

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО АВТОНОМНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»
в г. Губкине Белгородской области (ГФ НИТУ «МИСиС»)

рабочая программа утверждена
решением Ученого совета
НИТУ «МИСиС»
от «31» августа 2020 г.
протокол № 1-20

Аннотация рабочей программы дисциплины

Электротехника

Закрепленная кафедра **Кафедра горного дела**
Направление подготовки 21.05.04 Горное дело
Специализация Открытые горные работы
Квалификация **Горный инженер (специалист)**
Форма обучения **Очная**
Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144
в том числе:
аудиторные занятия 51
самостоятельная работа 57
часов на контроль 36
Семестр(ы) изучения 5

Формы контроля в семестре:

экзамен в 5 семестре

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	5		Итого
	УП	РП	
Вид занятий			
Лекции	17	17	17
Практические	17	17	17
Лабораторные работы	17	17	17
Сам. работа	57	57	57
Часы на контроль	36	36	36
Итого:	144	144	144

Год набора 2018 г.
В редакции 2020 г.

ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ

Цель дисциплины – базовая теоретическая и практическая подготовка инженера в области электротехники на уровне, необходимом для:

изучения последующих общепрофессиональных дисциплин; понимания физических процессов и принципа действия электрических частей оборудования и установок горного производства; представления об областях применения и возможностях типовых электрических устройств.

Задачи дисциплины:

1. дать широкую общую подготовку (базовые знания) для решения практических задач;
2. научить новым методам исследования с использованием электротехнических устройств;
3. научить обучающихся проводить технические испытания и эксперименты и оценивать результаты выполненной работы;
4. научить правилам безопасного выполнения работ;
5. научить пониманию принципа действия электрических приборов, устройств, машин
6. научить пониманию физических процессов электрической части горного оборудования и установок.

ИНДИКАТОРЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, СОВМЕЩЕННЫЕ С РЕЗУЛЬТАТАМИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

УК-6.1: продемонстрировать глубокое знание и понимание фундаментальных наук, а также знания в междисциплинарных областях профессиональной деятельности;

Знать:	З-6.1 Свойства электрических и магнитных цепей, конструкции, принципы действия и особенности применения электрических машин, электрические измерения и приборы, элементную базу электронных устройств.
Уметь:	У-6.1 Устанавливать эксплуатационные требования к различным электрическим машинам, выбирать электромагнитные устройства и электрические машины для электрического привода.
Владеть:	Н-6.1 Методами расчета электрических цепей и режимов работы электрооборудования
Знать:	З-6.2 Основные типы и области применения электронных приборов и устройств.
Уметь:	У-6.2 Измерять постоянные и переменные напряжения, токи и мощности.
Владеть:	Н-6.2 Методами испытаний электротехнических устройств.
Знать:	З-6.3 Фундаментальные законы, понятия и положения электротехники, важнейшие свойства и характеристики электрических и магнитных цепей, основные методы их расчета.
Уметь:	У-6.3 Объяснять принципы действия регулируемых источников электропитания горных машин и комплексов, основных усилительных и импульсных устройств
Владеть:	Н-6.3 Методами выбора электротехнических и силовых электронных устройств, применяемых в горных машинах и комплексах.