

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.10.2 Архитектура вычислительных систем

по направлению подготовки: 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»
по профилю «Автоматизированные системы обработки информации и управления»
Квалификация выпускника: БАКАЛАВР
Выпускающая кафедра: АССОИ

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Автоматизированных систем сбора и обработки информации»

1. Цели освоения дисциплины

формирование у студентов знаний об архитектуре и принципах построения современных ЭВМ и вычислительных систем, основ организации ЭВМ и систем, подсистем ЭВМ, периферийного оборудования и программных средств, их взаимодействия между собой, а также об основных тенденциях развития современной вычислительной техники.

2. Содержание дисциплины «Архитектура вычислительных систем»:

Цели и задачи курса. Основные понятия. Введение.

Арифметические и логические основы ЭВМ

Элементная база ЭВМ;

Организация функционирования ЭВМ

Функциональная и структурная организация процессора

Адресация команд и данных

Архитектура системы команд

Организация вычислительного процесса

Организация системы памяти ЭВМ

Организация системы ввода-вывода

Периферийные устройства

Архитектура параллельных вычислительных систем

Основные тенденции развития современных вычислительных систем

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) основные термины, определения и понятия, относящиеся к области вычислительной техники;
- б) архитектурные особенности ЭВМ различных типов и параллельных вычислительных систем;
- в) состав, принципы организации и функционирования отдельных узлов и блоков ЭВМ и систем, программного обеспечения, периферийного оборудования;

2) Уметь:

- а) анализировать работу отдельных блоков и узлов ЭВМ и всей системы в целом;
- б) подбирать задачи для параллельных компьютерных систем;
- в) выбирать периферийное оборудование для решения практических задач;
- г) подключать и настраивать модули ЭВМ и периферийного оборудования.

3) Владеть:

- а) навыками программирования на языке Ассемблер;
- б) навыками настройки и наладки программно-аппаратных комплексов.

Зав.каф. АССОИ
профессор



Гайнуллин Р.Н.