

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования

«УФИМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АВИАЦИОННЫЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра «Автоматизированные системы управления»

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Средства вычислительной техники»**

Направление подготовки (специальность)

09.03.02 Информационные системы и технологии

Квалификация выпускника  
бакалавр

Форма обучения  
очная

УФА 2015год

Исполнитель: профессор Арьков В.Ю.  
Должность                      Фамилия И. О.

Заведующий кафедрой: Антонов В.В.  
Фамилия И.О.

## Место дисциплины в структуре образовательной программы

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от "12" марта 2015 г. № 219.

Дисциплина Средства вычислительной техники является дисциплиной базовой части ОПОП.

**Целью освоения дисциплины** является изучение аппаратных и программных средств современной вычислительной техники.

### Задачи:

- 1) изучение архитектуры аппаратного обеспечения вычислительной техники
- 2) изучение программного обеспечения вычислительной техники

## Перечень результатов обучения

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций.

### Планируемые результаты обучения по дисциплине

№	Формируемые компетенции	Код	Знать	Уметь	Владеть
1.	способностью применять основные приемы и законы создания и чтения чертежей и документации по аппаратным и программным компонентам информационных систем	ОПК-3	архитектуру аппаратного и программного обеспечения информационных систем	читать документацию по аппаратным и программным компонентам информационных систем	навыками создания документации по аппаратным и программным компонентам информационных систем
2	способностью выбирать и оценивать способ реализации информационных систем и устройств (программно-, аппаратно- или программно-аппаратно-) для решения поставленной задачи	ОПК-6	способы реализации информационных систем и устройств для решения прикладных задач	осуществлять выбор способов реализации информационных систем и устройств для решения прикладных задач	навыками технико-экономического обоснования выбора способов реализации информационных систем и устройств для решения прикладных задач

## Содержание разделов дисциплины

№	Наименование и содержание раздела
1	<b>Аппаратные средства вычислительной техники</b> Архитектура компьютера. Конфигурация ЭВМ. Центральный процессор. Внутренняя память. Системная шина. Внешняя память. Периферийные устройства ввода информации. Периферийные устройства вывода информации. Контроллеры. Порты ввода/вывода. Персональные компьютеры. Мобильные устройства. Встроенные системы. Промышленные компьютеры. Серверы.
2	<b>Программные средства вычислительной техники</b> Система команд и архитектура процессора. Машинное представление чисел. Числа с фиксированной запятой. Числа с плавающей запятой. Арифметические и логические операции. Типы данных. Точность вычислений. Методы округления. Системное программное обеспечение. Прикладное программное обеспечение. Операционная система. Базовая система ввода-вывода. Средства разработки.

Подробное содержание дисциплины, структура учебных занятий, трудоемкость изучения дисциплины, входные и исходящие компетенции, уровень освоения, определяемый этапом формирования компетенций, учебно-методическое, информационное, материально-техническое обеспечение учебного процесса изложены в рабочей программе дисциплины.