

**«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 Электроснабжение горного производства**

Закрепленная кафедра	<b><u>Кафедра горного дела</u></b>
Направление подготовки	21.05.04 Горное дело
Специализация	Горные машины и оборудование
Квалификация	<b><u>Горный инженер (специалист)</u></b>
Форма обучения	<b><u>Очная</u></b>
Общая трудоемкость	<b>4 ЗЕТ</b>
Часов по учебному плану	<u>144</u>
	в том числе:
аудиторные занятия	<u>90</u>
самостоятельная работа	<u>18</u>
часов на контроль	<u>36</u>
Семестр(ы) изучения	<u>7</u>

Формы контроля в семестре:

экзамен в 7 семестре

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

Семестр	7		Итого
Вид занятий	УП	РП	
Лекции	36	36	36
Практические	36	36	36
Лабораторные	18	18	18
Сам. работа	18	18	18
Часы на контроль	36	36	36
Итого:	144	144	144

Год набора 2024.

## ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ

**Цель изучения дисциплины** - формирование базовых знаний и практических навыков в области электроснабжения горных предприятий, преобразованием и распределением электрической энергии между электрическими приемниками. получение знаний о построении, режимах работы и эксплуатации систем электроснабжения горных предприятий.

**Задачи дисциплины:**

1. Изучение современных систем электроснабжения горных предприятий, владение методами расчета нагрузок, токов короткого замыкания;
2. Выбор электрооборудования, основные правила эксплуатации электроустановок. изучение физических основ формирования режимов электропотребления;
3. Владение информацией о показателях качества электроэнергии, изучение методов достижения заданного уровня надежности оборудования и систем электроснабжения.

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

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:	3-1. Способы построения схем электроснабжения горных предприятий. функционирования электрических машин, цепей и электронных схем. 3-2. Элементы системы электроснабжения. 3-3. Особенности систем электроснабжения горных предприятий.
Уметь:	У-1. Применять принципы построения, анализа и эксплуатации электрических сетей, электрооборудования и приборов; У-2. Измерять постоянные и переменные величины напряжения, токи и мощности.
Владеть навыком:	Н-1. Методами и способами создания электрических схем электроснабжения. Н-2. Методами расчета электрических цепей и режимов работы электрооборудования.

ОПК-15 Способен разрабатывать элементы систем и применять методы по обеспечению экологической и промышленной безопасности при проведении эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных сооружений

Знать:	3-1. Свойства электрических цепей, конструкции, принципы действия и особенности применения электрических машин, оборудования, электрические измерения и приборы, элементную базу электронных устройств. 3-2. Основные типы и области применения электрических аппаратов и оборудования. 3-3. Способы регулирования напряжения и компенсации реактивной мощности.
Уметь:	У-1. Анализировать проектную документацию по системам электроснабжения и по средствам сетевой автоматики. У-2. Разрабатывать нормы расхода энергоресурсов, рассчитывать потребности производства в энергоресурса.
Владеть навыком:	Н-1. Испытаний электротехнических устройств. Н-2. Измерения электрических параметров и приемами проведения экспериментальных исследований электрических цепей и электротехнических устройств.