

АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН

Дисциплина Б1.В.ОД.12 Основы микропроцессорной техники.

по направлению подготовки: 27.03.04 «Управление в технических системах»
по профилю «Системы и средства автоматизации технологических производств»
Квалификация (степень) выпускника: БАКАЛАВР
Выпускающая кафедра: САУТП

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Автоматизированные системы сбора и обработки информации»

1. Цели освоения дисциплины

Формирование у студентов знаний по архитектуре основных типов микропроцессоров (МП) и микропроцессорных систем (МПС), их узлов и блоков, применяемых для построения современных микро-ЭВМ.

2. Содержание дисциплины

Основные характеристики, области применения и архитектурные особенности микропроцессоров и микропроцессорных систем различных классов; функциональная и структурная организация МП; организация системы памяти; основные стадии выполнения команды; организация прерываний; организация системы ввода-вывода; организация различных типов МП.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: а) основные термины, определения и понятия, относящиеся к области микропроцессорной техники;

б) архитектуру, характеристики, возможности и области применения основных типов МП для создания МПС;

в) состав, принципы организации и функционирования отдельных узлов и блоков МП и МПС;

г) способы кодирования команд и данных в МП;

д) язык программирования ассемблер;

е) состав микропроцессорных комплектов.

Уметь: а) пользоваться учебной, справочной, специальной и периодической литературой;

б) анализировать работу отдельных блоков и узлов МП и МПС в целом.

в) разрабатывать МПС сбора, обработки информации и управления различными процессами и аппаратами;

г) программировать в машинных кодах для решения прикладных задач.

Владеть: а) методами выбора элементной базы для построения различных архитектур МПС.

Зав.каф. САУТП



В.А. Фафурин