

Командная разработка 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

	<b>Форма обучения: Очная</b>
Курс	4
Семестр	7
Лекции, часы	14
Лабораторные занятия, часы	30
Экзамен, семестр	7
Контактная работа по учебным занятиям, часы	44
Самостоятельная работа, часы	64
Всего часов / зачетных единиц	108/3

### **1. Цель учебной дисциплины**

Цель учебной дисциплины является изучение принципов работы микроконтроллеров и управляющих устройств на их основе на продвинутом уровне и командную работу при разработке.

### **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; навыками работы в команде специалистов.

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

Освоение данной учебной дисциплины должно обеспечивать формирование следующих компетенций

УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

### **4 Образовательные технологии**

При проведении лекций используются мультимедийные средства.

Лабораторные занятия проводятся с использованием ЭВМ.