

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ЭВМ и периферийные устройства

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

Целями освоения дисциплины «ЭВМ и периферийные устройства» являются: формирование у студентов знаний о принципах построения и организации современных ЭВМ и вычислительных систем, организации их работы, особенностях аппаратных и программных средств, принципах работы периферийного оборудования, а также об основных тенденциях развития современной вычислительной техники.

2. Содержание дисциплины «ЭВМ и периферийные устройства»:

Цели и задачи курса. Основные понятия. Введение;
Арифметические и логические основы ЭВМ;
Элементная база ЭВМ;
Структура и принципы построения ЭВМ;
Функциональная и структурная организация процессора;
Организация вычислительного процесса;
Адресация команд и данных;
Архитектура системы команд;
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;
- г) методы использования программных средств для решения практических задач;
- д) основные тенденции развития современной вычислительной техники.

2) Уметь:

- а) анализировать работу отдельных блоков и узлов ЭВМ и всей системы в целом;

б) применять различные методы и средства разработки программного обеспечения при решении практических задач.

3) Владеть:

а) навыками программирования на языке Ассемблер;

б) навыками настройки и наладки программно-аппаратных комплексов.

Зав. каф. АССОИ, профессор

A handwritten signature in blue ink, consisting of a stylized, elongated shape with a loop and a crossbar, resembling a cursive 'G' or 'H'.

Р.Н. Гайнуллин