

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ МАШИНЫ И ТРАНСФОРМАТОРЫ»

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Электрические машины и трансформаторы» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 13.02.03. «Электрические станции, сети и системы»

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина «Электрические машины и трансформаторы» входит в цикл общепрофессиональных дисциплин.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- составлять простейшие конструктивные и электрические схемы замещения электрических машин и трансформаторов;
- составлять принципиальные схемы включения электрических машин и трансформаторов и необходимой пускорегулирующей аппаратуры ;
- выполнять электрические соединения для включения электрических машин и трансформаторов, требуемой пускорегулирующей аппаратуры и измерительных приборов при экспериментальном исследовании электрических машин и трансформаторов;
- выполнять эксперименты по лабораторному исследованию электрических машин и трансформаторов ;
- обрабатывать результаты экспериментальных исследований с целью построения и анализа основных характеристик электрических машин и трансформаторов ;
- пользоваться справочной литературой и каталогами для выбора электрических машин и трансформаторов по заданным параметрам;
- соблюдать правила техники безопасности при работе с электрическими машинами и трансформаторами.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- электромагнитные и электромеханические законы, лежащие в основе работы трансформаторов и электрических машин;
- принцип действия трансформаторов и электрических машин;
- конструкцию, эксплуатационные свойства и области применения трансформаторов и электрических машин ;
- рабочие процессы трансформаторов и электрических машин.

Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося – 276 часов, в том числе:
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 184 часа;
самостоятельная работа обучающегося – 78 часов.