

**ИНФОРМАТИКА**  
(наименование дисциплины)

**АННОТАЦИЯ  
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Направление подготовки** 15.03.06 Мехатроника и робототехника

**Направленность (профиль)** Робототехника и робототехнические системы:  
разработка и применение

	Форма обучения
	Очная
Курс	1
Семестр	1, 2
Лекции, часы	32
Лабораторные занятия, часы	68
Курсовая работа, семестр	2
Экзамен, семестр	1
Зачёт, семестр	2
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 специалистов, умеющих использовать современные компьютерные технологии в качестве инструмента решения практических задач в своей предметной области, а также современные методы постановки, алгоритмизации, программирования и решения задач с применением средств вычислительной техники

**2. Планируемые результаты изучения дисциплины**

В результате освоения учебной дисциплины студент должен

**знать:**

- основные понятия об информации, современных способах сбора, хранения, передачи информации;
- о технических и программных средствах реализации информационных процессов;
- назначение и структуру средств вычислительной техники ( на примере ПЭВМ);
- современное программное обеспечение ПЭВМ;
- основы алгоритмизации задач;
- базовые элементы программирования.

**уметь:**

- использовать современные операционные системы;
- работать с текстовым процессором, табличным процессором;
- разрабатывать алгоритмы и программы на алгоритмическом языке;
- использовать сервисное программное обеспечение.

**владеть:**

- методами сбора, хранения, передачи информации;
- методами работы с текстовым процессором, табличным процессором;
- современным программным обеспечением ПЭВМ;
- основами алгоритмизации задач;
- базовыми элементами программирования на объектно-ориентированном языке;

**3. Требования к освоению учебной дисциплины**

Освоение данной учебной дисциплины должно обеспечивать формирование следующих компетенций:

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

ОПК-2 Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности.

ОПК-4 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

ОПК-11 Способен разрабатывать и применять алгоритмы и современные цифровые программные методы расчетов и проектирования отдельных устройств и подсистем мехатронных и робототехнических систем с использованием стандартных исполнительных и управляющих устройств, средств автоматизации, измерительной и вычислительной техники в соответствии с техническим заданием, разрабатывать цифровые алгоритмы и программы управления робототехнических систем.

ОПК-14 Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения.

#### 4. Образовательные технологии

Мультимедиа, с использованием ЭВМ.