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.