

**«Национальный исследовательский технологический университет  
«МИСИС»**

**в г. Губкине Белгородской области (ГФ НИТУ «МИСИС»)**

рабочая программа утверждена  
решением Ученого совета  
ГФ НИТУ «МИСИС»  
от «28» июня 2024 г.  
протокол № 6

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
ОСНОВЫ ОБОГАЩЕНИЯ ПОЛЕЗНЫХ  
ИСКОПАЕМЫХ**

Закрепленная кафедра	<b><u>Кафедра горного дела</u></b>
Направление подготовки	21.05.04 Горное дело
Специализация	Горно-геологические информационные системы
Квалификация	<b><u>Горный инженер (специалист)</u></b>
Форма обучения	<b><u>Очная</u></b>
Общая трудоемкость	<b>5 ЗЕТ</b>

Часов по учебному плану	<u>180</u>	Формы контроля в семестре:  экзамен в 7 семестре
в том числе:		
аудиторные занятия	<u>72</u>	
самостоятельная работа	<u>90</u>	
часов на контроль	<u>18</u>	
Семестр(ы) изучения	<u>7</u>	

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр	7		Итого
	УП	РП	
Вид занятий			
Лекции	36	36	36
Практические	36	36	36
Контактная работа	72	72	72
Сам. работа	90	90	90
Часы на контроль	18	18	18
Итого:	180	180	180

Год набора 2024.

### ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ

**Цель дисциплины** – формирование у студентов глубоких знаний в области техники и технологии подготовки и обогащения минерального сырья, овладение терминологией и методологией, используемых при обогащении полезных ископаемых и необходимых для последующего освоения базовых дисциплин и практической деятельности специалиста.

**Задачи дисциплины:**

1. Приобретение знаний и умений по выбору методов обогащения минерального сырья на основе разделительных признаков;
2. Получение практических навыков оценки параметров обогатительных процессов, расчета оборудования и технологических схем.

### ИНДИКАТОРЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, СОВМЕЩЕННЫЕ С РЕЗУЛЬТАТАМИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

**ОПК 2**

Способен применять знание фундаментальных наук, с естественнонаучных позиций оценивать строение, химический и минеральный состав земной коры, морфологические особенности и генетические типы месторождений твердых полезных ископаемых

Знать:	З-1 эффективные технологии подготовки и обогащения полезных ископаемых; З-2 прогрессивные направления в области создания малоотходных и безотходных технологий обогащения полезных ископаемых.
Уметь:	У-1. применять принципы комплексного использования сырья при выборе технологии переработки
Владеть навыком:	Н-1. работы с горнотехнической литературой, правовыми и нормативными документами и анализа информационных источников. Н-2. анализа горно-геологических условий при эксплуатации горно-обогатительного производства.

**ОПК-9**

Способен применять основные принципы технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов

Знать:	З-1. все виды и способы обогащения полезных ископаемых. З-2. основные принципы эксплуатации оборудования и технических систем, необходимых для эффективной работы обогатительной фабрики
Уметь:	У-1 оценивать возможности разделения минерального сырья; У-2 строить технологические схемы обогащения. У-3 определять эффективность процессов рудоподготовки и обогащения
Владеть навыком:	Н-1 обоснования технологических схем и параметров рудоподготовки и обогащения минерального сырья. Н-2 составления товарного и технологического баланса металла при обогащении