

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ

Электротехника

для направления 44.03.04, профессиональное обучение

Профиль: Электроника, радиотехника, связь

Краткая информационная справка

Дисциплина «Электротехника» изучается во 3-м семестре. Общая трудоемкость дисциплины 108 часа, в том числе: 42 ч. аудиторных и 30 ч. самостоятельной работы студентов. Аудиторные занятия включают в себя 20 ч. лекций, 22 ч. лабораторных занятий.

Цель и задачи дисциплины

Целью дисциплины является систематическое изучение физических процессов и явлений в электрических цепях, приборах и машинах и способов их математического описания.

Основными задачами дисциплины являются:

- знакомство студентов с принципами действия и устройством основных типов электрических машин и приборов;
- формирование у студентов представления о способах использования электрической энергии в промышленности и в быту.

Дисциплина в структуре ООП направления

Дисциплина «Электротехника» относится к математическому и естественнонаучному циклу дисциплин. Является обязательной дисциплиной студента в вариативной части. Изучается в 3 семестре.

Краткое описание дисциплины

В курсе «Электротехника» изучаются однофазные и трёхфазные электротехнические цепи, методы их анализа. Рассматриваются способы получения и преобразования синусоидального тока. Изучаются способы выпрямления и стабилизации переменного тока. Студенты знакомятся с различными электрическими машинами постоянного и переменного тока.

Лекционный курс объёмом 20 часов читается в 3-ом семестре. Дисциплина «Электротехника» должна обеспечить общую теоретическую и практическую подготовку студентов, необходимую для преподавания соответствующего модуля в образовательной области электроника, радиотехника, связь. Материал дисциплины базируется на знаниях, полученных студентами при изучении общеобразовательных курсов физики и математики, и является основой для последующего изучения дисциплин технического профиля