

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) Цифровые и микропроцессорные устройства / Промышленная электроника

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ (СПЕЦИАЛЬНОСТЬ) 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

ПРОФИЛЬ ПОДГОТОВКИ (СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ) Электропривод и автоматика

УРОВЕНЬ ОБРАЗОВАНИЯ бакалавриат

ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ кафедра АИСУ

Цели освоения дисциплины: научить студентов теории синтеза, принципам построения цифровых устройств в объёме, необходимом современным специалистам, работающим в области электроэнергетики и электротехники, а также архитектуре, программированию и разработке вычислительной техники на базе цифровых и микропроцессорных устройств.

Результаты обучения:

Знать: современную элементную базу цифровых и микропроцессорных устройств и программных средств, методику проектирования аппаратных средств.

Уметь: по техническому заданию проектировать современные цифровые и микропроцессорные устройства.

Владеть: средствами автоматизации управления, а также принципами типизации, унификации и агрегатирования при организации систем автоматизации управления энергетическими установками.

Компетенции: ОК–1; ОК–7; ПК–1; ПК–6; ПК–7; ПК–8; ПК–10.

Распределение по курсам и семестрам:

Курс	Семестр	Лекции	Практики	Лабораторные работы	Курсовая работа	Вид промежуточной аттестации
3	5	17	–	34	–	зачет

Содержание дисциплины:

Философия микропроцессорной техники.

Шинная организация микропроцессорной системы.

Режимы работы микропроцессорной системы.

Архитектура и типы микропроцессорных систем.

Организация обмена информации.

Система команд и организация микроконтроллера.

Общая трудоемкость дисциплины 3 зачетные единицы, 108 часов.