

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Электротехника»

Направление подготовки 28.03.01 Нанотехнологии и микросистемная техника

Профиль Компоненты микро- и наносистемной техники

Квалификация выпускника бакалавр

Нормативный период обучения 4 года

Форма обучения очная

Год начала подготовки 2018

Цель изучения дисциплины:

формирование у студентов научного мышления с помощью понятий основных законов электротехники, навыков расчета, моделирования и анализа явлений в электрических цепях, способности решать типовые задачи, приобретение умения применять формальные методы расчета к исследованию физических явлений в электротехнических устройствах и устройствах электроники;

приобретение студентами опыта индивидуальной и совместной деятельности при проведении экспериментов и решении типовых задач, в том числе, с использованием электронных учебных изданий и ресурсов.

Задачи изучения дисциплины:

усвоение электротехнической терминологии и символики, изучение основных явлений и законов электротехники и их прикладного применения для решения задач инженерной деятельности;

формирование у студентов научного мышления, правильного понимания границ применимости различных законов и теорий;

освоение принципов построения моделей электромагнитных явлений и процессов, методов формализации и алгоритмизации;

приобретение навыков в решении задач в области электротехники традиционными методами и средствами вычислительной техники.

Перечень формируемых компетенций:

ОПК-1 - Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе применения естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования

Общая трудоемкость дисциплины: 5 зачетные единицы

Форма итогового контроля по дисциплине: Экзамен