

## Практика применения и разработки программно-аппаратных комплексов

### АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

**Направление подготовки:** 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»

**Направленность:** Автоматизированные системы обработки информации и управления

**Квалификация (степень):** бакалавр

	Форма обучения
	Очная
Курс	2
Семестр	4
Лабораторные занятия, часы	34
Практические занятия, часы	16
Зачет, семестр	4
Контактная работа по учебным занятиям, часы	50
Самостоятельная работа, часы	22
Всего часов / зачетных единиц	72/2

#### 1. Цель учебной дисциплины

Цель учебной дисциплины является изучение принципов работы микроконтроллеров и управляющих устройств на их основе и их программирование.

#### 2. Планируемые результаты изучения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины студент должен:

- **знать** типы архитектур микроконтроллеров, общие принципы построения цифровых микроэлектронных устройств, виды протоколов связи, способы и методы построения микроконтроллерных систем, средства программирования и отладки микроконтроллеров;

- **уметь** создавать устройства на базе микроконтроллеров и уметь их программировать;

- **владеть** навыками работы со средствами отладки и программирования микроконтроллеров.

#### 3 Требования к освоению учебной дисциплины

Освоение данной учебной дисциплины должно обеспечивать формирование следующих компетенций

Коды формируемых компетенций	Наименование формируемых компетенций для направления подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»
ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-6	Способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием

#### **4 Образовательные технологии**

При проведении практических занятий используются мультимедийные средства.  
Лабораторные занятия проводятся с использованием ЭВМ.