

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
ГФ НИТУ «МИСИС»
от «28» июня 2024 г.
протокол № 6

Аннотация рабочей программы дисциплины

Электрические машины и электропривод

Закрепленная кафедра	<u>Кафедра горного дела</u>
Направление подготовки	21.05.04 Горное дело
Специализация	Электрификация и автоматизация горного производства
Квалификация	<u>Горный инженер (специалист)</u>
Форма обучения	<u>Очная</u>
Общая трудоемкость	5 ЗЕТ

Часов по учебному плану	<u>180</u>	Формы контроля в семестре:
	в том числе:	
аудиторные занятия	<u>54</u>	Экзамен в 6 семестре
самостоятельная работа	<u>108</u>	
часов на контроль	<u>18</u>	
Семестр(ы) изучения	<u>6</u>	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	6		Итого
Вид занятий	УП	РП	
Лекции	18	18	18
Практические	18	18	18
Лабораторные работы	18	18	18
Сам. работа	108	108	108
Часы на контроль	18	18	18
Итого:	180	180	180

Год набора 2024 г

ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ

Цель дисциплины – формирование знаний по современным электрическим машинам, обеспечивающих решение задач профессиональной деятельности обучающихся, связанных с проектированием, испытаниями и эксплуатацией электрических машин.

Задачи дисциплины:

1. изучение устройств и принципов действия различных типов электрических машин, приобретение навыков по выбору методик и проведению инженерных расчетов, проводимых при проектировании и выборе всех составляющих современных электрических машин;
2. привитие навыков применения теоретических знаний для решения практических задач.

ИНДИКАТОРЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, СОВМЕЩЕННЫЕ С РЕЗУЛЬТАТАМИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

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

Знать:	З-1. Виды асинхронных машин и трансформаторов, их основные характеристики, экспериментальные требования к ним.
Уметь:	У-1. Синтезировать электрические цепи для нормальной работы асинхронных машин и трансформаторов.
Владеть:	Н-1. Экспериментальными исследованиями асинхронных машин и трансформаторов.
ОПК-16	Способность участвовать в исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов
Знать:	З-1. Методы расчета параметров магнитных цепей, характеристик асинхронных двигателей.
Уметь:	У-1. Использовать полученные знания при решении практических задач по проектированию асинхронных двигателей, по расчету магнитных цепей, характеристик машин постоянного тока.
Владеть:	Н-1. Представленными результатами расчета асинхронного двигателя, магнитных цепей машин постоянного тока.
ПК-2	Способен выполнять проектирование отдельных систем и узлов горных машин
Знать:	З-1. Виды машин постоянного тока и синхронных машин, их основные характеристики, эксплуатационные требования к ним.
Уметь:	У-1. Синтезировать электрические цепи для нормальной работы машин постоянного тока и синхронных машин.
Владеть:	Н-1. Экспериментальными исследованиями синхронных машин и машин постоянного тока.