

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

ФИО: Исаев Игорь Магомедович

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 24.10.2023 10:51:19

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

## **ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ, МАШИНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ ГОРНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ**

### **Цифровое управление энергоэффективностью горных предприятий**

Закреплена за подразделением Кафедра энергетики и энергоэффективности горной промышленности

Направление подготовки 21.05.04 ГОРНОЕ ДЕЛО

Профиль

Квалификация **Горный инженер (специалист)**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108      Формы контроля в семестрах:  
в том числе: зачет 10

аудиторные занятия 68

самостоятельная работа 40

#### **Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	10 (5.2)		Итого	
	Неделя 17			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	34	34	34	34
Практические	34	34	34	34
Итого ауд.	68	68	68	68
Контактная работа	68	68	68	68
Сам. работа	40	40	40	40
Итого	108	108	108	108

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ**

1.1	Цель - освоение компетенций, в части знаний, умений и навыков, для управления энергоэффективностью горных предприятий на базе информационных технологий и цифровых методов управления, способствующих рациональному использованию энергетических ресурсов на предприятии и соответствующих современному уровню развития техники и технологий
-----	--

**2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Блок ОП:		Б1.В.ДВ.12.05
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
2.1.1	Автоматизированный электропривод машин и установок	
2.1.2	Анализ точности маркшейдерских работ	
2.1.3	Контроль технологических процессов обогащения	
2.1.4	Моделирование и оптимизация процессов горного производства	
2.1.5	Оценка условий труда	
2.1.6	Планирование и организация горных работ	
2.1.7	Сдвигение и деформации породных массивов и земной поверхности	
2.1.8	Технологии информационного моделирования в проектировании, строительстве и эксплуатации подземных сооружений	
2.1.9	Транспортная логистика горных предприятий	
2.1.10	Транспортные системы горных предприятий	
2.1.11	Сертификация в горном деле	
2.1.12	Городское подземное строительство	
2.1.13	Производственная безопасность	
2.1.14	Системы позиционирования и методы дистанционного зондирования Земли	
2.1.15	Стационарные установки	
2.1.16	Строительное дело	
2.1.17	Управление качеством минерального сырья	
2.1.18	Флотационное обогащение полезных ископаемых	
2.1.19	Гравитационные методы обогащения	
2.1.20	Моделирование месторождений полезных ископаемых	
2.1.21	Процессы открытых и подземных горных работ	
2.1.22	Технологии добычи полезных ископаемых	
2.1.23	Магнитные, электрические и специальные методы обогащения	
2.1.24	Маркшейдерское обеспечение недропользования	
2.1.25	Шахтное строительство	
2.1.26	Дробление, измельчение и подготовка сырья к обогащению	
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
2.2.1	Беспилотные технологии в маркшейдерском деле	
2.2.2	Исследование обогатимости полезных ископаемых	
2.2.3	Комплексное освоение георесурсного потенциала месторождений	
2.2.4	Международные стандарты оценки запасов минерального сырья	
2.2.5	Планирование горных работ	
2.2.6	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
2.2.7	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
2.2.8	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
2.2.9	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
2.2.10	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
2.2.11	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
2.2.12	Преддипломная практика	
2.2.13	Преддипломная практика	
2.2.14	Преддипломная практика	
2.2.15	Преддипломная практика	
2.2.16	Преддипломная практика	

2.2.17	Преддипломная практика
2.2.18	Технология машиностроения
2.2.19	Химия и технология флотационных реагентов

### 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ

<b>ПК-3: Способен решать производственно-технологические задачи в области профессиональной деятельности</b>	
<b>Знать:</b>	
ПК-3-31	Способы решения производственно-технологических задач в области цифрового управления энергоэффективностью
<b>ПК-1: Способен решать организационно-управленческие задачи в области профессиональной деятельности</b>	
<b>Знать:</b>	
ПК-1-31	Способы и методы решения организационно - управленческих задач в области профессиональной деятельности
<b>ПК-3: Способен решать производственно-технологические задачи в области профессиональной деятельности</b>	
<b>Уметь:</b>	
ПК-3-У1	Решать производственно-технологические задачи в области цифрового управления энергоэффективностью
<b>ПК-1: Способен решать организационно-управленческие задачи в области профессиональной деятельности</b>	
<b>Уметь:</b>	
ПК-1-У1	Выявлять и анализировать способы и методы решения организационно - управленческих задач в области профессиональной деятельности
<b>ПК-3: Способен решать производственно-технологические задачи в области профессиональной деятельности</b>	
<b>Владеть:</b>	
ПК-3-В1	Навыками решения производственно-технологических задачи в области цифрового управления энергоэффективностью
<b>ПК-1: Способен решать организационно-управленческие задачи в области профессиональной деятельности</b>	
<b>Владеть:</b>	
ПК-1-В1	Методами анализа способов и методов решения организационно - управленческих задач в области профессиональной деятельности