

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

Аннотация рабочей программы дисциплины

Моделирование и оптимизация процессов горного производства

Закрепленная кафедра	<u>Кафедра горного дела</u>
Направление подготовки	<u>21.05.04 Горное дело</u>
Специализация	<u>Горно-геологические информационные системы</u>
Квалификация	<u>Горный инженер (специалист)</u>
Форма обучения	<u>Очная</u>
Общая трудоемкость	14 ЗЕТ

Часов по учебному плану	<u>540</u>	Формы контроля в семестре: экзамен в 8 и 9 семестре Курсовая работа в 8 семестре
в том числе:		
аудиторные занятия	<u>180</u>	
самостоятельная работа	<u>288</u>	
часов на контроль	<u>72</u>	
Семестр(ы) изучения	<u>8,9</u>	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестры	9		10		Итого
	УП	РП	УП	РП	
Вид занятий					
Лекции	36	36	36	36	72
Практические	36	36	36	36	72
Лабораторные	-	-	-	-	-
Контактная работа	72	72	72	72	144
Сам. Работа	144	144	144	144	288
Часы на контроль	36	36	36	36	72
Итого:	252	252	252	252	504

Год набора 2023.

ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ

Цели освоения дисциплины: сформировать у обучающихся знания, умения и навыки в области основных геологоразведочных операций по получению геологической информации, ее роли и значения для экономической оценки месторождений полезных ископаемых.

ИНДИКАТОРЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, СОВМЕЩЕННЫЕ С РЕЗУЛЬТАТАМИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ОПК-7: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности, работать с программным обеспечением общего, специального назначения, а также моделировать горно-геологические объекты

Знать:	З-1. Классификацию запасов и ресурсов по степени изученности. З-2. Теоретические основы и принципы геолого-экономической оценки месторождений твердых полезных ископаемых.
Уметь:	У-1. Анализировать геологические условия месторождений полезных ископаемых с точки зрения перспектив их освоения.
Владеть навыком:	Н-1. Геолого-экономической оценки месторождений твердых полезных ископаемых

ПК – 5: способен разрабатывать техническую документацию по проектированию, модернизации и эксплуатации производственных объектов горных предприятий, а также осуществлять их моделирование

Знать:	З-1. Функциональные возможности современно программного обеспечения для решения задач геолого-экономической оценки месторождений полезных ископаемых. З-2. Понятие о кондициях, требованиях к качественным и количественным характеристикам полезных ископаемых.
Уметь:	У-1. Выявлять ключевые факторы, влияющие на перспективность освоения участка недр на основании моделей, построенных с применением современного программного обеспечения У-2. Выполнять анализ первичной геологической информации для разработки элементов технико-экономического обоснования постоянных и временных кондиций
Владеть навыком:	Н-1. Современным инструментарием на основе компьютерных технологий для решения задач геолого-экономической оценки месторождений твердых полезных ископаемых

ПК-1: готов выполнять теоретические, экспериментальные и лабораторные исследования, интерпретировать полученные результаты, составлять и защищать отчеты

Знать:	З-1. Основные принципы составления финансовых моделей при оценке проектов освоения месторождений полезных ископаемых. З-2. Принципы составления технико-экономического обоснования временных и постоянных кондиций
Уметь:	У-1. Оценивать рентабельность освоения участка недр в условиях глобализации рынка минерального сырья.
Владеть навыком:	Н-1. Основными методиками геолого-экономической оценки участков недр в соответствии с требованиями ГКЗ и между народных стандартов и кодексов Н-2. Составления элементов технико-экономического обоснования постоянных кондиций