

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Исаев Игорь Магомедович

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 27.10.2023 14:35:44

Уникальный идентификатор документа:

d7a26b9e8ca85e98ec3de2eb454b4659d061f249

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования**

«Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС»

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Обогащение полезных ископаемых

Закреплена за подразделением Кафедра обогащения и переработки полезных ископаемых и техногенного сырья

Направление подготовки

21.05.04 ГОРНОЕ ДЕЛО

Профиль

Подземное строительство

Квалификация **Горный инженер (специалист)**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108

Формы контроля на курсах:

в том числе:

экзамен 4

аудиторные занятия 10

самостоятельная работа 71

часов на контроль 27

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	4		Итого	
	уп	рп		
Лекции	6	6	6	6
Лабораторные	2	2	2	2
Практические	2	2	2	2
В том числе инт.	4		4	
Итого ауд.	10	10	10	10
Контактная работа	10	10	10	10
Сам. работа	71	71	71	71
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	108	108	108	108

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ

1.1	Целью освоения дисциплины «Обогащение полезных ископаемых» является формирование у студентов профессиональных знаний теоретических и технологических основ первичной переработки, обогащения и комплексного использования полезных ископаемых для решения практических задач горно-обогатительного производства в процессе изучения: технологических свойств и обогатимости полезных ископаемых; теоретических основ, методов, процессов и аппаратов разделения минералов по их физическим и физико-химическим свойствам; технологических основ функционирования обогатительных фабрик и производств. Полученные при изучении курса знания будут использованы студентами при изучении специальных и прикладных дисциплин подготовки дипломированных специалистов по специальности «Горное дело».
-----	--

2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок ОП:		Б.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Геология	
2.1.2	Горнопромышленная экология	
2.1.3	Горные машины и оборудование	
2.1.4	Маркшейдерия	
2.1.5	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
2.1.6	Основы горного дела	
2.1.7	Строительная геотехнология	
2.1.8	Учебная практика (геологическая)	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Технология и безопасность взрывных работ	
2.2.2	Экономика и менеджмент горного производства	
2.2.3	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	
2.2.4	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
2.2.5	Преддипломная практика	

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ

ОПК-12: Способен оперативно устранять нарушения производственных процессов, вести первичный учет выполняемых работ, анализировать показатели производства, обосновывать предложения по совершенствованию организации производства
Знать:
ОПК-12-31 Факторы, влияющие на технологические показатели обогащения полезных ископаемых
ОПК-9: Способен применять основные принципы технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов
Знать:
ОПК-9-32 Физические и физико-химические основы методов обогащения руд
ОПК-12: Способен оперативно устранять нарушения производственных процессов, вести первичный учет выполняемых работ, анализировать показатели производства, обосновывать предложения по совершенствованию организации производства
Знать:
ОПК-12-32 Основные характеристики вещественного состава полезных ископаемых и их связь с технологическими показателями обогащения руд
ОПК-16: Способен участвовать в исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов
Знать:
ОПК-16-31 Методы и подходы к исследованию полезных ископаемых на обогатимость
ОПК-13: Способен разрабатывать инновационные решения в области эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных сооружений
Знать:
ОПК-13-31 Современные методы переработки полезных ископаемых

УК-2: Способен собирать и интерпретировать данные и принимать решение в сложных ситуациях в рамках своей деятельности, умение обосновывать принятые решения, управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
Знать:
УК-2-31 Методы выбора и расчета технологических схем обогащения, баланса металла
ОПК-8: Способен осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при поисках, разведке и разработке месторождений полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций
Знать:
ОПК-8-31 Структуру горно-обогатительного и горно-металлургического комбината, основы обогащения руд и основные конструктивно-компоновочные решения фабрик по обогащению руд
ОПК-9: Способен применять основные принципы технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов
Знать:
ОПК-9-31 Основы технологий обогащения полезных ископаемых
ОПК-13: Способен разрабатывать инновационные решения в области эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных сооружений
Уметь:
ОПК-13-У1 Применять современные методы обогащения полезных ископаемых для достижения плановых показателей обогащения руд
ОПК-16: Способен участвовать в исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов
Уметь:
ОПК-16-У1 Анализировать связь результатов обогащения полезных ископаемых с условиями (режимами) их обогащения
УК-2: Способен собирать и интерпретировать данные и принимать решение в сложных ситуациях в рамках своей деятельности, умение обосновывать принятые решения, управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
Уметь:
УК-2-У1 Рассчитывать основные технологические показатели обогащения, технологические схемы и баланс металла
ОПК-9: Способен применять основные принципы технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов
Уметь:
ОПК-9-У1 Выбирать методы и технологии обогащения полезных ископаемых
ОПК-8: Способен осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при поисках, разведке и разработке месторождений полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций
Уметь:
ОПК-8-У1 Выбирать и рассчитывать основное технологическое оборудование для оборудования руд
ОПК-12: Способен оперативно устранять нарушения производственных процессов, вести первичный учет выполняемых работ, анализировать показатели производства, обосновывать предложения по совершенствованию организации производства
Уметь:
ОПК-12-У1 Анализировать показатели обогащения полезных ископаемых и факторы на них влияющие для выбора оптимальных условий обогащения полезных ископаемых
ОПК-16: Способен участвовать в исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов
Владеть:
ОПК-16-В1 Методами исследования по обогащению полезных ископаемых в лабораторных условиях