

Компонент ОПОП 20.04.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль)
«Управление экологической безопасностью предприятия»
наименование ОПОП

Б1.В.04.03
шифр дисциплины

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины (модуля) «Организация системы обращения с отходами»

Разработчик (и):
Круглова Е.И.

зав. лабораторией кафедры ТБ
должность

-
ученая степень, звание

Глазова В.А.
ФИО

начальник отдела экологии и
промышленной санитарии АО
"Мурманская ТЭЦ"

должность

-
ученая степень, звание

Утверждено на заседании кафедры
Техносферная безопасность
наименование кафедры

протокол №7 от 02.06.2023 г.
Заведующий кафедрой

ТБ

подпись

Васильева Ж.В.
ФИО

Мурманск
2023

Пояснительная записка

Объем дисциплины 4 з.е.

1. Результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с индикаторами достижения компетенций, установленными образовательной программой

Компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 Способен оценивать и совершенствовать систему экологического менеджмента в организации	ИД-2 _{ПК-1} Выявляет возможности улучшения экологических результатов деятельности и определяет подходы защиты окружающей среды	Знать: основные возможности улучшения экологических результатов деятельности Уметь: организовывать улучшения экологических результатов деятельности Владеть: навыками определения подходов защиты окружающей среды
ПК-2 Способен оценивать и совершенствовать систему экологического менеджмента в организации	ИД-5 _{ПК-2} Обеспечивает деятельность по устранению несоответствий и корректирующие действия организации	Знать: основные принципы устранения несоответствий и корректирующих действий организации Уметь: организовывать деятельность по устранению несоответствий и корректирующие действия организации Владеть: навыками составления корректирующих действий организации

2. Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Законодательство РФ в области обращения с отходами. (2ч)

Тема 2. Документация предприятия по обращению с отходами. Допуск работников к деятельности по обращению с отходами. (2ч)

Тема 3. Паспортизация отходов. Федеральный классификационный каталог отходов. Определение класса опасности отхода. (2ч)

Тема 4. Нормативы образования отходов и лимиты на их размещение. Расчет объемов образования отходов на предприятии. (2ч)

Тема 5. Лицензирование деятельности по обращению с отходами (2ч)

Тема 6. Объекты размещения отходов (свидетельства о регистрации объекта размещения отходов, инвентаризации объектов размещения отходов, программа мониторинга состояния окружающей среды на объектах размещения отходов и др.). (2ч)

Тема 7. Проектирование, эксплуатация и рекультивация полигонов (2 ч)

Тема 8. Организация раздельного сбора и накопления отходов на предприятии. Санитарные правила и нормы. (2ч)

Тема 9. Особенности обращения с отходами I-II класса опасности. Федеральный экологический оператор (ФЭО). (2ч)

Тема 10. Обращение с твердыми коммунальными отходами (ТКО) на предприятии. (2ч)

Тема 11. Обращение с промышленными отходами на предприятии. (2ч)

Тема 12. Понятие вторичное сырье и побочный продукт. Обращение с вторсырьем на предприятии. Требования при обращении с побочными продуктами производства. (2ч)

Тема 13. Отчетность предприятия в области обращения с отходами: журнал

образования, 2-тп отходы, 2-тп рекультивация, отчет о выполнении нормативов утилизации, экологический сбор, отчет о ПЭК и др. (2ч)

Тема 14. Экономические механизмы регулирования деятельности по обращению с отходами. Контроль за деятельностью в области обращения с отходами. (2ч)

Тема 15. Организация управления потоками отходов на уровне субъекта РФ, муниципального образования, промышленного предприятия. (2ч)

3. Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины (модуля)

– мультимедийные презентационные материалы по дисциплине (модулю) представлены в электронном курсе в ЭИОС МГТУ;

– методические указания к выполнению контрольной работы и практическим работ представлены в ЭИОС МГТУ;

– методические материалы по самостоятельной работе.

4. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

Является отдельным компонентом образовательной программы, разработан в форме отдельного документа, представлен на официальном сайте МГТУ в разделе «Информация по образовательным программам, в том числе адаптированным». ФОС включает в себя:

– перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины (модуля);

– задания текущего контроля;

– задания промежуточной аттестации;

– задания внутренней оценки качества образования.

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы (печатные издания, электронные учебные издания и (или) ресурсы электронно-библиотечных систем)

Основная литература:

1. Сытник, Н. А. Управление обращением с отходами : учебник / Н. А. Сытник. — Керчь : КГМТУ, 2022. — 132 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/261632> (дата обращения: 10.10.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Управление отходами : учебное пособие / А. Ф. Шиманский, Е. В. Зелинская, О. В. Мишинкина [и др.]. — Красноярск : СФУ, 2020. — 192 с. — ISBN 978-5-7638-4237-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/181581>

Дополнительная литература:

3. Экономика замкнутого цикла и управление отходами : учебное пособие / Н. Н. Слюсарь, Г. В. Ильиных, А. В. Крутова [и др.]. — Пермь : ПНИПУ, 2022. — 281 с. — ISBN 978-5-398-02799-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/328799>

4. Рубанов, Ю. К. Инженерное обеспечение обращения с отходами : учебное пособие : [16+] / Ю. К. Рубанов, Ю. Е. Токач. — Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. — 184 с. : ил., табл., схем. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=618259>

6. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1) Государственная система правовой информации - официальный интернет-портал

правовой информации – URL: <http://pravo.gov.ru>

2) Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» – URL: <http://window.edu.ru>

3) ЭБС " "Издательство "Лань" - <http://e.lanbook.com>

4) ЭБС "Университетская библиотека онлайн" - <http://biblioclub.ru/>

5) Справочно-правовая система. Консультант Плюс – URL: <http://www.consultant.ru/>

7. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

1. Операционная система Microsoft Windows 7 Professional

2. Офисный пакет Microsoft Office 2010

3. Операционная система Microsoft Windows XP Professional

4. Офисный пакет Microsoft Office 2007

8. Обеспечение освоения дисциплины лиц с инвалидностью и ОВЗ

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) представлено в приложении к ОПОП «Материально-технические условия реализации образовательной программы» и включает:

– учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой магистратуры, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения;

– помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде МГТУ.

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

10. Распределение трудоемкости по видам учебной деятельности

Таблица 1 – Распределение трудоемкости

Вид учебной деятельности	Распределение трудоемкости дисциплины (модуля) по формам обучения					
	Очная			Заочная		
	Семестр		Всего часов	Курс		Всего часов
	3					
Лекции	30		30			
Практические занятия	30		30			
Лабораторные работы	-		-			
Самостоятельная работа	48		48			
Подготовка к промежуточной аттестации	36		36			
Всего часов по дисциплине	144		144			
/ из них в форме практической подготовки	?		?			
Формы промежуточной аттестации и текущего контроля						
Экзамен	+		+			
Зачет	-		-			
Курсовая работа (проект)	-		-			

Количество расчетно-графических работ	–			–			
Количество контрольных работ	1			1			
Количество рефератов	–			–			
Количество эссе	–			–			

Перечень практических занятий по формам обучения

№ п/п	Темы практических занятий
	Очная форма
1.	Законодательство в области обращения с отходами
2.	Классификация отходов
3.	Расчет класса опасности отхода
4.	Разработка паспортов опасных отходов
5.	Нормативы образования отходов и лимиты на их размещение. Расчет и учет образования ТКО на предприятии
6.	Анализ предприятия на наличие вторичного сырья и побочных продуктов
7.	Составление схемы обращения с отходами
8.	Лицензирование деятельности по обращению с отходами
9.	Проектирование и эксплуатация объектов размещения отходов
10.	Расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду за размещение отходов
11.	Работа с ФЭО, составление заявки на вывоз отходов I-II класса
12.	Отчетность предприятия в области обращения с отходами

Перечень контрольных работ

1. Контрольная работа «Управление отходами»