


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Аннотация рабочей программы по дисциплине		

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

*«Аппаратные средства ЭВМ»*

**10.05.01 «Компьютерная безопасность»**  
специализация «Математические методы защиты информации»

### 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

**Цели освоения дисциплины:**

- ✓ изучение теоретических основ, принципов построения, развития и функционирования вычислительных систем, сетей и телекоммуникаций;
- ✓ изучение способов эффективного применения современных аппаратно-программных средств в вычислительных системах и сетях для решения прикладных задач.

**Задачи освоения дисциплины:**

- ✓ изучение основ построения вычислительных машин;
- ✓ изучение элементов и устройств вычислительной техники.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП, ОПОП:


Дисциплина «Аппаратные средства вычислительной техники» относится к блоку 1 обязательной части Б1.Б.21. Для успешного изучения дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате освоения курсов «Дискретная математика»; «Информатика»; «Физика»; «Электроника и схемотехника».

Основные положения дисциплины используются в дальнейшем при изучении таких дисциплин как: «Модели безопасности компьютерных систем»; «Основы построения защищенных компьютерных сетей», «Системы и сети передачи информации».


### 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Выпускник, освоивший программу, должен обладать следующими общепрофессиональными и профессиональными компетенциями:

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
ОПК-3 способностью понимать значение информации в развитии современного общества, применять достижения информационных технологий для поиска и обработки информации по профилю деятельности в глобальных компьютерных сетях, библиотечных фондах и иных источниках информации	Знать: основы вычислительной техники, принципах работы микропроцессорных систем; Уметь: минимизировать логические функции и построить на ее основе логической схемы различной функциональности. Владеть: опытом: вычислений в двоичной логике, построении логических схем.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Аннотация рабочей программы по дисциплине		

ОПК-7 - способностью учитывать современные тенденции развития информатики и вычислительной техники, компьютерных технологий в своей профессиональной деятельности, работать с программными средствами общего и специального назначения	<p>Знать: архитектуру и принципы работы ЭВМ.</p> <p>Уметь: устанавливать периферийные устройства, такие как принтер, сканер, монитор, жесткий диск и др. и программное обеспечение к ним.</p> <p>Владеть: навыками инсталляции периферийных устройств</p>
ПК-5 - способностью участвовать в разработке и конфигурировании программно-аппаратных средств защиты информации, включая защищенные операционные системы, системы управления базами данных, компьютерные сети, системы антивирусной защиты, средства криптографической защиты информации	<p>Знать: основы вычислительной техники, принципах работы микропроцессорных систем</p> <p>Уметь: устанавливать периферийные устройства, такие как принтер, сканер, монитор, жесткий диск и др. и программное обеспечение к ним.</p> <p>Владеть: способами вычислений в двоичной логике, построении логических схем</p>
ПК-9 - способностью участвовать в проведении экспериментально-исследовательских работ при аттестации объектов с учетом требований к уровню защищенности компьютерной системы	<p>Знать: архитектуру и принципы работы ЭВМ</p> <p>Уметь: устанавливать периферийные устройства, такие как принтер, сканер, монитор, жесткий диск и др. и программное обеспечение к ним.</p> <p>Владеть: навыками работы с периферийными устройствами вычислительной техники</p>
ПК-11 - способностью участвовать в проведении экспериментально-исследовательских работ при проведении сертификации средств защиты информации в компьютерных системах по требованиям безопасности информации	<p>Знать: основы вычислительной техники, принципах работы микропроцессорных систем</p> <p>Уметь: устанавливать периферийные устройства, такие как принтер, сканер, монитор, жесткий диск и др. и программное обеспечение к ним.</p> <p>Владеть: навыками работы с периферийными устройствами вычислительной техники</p>
ПК-12 - способностью проводить инструментальный мониторинг защищенности компьютерных систем	<p>Знать: архитектуру и принципы работы ЭВМ</p> <p>Уметь: устанавливать периферийные устройства, такие как принтер, сканер, монитор, жесткий диск и др. и программное обеспечение к ним</p> <p>Владеть: навыками работы с периферийными устройствами вычислительной техники</p>
ПК-18 - способностью производить установку, наладку,	Знать: основы вычислительной техники, принципах работы микропроцессорных систем

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Аннотация рабочей программы по дисциплине		

тестирование и обслуживание современных программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности компьютерных систем, включая защищенные операционные системы, системы управления базами данных, компьютерные сети, системы антивирусной защиты, средства криптографической защиты информации	<p>Уметь: устанавливать периферийные устройства, такие как принтер, сканер, монитор, жесткий диск и др. и программное обеспечение к ним.</p> <p>Владеть: навыками работы с периферийными устройствами вычислительной техники</p>
ПК-19 - способностью производить проверки технического состояния и профилактические осмотры технических средств защиты информации	<p>Знать: основы вычислительной техники, принципах работы микропроцессорных систем</p> <p>Уметь: устанавливать периферийные устройства, такие как принтер, сканер, монитор, жесткий диск и др. и программное обеспечение к ним</p> <p>Владеть: навыками работы с периферийными устройствами вычислительной техники</p>

### 1. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц (**216 часов**).

### 2. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В ходе освоения дисциплины при проведении аудиторных занятий используется лекционно-семинарско-зачетная технология обучения. При организации самостоятельной работы используются информационно-коммуникационные образовательные технологии, образовательные технологии проблемного обучения.

### 3. КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ

В рамках видов текущего контроля успеваемости программой дисциплины предусмотрены контрольные работы и тесты. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета и экзамена.