

## **АННОТАЦИЯ**

к рабочей программе дисциплины  
«Устройства электронной техники»

**Направление подготовки** 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

**Профиль** "Электроснабжение"

**Квалификация выпускника** бакалавр

**Нормативный период обучения** 4 года / 4 года и 11 м.

**Форма обучения** очная / заочная

**Год начала подготовки** 2025

### **Цель изучения дисциплины:**

изучение элементной базы электроники, электронных устройств аналоговых и цифровых сигналов;

обеспечение понимания студентами физических принципов работы, проектирования, методов изготовления и возможностей применения электронных устройств на полу-проводниковых приборах и интегральных микросхемах;

ознакомление с архитектурой микропроцессорных систем, типовыми структурами и областями применения микропроцессорных средств

понимание задач, решаемых с помощью электронных устройств;

формирование представлений о математических методах их анализа и проектирования.

### **Задачи изучения дисциплины:**

формирование у студентов знаний устройства, принципа действия, параметров и характеристик полупроводниковых приборов и интегральных микросхем;

знание принципов построения, принципов действия и методов проектирования электронных устройств, построенных на базе полупроводниковых приборов и интегральных микросхем и микропроцессоров;

умение понимать электронные схемы, определять по условным обозначениям и справочникам параметры электронных элементов, уметь строить и рассчитывать устройства, выполненные на этих элементах.

### **Перечень формируемых компетенций:**

ПК-1 - Способен выполнять научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки по отдельным разделам темы

**Общая трудоемкость дисциплины:** 5 зачетных единиц

**Форма итогового контроля по дисциплине:** Экзамен