

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины
«Общая электротехника и электроника»

Специальность 24.05.07 Самолето- и вертолетостроение

Специализация специализация "Самолетостроение"

Квалификация выпускника инженер

Нормативный период обучения 5 лет и 6 м / 6 лет

Форма обучения очная / очно-заочная

Год начала подготовки 2021

Цель изучения дисциплины:

формирование у студентов способности применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования для решения инженерных задач в области электротехники и электроники; знания и понимания принципов работы современных информационных технологий; навыков использования современных информационных технологий для решения задач электроники и электротехники.

Задачи изучения дисциплины:

– ознакомить студентов с методами математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования для решения инженерных задач профессиональной деятельности в области электротехники и электроники;

– ознакомить студентов с электротехнической терминологией и символикой, законами и методами расчета электрических цепей;

– ознакомить студентов с правилами безопасной работы на электроустановках;

– сформировать представление об устройстве, принципе работы, характеристиках трансформаторов, электрических машин и электроизмерительных приборов;

– изучить современную элементную базу электроники, устройство, принцип действия, характеристиками области применения отдельных компонентов;

– научить составлять, моделировать и анализировать электрические цепи, в том числе с применением современных информационных технологий;

– научить рассчитывать электрические цепи, выбирать приборы для проведения измерений в них, в том числе с применением современных информационных технологий;

– привить навыки на практике рассчитывать основные характеристики электротехнических и электронных устройств, режимов работы электротехнической аппаратурой, в том числе с применением современных информационных технологий;

– сформировать практические навыки работы с электронными и электротехническими устройствами, в том числе с применением современных информационных технологий.

Перечень формируемых компетенций:

ОПК-1 - Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования для решения инженерных задач профессиональной деятельности;

ОПК-2 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;

Общая трудоемкость дисциплины: 4 з.е.

Форма итогового контроля по дисциплине: Зачет с оценкой