

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО АВТОНОМНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**«Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»**  
в г. Губкине Белгородской области (ГФ НИТУ «МИСиС»)

рабочая программа утверждена  
решением Ученого совета  
НИТУ «МИСиС»  
от «31» августа 2020 г.  
протокол № 1-20

## Аннотация рабочей программы дисциплины

# Техника и технология переработки и утилизации ОТХОДОВ

Закрепленная кафедра **Кафедра горного дела**  
Направление подготовки 21.05.04 Горное дело  
Специализация **Открытые горные работы**  
Квалификация **Горный инженер (специалист)**  
Форма обучения **Очная**  
Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72  
в том числе:  
аудиторные занятия 36  
самостоятельная работа 36  
часов на контроль -  
Семестр(ы) изучения 10

Формы контроля в семестре:  
зачет в 10 семестре

### Распределение часов дисциплины по семестрам

семестр	10		Итого
Вид занятий	УП	РП	
Лекции	18	18	18
Практические	18	18	18
Итого ауд.	36	36	36
Сам. работа	36	36	36
Итого:	72	72	72

Год набора 2019  
В редакции 2020

ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ	
<p><b>Цель дисциплины:</b> ознакомление студентов с основными крупномасштабными источниками образования отходов производства, свойствами этих отходов, существующими и перспективными методами использования вторичных материальных и энергетических ресурсов, а также с принципами рационального выбора техники и технологии переработки и утилизации промышленных отходов.</p>	
<p><b>Задачи дисциплины:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.ознакомить обучающихся с проблемой образования и накопления отходов производства на современном этапе развития цивилизации;</li> <li>2.научить обучающихся перспективным методам утилизации и переработки отходов различного происхождения и состава;</li> <li>3.научить обучающихся основным принципам выбора основного и вспомогательного оборудования для переработки отходов в технологических схемах обогащительного производства</li> </ol>	

ИНДИКАТОРЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, СОВМЕЩЕННЫЕ С РЕЗУЛЬТАТАМИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	
<p>ПК-1.3: владение основными принципами технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов</p>	
Знать:	З-1. Технологии производств переработки минерального сырья, характеризующихся крупномасштабным получением твердых отходов
	З-2. Специфику формирования отходов в технологическом процессе, их состав, свойства и влияние на окружающую среду
	З-3. Основные методы, технологии и оборудование, применяемые для переработки, утилизации и захоронения отходов производства
Уметь:	У-1. Обосновать и выбрать метод утилизации, обезвреживания или уничтожения отходов, а также подобрать оборудование, необходимое для эффективного осуществления процессов
	У-2. Разрабатывать и реализовывать мероприятия по повышению экологической безопасности горного производства путем применения вторичных материальных и энергетических ресурсов
	У-3. Анализировать поведение отходов известного состава при его технологической переработке
Владеть:	Н-1. Составления оперативной документации в сфере управления отходами производства
<p>ПК-1.5: готовность демонстрировать навыки разработки планов мероприятий по снижению техногенной нагрузки производства на окружающую среду при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов</p>	
Знать:	З-1.Основные правовые и нормативные акты в области управления отходами
	З-2. Направления возможного использования отходов для получения дополнительной продукции в основных отраслях промышленности
Уметь:	У-1. Разрабатывать и внедрять планы мероприятий по снижению техногенной нагрузки на природную среду
	У-2. Пользоваться современными приборами контроля параметров производственной среды
	У-3. Использовать научные законы и методы при оценке состояния окружающей среды.
Владеть:	Н-1.Выполнение расчетов технико-экономических параметров оборудования экозащитных технологий в горном производстве