

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
«Электротехника и электроника»

**Направление подготовки** 09.03.01 Информатика и вычислительная техника  
**Профиль** Системы автоматизированного проектирования

**Квалификация выпускника** бакалавр  
**Нормативный период обучения** 4 года  
**Форма обучения** очная  
**Год начала подготовки** 2018

**Цель изучения дисциплины:** изучение принципов действия и особенностей функционирования типовых электрических и электронных устройств, основ элементной базы ЭВМ, построения, расчета и анализа электрических и электронных цепей, принципов построения, функционирования и использования схмотехники цифровых и аналоговых электронных вычислительных машин и систем.

**Задачи изучения дисциплины:**

- к теоретическим задачам относятся изучение методов анализа и расчета линейных и нелинейных электрических и магнитных цепей при различных входных воздействиях, методов расчета переходных процессов в электрических цепях, физических принципов действия, характеристик, моделей и особенностей использования в электронных цепях основных типов активных приборов;
- прикладные задачи состоят в приобретении навыков выполнения расчетов токов и напряжений в электрических цепях, владения программами автоматизированного анализа электронных схем.

**Перечень формируемых компетенций:**

ОПК-1 - Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности.

**Общая трудоемкость дисциплины:** 4 з.е.

**Форма итогового контроля по дисциплине:** зачет с оценкой