дисциплины (модуля)

«Классификация и паспортизация отходов»

дополнительной профессиональной программы –
программы повышения квалификации
«Управление отходами производства и потребления»

Киров, 2022

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями дополнительной профессиональной программы «Управление отходами производства и потребления»

Рабочая программа разработана:

Мусихина Татьяна Анатольевна, кандидат географических наук, заведующая кафедрой промышленной и прикладной экологии Института химии и экологии ФГБОУ ВО «ВятГУ»;

Земцова Екатерина Анатольевна, кандидат химических наук, доцент кафедры промышленной и прикладной экологии Института химии и экологии ФГБОУ ВО «ВятГУ».

© Вятский государственный университет, 2022

© Мусихина Т.А., 2022

© Земцова Е.А., 2022

1. РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

1.1 Пояснительная записка

Актуальность и значение учебной дисциплины «Классификация и паспортизация отходов» определяются тем, что обращение с отходами в Российской Федерации предполагает дифференцированные подходы к управлению потоками отходов в зависимости от уровня их негативного воздействия на окружающую среду, что во многом определяется процедурой классификации и паспортизации каждого вида образующихся отходов. Более того, классификация отходов лежит в основе разделения полномочий федерального центра и региональных органов власти в сфере управления обращением с отходами производства и потребления. Каждый вид отхода в зависимости от класса опасности включается в систему управления отходами в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Цели и задачи учебной дисциплины

Цель учебной дисциплины	Изучить основные принципы отнесения отходов к классам опасности; общие положения по организации и осуществлении инвентаризации и паспортизации отходов
Задачи учебной дисциплины	Показать необходимость дифференцированного подхода к управлению отходами разного класса опасности. Дать представление о принципах классификации и паспортизации отходов. Проанализировать нормативно-правовую документацию в сфере классификации и паспортизации отходов. Познакомить с методами определения классов опасности отходов и заполнением паспорта отхода. Развить навыки самостоятельной работы на ПК с информационно-советующими системами в сфере экологического права и расчетных методов определения класса опасности отходов. Способствовать экологическому воспитанию слушателей.

Компетенции слушателя, формируемые в результате освоения учебной дисциплины / модуля

В результате освоения учебной дисциплины (модуля) слушатель должен демонстрировать следующие результаты обучения:

Виды деятельности	Профессиональные компетенции	Практический опыт	Умения	Знания
Организационно-управленческий	ПК 3 Способен оценивать опасность отходов для окружающей среды и регистрировать результаты этой оценки	Владеет расчетными и экспериментальными методами определения классов опасности отходов	Умеет составлять паспорта отходов в соответствии с действующими нормативно-правовыми актами в системе обращения с отходами производства и потребления	Принципы классификации отходов по степени их опасности для окружающей среды, экологические, санитарно-эпидемиологические нормы и правила при обращении с отходами; основы инвентаризации и паспортизации отходов

1.2 Содержание учебной дисциплины (модуля)

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Форма обучения	Общий объем (трудоемкость) Часов	В том числе аудиторная контактная работа обучающихся с преподавателем, час					Самостоятельная работа, час	Форма промежуточной аттестации
		Всего	Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	Консультации		
Очно-заочная с применением ДОТ	10	4	2	2	-	-	6	-

Тематический план

№ п/п	Основные разделы и темы учебной дисциплины	Часы		Самостоятельная работа
		Лекции	практические (семинарские занятия)	
1.	Классификация отходов по степени их негативного воздействия на окружающую среду	0,5	0,5	6
1.1	Опасность отходов для окружающей природной среды	0,1	-	6
1.2	Расчетные методы определения класса опасности отходов	0,2	0,5	-
1.3	Экспериментальные методы определения класса опасности отходов	0,2	-	-
2.	Инвентаризация отходов	1	1	-
3.	Паспортизация отходов	0,5	0,5	-
	Итого	2	2	6

Матрица соотнесения разделов / тем учебной дисциплины / модуля и формируемых в них компетенций

РАЗДЕЛЫ / ТЕМЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ	КОМПЕТЕНЦИИ	
		ПК-3	ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО КОМПЕТЕНЦИЙ
РАЗДЕЛ 1	7	+	1
ТЕМА 1.1	6,1	+	1
ТЕМА 1.2	0,7	+	1
ТЕМА 1.3	0,2	+	1
РАЗДЕЛ 2	2	+	1
РАЗДЕЛ 3	1	+	1
Итого	10	+	

Краткое содержание учебной дисциплины:

Раздел 1. Классификация отходов по степени негативного воздействия на окружающую среду

Тема 1.1. Опасность отходов для окружающей природной среды

Опасные свойства отходов (токсичностью, пожаро- и взрывоопасностью, высокой реакционной способностью). Качественный и количественный состав отходов производства и потребления. Классификация отходов по степени их опасности

Тема 1.2. Расчетные методы определения класса опасности отходов

Критерии отнесения отходов к I - V классам опасности. Федеральный классификационный каталог отходов. Порядок подготовки документов и материалов к процедуре определения класса опасности. Методика определения класса опасности отходов расчетным методом

Практические занятия направлены на отработку навыков по отнесению отходов к конкретным классам опасности расчетным методом.

Тема 1.3. Экспериментальные методы определения класса опасности отходов

Типы биотестов, используемых для определения класса опасности отходов экспериментальным методом. Методика определения класса опасности отходов экспериментальным методом.

Раздел 2. Инвентаризация отходов

Дифференциация производства по классам опасности и соответствующие ей условия учета и расчета количества отходов. Правила инвентаризации объектов размещения отходов.

Практические занятия направлены на приобретение и отработку навыков по выявлению отходов и классификации отходов по основным классификационным признакам: происхождению, составу, агрегатному состоянию, физической форме.

Раздел 3. Паспортизация отходов

Требования к содержанию, порядок составления и утверждения паспорта отходов. Разработка паспортов опасных отходов

Практические занятия направлены на отработку навыков по составлению паспортов отходов.

2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Методические рекомендации для преподавателя

Организация учебного процесса предусматривает индивидуальную работу обучающихся на ПК с применением широкого спектра видов программного обеспечения, справочно-правовых систем по законодательству Российской Федерации с использованием информационной системы КонсультантПлюс, Системы Гарант, а также предусматривается применение инновационных форм учебных занятий, развивающих у обучающихся навыки командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерские качества (включая, при необходимости, проведение

интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности).

2.2. Методические указания для слушателей

Успешное освоение учебной дисциплины предполагает активное, творческое участие обучающегося на всех этапах ее освоения путем планомерной, повседневной работы. Обучающийся обязан посещать лекции и семинарские (практические, лабораторные) занятия, получать консультации преподавателя и выполнять самостоятельную работу.

Выбор методов и средств обучения, образовательных технологий осуществляется преподавателем исходя из необходимости достижения обучающимися планируемых результатов освоения дисциплины, а также с учетом индивидуальных возможностей обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, методических указаний и разработок, указанных в программе, особое внимание уделить целям, задачам, структуре и содержанию дисциплины.

Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее основных положений. Содержание лекций определяется настоящей рабочей программой дисциплины.

Лекции – это систематическое устное изложение учебного материала. На них обучающийся получает основной объем информации по каждой конкретной теме. Лекции обычно носят проблемный характер и нацелены на освещение наиболее трудных и дискуссионных вопросов, кроме того они способствуют формированию у обучающихся навыков самостоятельной работы с научной литературой.

Предполагается, что обучающиеся приходят на лекции, предварительно проработав соответствующий учебный материал по источникам, рекомендованным программой. Часто обучающимся трудно разобраться с дискуссионными вопросами, дать однозначный ответ. Преподаватель, сравнивая различные точки зрения, излагает свой взгляд и нацеливает их на дальнейшие исследования и поиск научных решений. После лекции желательно вечером перечитать и закрепить полученную информацию, тогда эффективность ее усвоения значительно возрастает. При работе с конспектом лекции необходимо отметить материал, который вызывает затруднения для понимания, попытаться найти ответы на затруднительные вопросы, используя предлагаемую литературу. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь за помощью к преподавателю.

Целью практических и лабораторных занятий является проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе, степени и качества усвоения материала; применение

теоретических знаний в реальной практике решения задач; восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса и оказания помощи в его освоении.

Практические (лабораторные) занятия в равной мере направлены на совершенствование индивидуальных навыков решения теоретических и прикладных задач, выработку навыков интеллектуальной работы, а также ведения дискуссий. Конкретные пропорции разных видов работы в группе, а также способы их оценки определяются преподавателем, ведущим занятия.

На практических (лабораторных) занятиях под руководством преподавателя обучающиеся обсуждают дискуссионные вопросы, отвечают на вопросы тестов, закрепляя приобретенные знания, выполняют практические (лабораторные) задания и т.п. Для успешного проведения практического (лабораторного) занятия обучающемуся следует тщательно подготовиться.

Основной формой подготовки обучающихся к практическим (лабораторным) занятиям является самостоятельная работа с учебно-методическими материалами, научной литературой, статистическими данными и т.п.

Изучив конкретную тему, обучающийся может определить, насколько хорошо он в ней разобрался. Если какие-то моменты остались непонятными, целесообразно составить список вопросов и на занятии задать их преподавателю. Практические (лабораторные) занятия предоставляют студенту возможность творчески раскрыться, проявить инициативу и развить навыки публичного ведения дискуссий и общения, сформировать определенные навыки и умения и т.п.

Самостоятельная работа слушателей включает в себя выполнение различного рода заданий (изучение учебной и научной литературы, материалов лекций, систематизацию прочитанного материала, подготовку контрольной работы, решение задач и т.п.), которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. По каждой теме учебной дисциплины преподаватель предлагает обучающимся перечень заданий для самостоятельной работы. Самостоятельная работа по учебной дисциплине может осуществляться в различных формах (например: подготовка докладов; написание рефератов; публикация тезисов; научных статей; подготовка и защита проекта; другие).

К выполнению заданий для самостоятельной работы предъявляются следующие требования: задания должны исполняться самостоятельно либо группой и представляться в установленный срок, а также соответствовать установленным требованиям по оформлению.

Регулярно рекомендуется отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам.

Результатом самостоятельной работы должно стать формирование у обучающегося определенных знаний, умений, навыков, компетенций.

При проведении промежуточной аттестации обучающегося учитываются результаты текущей аттестации в течение периода обучения.

Процедура оценивания результатов освоения учебной дисциплины (модуля) осуществляется на основе действующего Положения об организации текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ВятГУ.

Для приобретения требуемых компетенций, хороших знаний и высокой оценки по дисциплине обучающимся необходимо выполнять все виды работ своевременно в течение всего периода обучения.

3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература

1. Бурков , Н. А. Прикладная экология с практикумом : учеб. пособие / Н. А. Бурков. - Киров : [б. и.], 2008. - 447 с.

Дополнительная литература

1. Поспелов, Н. В. Основы общей токсикологии : учебное пособие / Н. В. Поспелов. - Москва : РУТ (МИИТ), 2012. - 94 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/188541>. - Режим доступа: ЭБС ЛаньБ. ц.

2. Исидоров, В. А. Введение в химическую экотоксикологию : учеб. пос. / В. А. Исидоров. - СПб. : Химия, 1999. - 144 с.

3. Вредные вещества в промышленности, том 1-3. Под ред. Н. В. Лазарева и Э.Н. Левиной, Л., Химия, 1977 г.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Портал дистанционного обучения ВятГУ.
2. Раздел официального сайта ВятГУ, содержащий описание образовательной программы.

Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса

Перечень специализированных аудиторий (лабораторий)

Вид занятий	Назначение аудитории
Практика, лекция, семинар	Учебная аудитория.
Самостоятельная работа	Читальные залы библиотеки

Перечень специализированного оборудования

Перечень используемого оборудования	
Мультимедиа-проектор с экраном настенным	
Ноутбук (персональный компьютер)	

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по учебной дисциплине

№ п.п	Наименование ПО	Краткая характеристика назначения ПО	Производитель ПО и/или поставщик ПО
1	Программная система с модулями для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ»	Программный комплекс для проверки текстов на предмет заимствования из Интернет-источников, в коллекции диссертация и авторефератов Российской государственной библиотеки (РГБ) и коллекции нормативно-правовой документации LEXPRO	ЗАО "Анти-Плагиат"
2	Microsoft Office 365 Student Advantage	Набор веб-сервисов, предоставляющий доступ к различным программам и услугам на основе платформы Microsoft Office, электронной почте бизнес-класса, функционалу для общения и управления документами	ООО "Рубикон"
3	Office Professional Plus 2013 Russian OLP NL Academic.	Пакет приложений для работы с различными типами документов: текстами, электронными таблицами, базами данных, презентациями	ООО "СофтЛайн" (Москва)
4	Windows 7 Professional and Professional K	Операционная система	ООО "Рубикон"
5	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса	Антивирусное программное обеспечение	ООО «Рубикон»
6	Информационная система КонсультантПлюс	Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации	ООО «КонсультантКиров»
7	Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ»	Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации	ООО «Гарант-Сервис»
8	Security Essentials (Защитник Windows)	Защита в режиме реального времени от шпионского программного обеспечения, вирусов.	Microsoft

4. МАТЕРИАЛЫ, УСТАНОВЛИВАЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ (ТКУ) И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СЛУШАТЕЛЕЙ

Формы ТКУ:

- собеседование.

Формы самостоятельной работы:

- конспектирование;
- работа с лекционным материалом: проработка конспекта лекций, работа на полях конспекта с терминами, дополнение конспекта материалами из рекомендованной литературы.

5. МАТЕРИАЛЫ, УСТАНОВЛИВАЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНЫХ АТТЕСТАЦИЙ

К сдаче зачета допускаются все слушатели, проходящие обучение на данной ДПП, вне зависимости от результатов текущего контроля успеваемости и посещаемости занятий, при этом, результаты текущего контроля успеваемости могут быть использованы преподавателем при оценке уровня усвоения обучающимися знаний, приобретения умений, навыков и сформированности компетенций в результате изучения учебной дисциплины.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета (тестовых заданий).

Зачет принимается преподавателями, проводившими лекции по данной учебной дисциплине.

Методические рекомендации по подготовке и проведению промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в целях повышения эффективности обучения, определения уровня профессиональной подготовки обучающихся и контролем за обеспечением выполнения стандартов обучения.

Перечень примерных тестовых вопросов к зачету

1. На сколько классов в зависимости от опасности подразделяются отходы?
А) 3 класса;
Б) 9 классов;
В) 5 классов;
Г) 11 классов.

2. Как обязаны индивидуальные предприниматели и юридические лица, в процессе деятельности которых образуются опасные отходы для окружающей природной среды (далее - отходы), подтвердить отнесение отходов к 5-му классу опасности?

А) Расчетным методом;

Б) Расчетным и экспериментальными методами;

В) Экспериментальным методом;

Г) В случае отнесения производителями отходов отхода расчетным методом к 5-му классу опасности, необходимо его подтверждение экспериментальным методом.

3. Какие отходы классифицируются по 4-м классам опасности?

А) Медицинские

Б) Коммунально-бытовые

В) Промышленные

Г) Опасные

4. Согласно Приказу Минприроды РФ от 25.02.2010 № 49 "Об утверждении Правил инвентаризации объектов размещения отходов" в обязательном порядке инвентаризацию отходов обязаны проводить:

А) Собственники производственных предприятий;

Б) Собственники объектов, на которых размещаются, а также обезвреживаются отходы

В) Компании, которые транспортируют и собирают отходы;

Г) Производители, в производственном процессе которых применяются в качестве сырья отходы

Д) Все перечисленные

5. Найдите ошибку в описании классов опасности отходов:

А) I класс – чрезвычайно опасные отходы

Б) II класс – высокоопасные отходы

В) III класс – крайне опасные отходы

Г) IV класс – малоопасные отходы

Д) V класс – практически неопасные отходы

Перечень примерных вопросов и заданий к зачету

1. Порядок проведения работ по выявлению, идентификации и классификации отходов по основным классификационным признакам.

2. Основные положения классификация отходов по степени их негативного воздействия на окружающую среду.

3. Основные положения паспортизации отходов I-IV классов опасности.

4. Расшифруйте и поясните, что такое ФККО?

5. Каким документом регламентированы Критерии отнесения отходов к I - V классам опасности?

6. Каким документом устанавливается Порядок отнесения отходов I - IV классов опасности к конкретному классу?
8. Каким документом устанавливается форма Паспорта на отход?
9. Каким федеральным законом регламентируется деятельность по обращению с медицинскими отходами? Основные положения этого закона.
10. Федеральный классификационный каталог отходов. Порядок формирования.