

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«Организация ЭВМ и вычислительных систем»

10.05.03 «Информационная безопасность автоматизированных систем»
специализация «Безопасность открытых информационных систем»

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

Цель преподавания дисциплины: студенты должны овладеть теоретическими и практическими знаниями по архитектуре ЭВМ, вычислительных систем, комплексов и сетей.

Задачи изучения дисциплины: студенты должны освоить принципы организации и функционирования отдельных устройств и ЭВМ в целом.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП, ОПОП:

Дисциплина «Организация ЭВМ и вычислительных систем» относится к блоку 1 базовой части Б1.Б.20 Основной профессиональной образовательной программы. Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям студента формируются на основе курса «Информатика».

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВПО, ФГОС ВО:

способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия, в том числе в сфере профессиональной деятельности (ОК-7);

способностью корректно применять при решении профессиональных задач соответствующий математический аппарат алгебры, геометрии, дискретной математики, математического анализа, теории вероятностей, математической статистики, математической логики, теории алгоритмов, теории информации, в том числе с использованием вычислительной техники (ОПК-2);

способностью понимать значение информации в развитии современного общества, применять достижения современных информационных технологий для поиска информации в компьютерных системах, сетях, библиотечных фондах (ОПК-4);

способностью применять методы научных исследований в профессиональной деятельности, в том числе в работе над междисциплинарными и инновационными проектами (ОПК-5);

способностью применять нормативные правовые акты в профессиональной деятельности (ОПК-6)

способностью проводить анализ, предлагать и обосновывать выбор решений по обеспечению эффективного применения автоматизированных систем в сфере профессиональной деятельности (ПК-6);

способностью организовывать работу малых коллективов исполнителей, вырабатывать и реализовывать управленческие решения в сфере профессиональной деятельности (ПК-18);

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

способностью администрировать подсистему информационной безопасности автоматизированной системы (ПК-26);

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основы двоичной арифметики и способы перевода чисел из одной системы счисления в другую;
- способы представления числовой, текстовой и графической информации в ЭВМ;
- основы булевой алгебры и методы минимизации булевых функций;
- основы построения и функционирования комбинационных схем и цифровых автоматов на базе логических элементов;
- принципы организации и архитектуру современных процессоров и микропроцессоров;
- архитектуру и язык ассемблера микропроцессоров серии Intel x86;
- организацию и принципы действия запоминающих устройств ЭВМ;
- основные типы и принципы действия систем ввода-вывода ЭВМ;
- принципы организации вычислительных систем и сетей ЭВМ.

Уметь реализовывать основные языковые конструкции и способы записи алгоритмов на языке ассемблера микропроцессоров серии Intel x86.

Владеть средствами разработки, отладки, тестирования и документирования программ на языке ассемблера микропроцессоров серии Intel x86.

литературой по изучению перспективных систем сетей связи .

4.Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачетных единицы (288 часов).

5.Образовательные технологии

В ходе освоения дисциплины при проведении аудиторных занятий используются следующие образовательные технологии: лабораторные занятия, интерактивный опрос, эвристическая беседа, диалог, ознакомительные беседы с представителями потенциальных работодателей. При организации самостоятельной работы занятий используются следующие образовательные технологии: развивающего, проблемного и проектного обучения.

6.Контроль успеваемости

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля: защита лабораторных работ, опрос во время лекций, написание рефератов.

Промежуточная аттестация проводится в форме: зачета, экзамена.