

**«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 | <u>Кафедра горного дела</u> |
| Направление подготовки | 21.05.04 Горное дело |
| Специализация | Обогащение полезных ископаемых |
| Квалификация | <u>Горный инженер (специалист)</u> |
| Форма обучения | <u>Очная</u> |
| Общая трудоемкость | 4 ЗЕТ |
| 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 курсам

| Семестр | 7 | | Итого |
|------------------|-----|-----|-------|
| | УП | РП | |
| Вид занятий | | | |
| 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

1. **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.
2. **Задачи дисциплины:** изучение современных систем электроснабжения горных предприятий, владение методами расчета нагрузок, токов короткого замыкания, выбор электрооборудования, основные правила эксплуатации электроустановок. изучение физических основ формирования режимов электропотребления, показателей качества электроэнергии, изучение методов достижения заданного уровня надежности оборудования и систем электроснабжения.

ИНДИКАТОРЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, СОВМЕЩЕННЫЕ С РЕЗУЛЬТАТАМИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

УК-1 Способен осуществлять критический анализ процессов, систем, проблемных ситуаций на основе системного подхода с использованием соответствующих аналитических, вычислительных и экспериментальных методов, вырабатывать стратегию действий

| | |
|---|--|
| 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-16 Способен участвовать в исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов | |
| 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; |