

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Исаев Игорь Магомедович

Должность: Проректор по безопасности и общим вопросам

Дата подписания: 25.04.2023 11:48:47

Уникальный программный ключ:

d7a26b9e8ca85e98ac3de2ab454b4659d961f749

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования

«Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Обращение с ТБО: политика и технологии

Закреплена за подразделением

Кафедра безопасности и экологии горного производства

Направление подготовки

20.04.01 ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Профиль

Управление природоохранными инновациями

Квалификация

Магистр

Форма обучения

очная

Общая трудоемкость

3 ЗЕТ

Часов по учебному плану

108

Формы контроля в семестрах:

в том числе:

зачет 2

аудиторные занятия

18

самостоятельная работа

90

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
	УП	РП	УП	РП
Неделя	18			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	6	6	6	6
Практические	12	11	12	11
Итого ауд.	18	17	18	17
Контактная работа	18	17	18	17
Сам. работа	90	90	90	90
Итого	108	107	108	107

Программу составил(и):

Рабочая программа

Обращение с ТБО: политика и технологии

Разработана в соответствии с ОС ВО:

Самостоятельно устанавливаемый образовательный стандарт высшего образования - магистратура Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС» по направлению подготовки 20.04.01 ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ (приказ от 02.04.2021 г. № 119 о.в.)

Составлена на основании учебного плана:

, 20.04.01-МТБ-22-2.plx Управление природоохранными инновациями, утвержденного Ученым советом ФГАОУ ВО НИТУ "МИСиС" в составе соответствующей ОПОП ВО 22.09.2022, протокол № 8-22

Утверждена в составе ОПОП ВО:

, Управление природоохранными инновациями, утвержденной Ученым советом ФГАОУ ВО НИТУ "МИСиС" 22.09.2022, протокол № 8-22

Рабочая программа одобрена на заседании

Кафедра безопасности и экологии горного производства

Протокол от г., №

Руководитель подразделения Коликов Константин Сергеевич, д.т.н

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ**2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Блок ОП:		Б1.В.ДВ.02
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Альтернативная энергетика	
2.1.2	Основы горного дела	
2.1.3	Природоохранные аспекты регионального развития	
2.1.4	Природоохранные основы энергетической политики	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Основы металлургии	
2.2.2	Оценка аэрологических и экологических рисков горных предприятий	
2.2.3	Сохранение экосистем и биологического разнообразия	
2.2.4	Технологии и материалы для устойчивого развития	
2.2.5	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
2.2.6	Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы	
2.2.7	Измерение и контроль в обеспечении экологической и промышленной безопасности	
2.2.8	Регулирование и развитие системы особо охраняемых природных территорий	

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Формируемые индикаторы компетенций	Литература и эл. ресурсы	Примечание	КМ	Выполняемые работы
	Раздел 1. Основные положения управления в области технологии обращения с твердыми коммунальными отходами.							
1.1	Управление обращением с ТКО на региональном и муниципальном уровнях, функции операторов. Основные составляющие структуры управления ТКО. Планирование работ на региональном и муниципальном уровнях. Требования к операторам управления обращения с отходами. /Лек/	2	1					
1.2	Планирование работ на региональном и муниципальном уровнях. /Пр/	2	2					
1.3	/Ср/	2	20					
	Раздел 2. Законодательная и нормативная база. Сбор, транспортировка и сортировка ТБО.							

2.1	Законодательная база в области обращения с ТКО. Состав, свойства, нормативы образования ТБО и других коммунальных отходов. Сбор, транспортировка и сортировка ТБО. /Лек/	2	1					
2.2	Законодательная база в области обращения с ТКО. Нормирование образования отходов. Лимиты размещения отходов. /Пр/	2	2					
2.3	/Ср/	2	20					
	Раздел 3. Методы и оборудование для обработки, утилизации, обезвреживания ТБО и других коммунальных отходов							
3.1	Методы обработки и утилизации ТБО и других коммунальных отходов. Обезвреживания ТБО и других коммунальных отходов. Оборудование для обработки, утилизации и обезвреживания ТБО и других коммунальных отходов. /Лек/	2	2					
3.2	Расчет количества ТБО для населенного пункта, выбор контейнеров для сбора ТБО. Расчеты при сортировке ТБО. Расчеты при выборе технологических схем утилизации компонентов ТБО и других видов коммунальных отходов. /Пр/	2	4					
3.3	/Ср/	2	25					
	Раздел 4. Проектирование, эксплуатация, рекультивация объектов для размещения отходов.							
4.1	Проектирование полигонов ТБО. Эксплуатация полигонов ТБО и мониторинг объектов окружающей среды. Сбор и очистка фильтрата. Мероприятия по снижению степени пожароопасности и загрязнения атмосферного воздуха. Закрытие объектов для размещения отходов и их рекультивация. /Лек/	2	2					
4.2	/Пр/	2	3					

4.3	/Ср/	2	25					
-----	------	---	----	--	--	--	--	--

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ**5.1. Вопросы для самостоятельной подготовки к экзамену (зачёту с оценкой)****5.2. Перечень работ, выполняемых по дисциплине (модулю, практике, НИР) - эссе, рефераты, практические и расчетно-графические работы, курсовые работы, проекты и др.****5.3. Оценочные материалы, используемые для экзамена (описание билетов, тестов и т.п.)****5.4. Методика оценки освоения дисциплины (модуля, практики. НИР)****6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ****6.1. Рекомендуемая литература****6.3 Перечень программного обеспечения****6.4. Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных****8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ**