

# ОСНОВЫ ПРОМЫШЛЕННОЙ ЭЛЕКТРОНИКИ

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

**Направление подготовки** 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника  
**Направленность (профиль)** Электрооборудование автомобилей и электромобили

	Форма обучения
	Очная
Курс	2, 3
Семестр	4, 5
Лекции, часы	50
Лабораторные работы, часы	66
Курсовая работа, семестр	5
Экзамен, семестр	4, 5
Контактная работа по учебным занятиям, часы	116
Самостоятельная работа, часы	172
Всего часов / зачетных единиц	288/8

**1 Целью учебной дисциплины** является формирование у студентов прочной теоретической базы по основам промышленной электроники. Ознакомление с типовыми схемотехническими решениями, используемыми в современных электронных схемах. Формирование концептуального представления о системах автоматического управления и регулирования с использованием электронных устройств и элементов, подготовки их к проектированию, производству и эксплуатации таких систем.

### **2 Планируемые результаты изучения дисциплины**

В результате освоения учебной дисциплины студент должен

#### **знать:**

- основы синтеза аналоговых и цифровых электронных схем;
- области применения электронных схем, методы расчета режимов работы и выбора компонентов;
- особенности применения электронных схем в промышленности;

#### **уметь:**

- использовать полученные знания при решении практических задач по проектированию, испытанию и эксплуатации электронных устройств;
- решать простейшие задачи моделирования электронных устройств;
- выполнять элементарные расчеты при проектировании и испытании электронных устройств.

#### **владеть:**

- основными алгоритмами управления, применяемыми в электронных устройствах
- методиками проведения расчетов по определению параметров и характеристик электронных устройств;
- методиками проведения элементарных испытаний электронных устройств.

### **3 Требования к освоению учебной дисциплины**

Освоение данной учебной дисциплины должно обеспечивать формирование следующих компетенций:

Коды формируемых компетенций	Наименования формируемых компетенций
ОПК-4	Способен использовать методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин

**4 Образовательные технологии:** традиционные, с использованием ЭВМ.