

рабочая программа утверждена  
решением Ученого совета  
ГФ НИТУ «МИСиС»  
от «23» июня 2023 г.  
протокол № 5

## Аннотация рабочей программы дисциплины

### Геология

Закрепленная кафедра	<b><u>Кафедра горного дела</u></b>
Направление подготовки	21.05.04 Горное дело
Специализация	Электрификация и автоматизация горного производства
Квалификация	<b><u>Горный инженер (специалист)</u></b>
Форма обучения	<b><u>Очная</u></b>
Общая трудоемкость	<b>10 ЗЕТ</b>

Часов по учебному плану	<u>320</u>	Формы контроля в семестре:
в том числе:		
аудиторные занятия	<u>172</u>	зачет в 1 семестре
самостоятельная работа	<u>116</u>	экзамен во 2 и 3 семестрах
часов на контроль	<u>72</u>	
Семестр(ы) изучения	<u>1, 2, 3</u>	

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестры	1		2		3		Итого
	УП	РП	УП	РП	УП	РП	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП	
Лекции	36	36	18	18	26	26	80
Практические	36	36	18	18	28	28	82
Лабораторные	-	-	10	10	-	-	10
Контактная работа	72	72	46	46	54	54	172
Сам. Работа	36	36	26	26	54	54	116
Часы на контроль	-	-	36	36	36	36	72
Итого:	108	108	108	108	144	144	360

## ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ

**Цель дисциплины** – формирование базовых знаний о вещественном составе и строении земной коры, эндогенных и экзогенных геологических процессах, происходящих в земной коре и на ее поверхности, закономерностях распределения в недрах Земли месторождений полезных ископаемых.

**Задачи дисциплины:**

1. Приобретение знаний о строении Земли и ее температурном режиме;
2. Усвоение процессов минералообразования, диагностических признаков и классификации основных породообразующих минералов;
3. Ознакомление с горными породами, их составом и структурно-текстурными особенностями;
4. Освоение природы геодинамических процессов, определяющих условия разработки месторождений полезных ископаемых.
5. Приобретение умений понимать и оформлять геологическую графику.

## 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 строение и состав земной коры и ее структурные элементы, основные геологические процессы, виды полезных ископаемых, условия их залегания, особенности разведки.
--------	---

Уметь:	У – 1 оценивать строение, химический и минеральный состав земной коры, морфологические особенности и генетические типы месторождений твердых полезных ископаемых.
--------	---

Владеть навыком:	Н – 1 диагностики минералов и горных пород и вещественного состава полезных ископаемых.
------------------	---

**ОПК – 3:** Способен применять навыки анализа горно-геологических условий участка недр

Знать:	З – 1. Основы геолого-промышленной оценки месторождения, основы инженерной петрографии и инженерно-геологического изучения массивов горных пород.
--------	---

Уметь:	У – 1. Производить подсчет запасов полезных ископаемых в зависимости от степени разведанности условий залегания месторождения или его части и изученности качества минерального сырья.
--------	--

Владеть навыком:	Н – 1. Работы с геологической документацией.
------------------	--

**ОПК – 4:** Способен применять методы геолого-промышленной оценки месторождений твердых полезных ископаемых или их отдельных участков

Знать:	З – 1. Основные методы определения свойств горных пород и породных массивов в лабораторных и натуральных условиях
--------	---

Уметь:	У -1. Проводить испытания горных пород и строительных материалов при исследовании их физико-механических свойств
--------	--

Владеть навыком:	Н -1. Определения свойств горных пород и породных массивов в лабораторных условиях и обработки полученных экспериментальных данных
------------------	--