

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	32
Лабораторные занятия, часы	68
Курсовая работа	5
Экзамен	4, 5,
Контактная работа по учебным занятиям, часы	100
Самостоятельная работа, часы	152
Всего часов / зачетных единиц	252 / 7

1 Цель учебной дисциплины

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

Задачами учебной дисциплины являются решение теоретических и практических задач, связанных с проектированием, испытаниями и эксплуатацией электронных систем промышленных устройств.

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

При изучении дисциплины используется модульно-рейтинговая система оценки знаний студентов. Применяемые формы проведения занятий – традиционные, с использованием ЭВМ.