

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.19 Электротехника

по направлению подготовки: 29.03.04 «Технология художественной обработки материалов»

по профилю: «Технология художественной обработки материалов»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: «Архитектура и дизайн изделий из древесины»

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Электропривода и электротехники»

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Электротехника» являются

- а) формирование знаний о теории и практическом применении электрических и магнитных явлений, о принципах производства и совершенствования электрических приборов;
- б) обучение технологии получения, распределения, контроля, преобразования и использования электрической энергии;
- в) обучение способам применения различных электротехнических устройств, машин, измерительных приборов и электронной аппаратуры;
- г) раскрытие сущности процессов, происходящих в электрических и магнитных полях, электромагнитных устройствах, электрических машинах и электронных приборах.

2. Содержание дисциплины «Электротехника»:

Электрические цепи постоянного тока.

Электрические цепи переменного тока.

Трёхфазные цепи.

Магнитные цепи.

Катушка с магнитопроводом в цепи переменного тока.

Трансформаторы.

Электрические измерения.

Асинхронные машины.

Машины постоянного тока.

Синхронные машины.

Основы электропривода

Полупроводниковые приборы и устройства.

Выпрямители.

Усилители.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) основные понятия и законы электрических и магнитных полей;
- б) методы анализа цепей постоянного и переменного токов;
- в) принцип работы электромагнитных устройств, трансформаторов, электрических машин, источников питания, электронных приборов;

2) Уметь:

- а) выбирать необходимые электрические устройства и машины применительно к конкретной задаче;
- б) проводить электрические измерения.

3) Владеть:

- а) методами расчета электрических цепей;
- б) методами проведения электрических измерений

Зав.каф. АрД, проф.

Р.Р.Сафин