

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Электроника и электротехника»

Направление подготовки 20.03.01 ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Профиль

Квалификация выпускника бакалавр

Нормативный период обучения 4года / 5лет

Форма обучения очная / заочная

Год начала подготовки 2017

Цель изучения дисциплины:

- получение знаний по основам электротехники и электроники, необходимых для организации эффективного и безопасного применения, эксплуатации электротехнических и электронных устройств,
- получение знаний по основным типам электронных приборов и устройств; параметрам современных полупроводниковых устройств: усилителей, генераторов, вторичных источников питания, цифровых преобразователей, микропроцессорных управляющих систем.

Задачи изучения дисциплины:

- изучить теоретический материал по построению и расчету электрических цепей, а также по устройству и принципам работы типового электротехнического оборудования;
- получить практические навыки по исследованию и расчету характеристик электротехнических устройств, построению и расчету электрических цепей;
- изучение основных типов электронных приборов: диодов, транзисторов, тиристоров;
- освоение физических основ полупроводниковой электроники
- изучение современных полупроводниковых устройств: усилителей, генераторов, вторичных источников питания, цифровых преобразователей;
- ознакомление со структурой и принципом работы микропроцессорных управляющих систем;
- приобретение навыков исследования типовых электронных устройств с помощью измерительных приборов.

Перечень формируемых компетенций:

- ОК-8-способностью работать самостоятельно,
- ОК-9-способностью принимать решения в пределах своих полномочий,
- ОК-10-способностью к познавательной деятельности.

Общая трудоемкость дисциплины: 3 з.е.

Форма итогового контроля по дисциплине: Зачет