

- 1) Способы классификации архитектур ВС. Управление потоками команд и потоками данных в ВС.
- 2) Уровни параллелизма обработки информации в ВС.
- 3) Параллелизм работы основных устройств ЭВМ. Конвейер команд. Примеры структур универсальных ЭВМ (БЭСМ-6). CISC и RISC архитектуры.
- 4) Множественность функциональных устройств процессора. Конвейерное выполнение операций в ЭВМ. Векторно-конвейерные ЭВМ (Cray-1, МКП).
- 5) Ускорение выполнения скалярных операций.
- 6) Параллельное выполнение операций в ОКМД-системах (ILLIAC IV).
- 7) Многопроцессорные вычислительные комплексы (МВК).
- 8) МВК с общедоступной памятью. (Эльбрус-2).
- 9) МВК с разделенной памятью. Способы объединения процессоров. SP-2. МВС.
- 10) Кластерные вычислительные системы.
- 11) Иерархия запоминающих устройств.
- 12) Организация памяти типа cache.
- 13) Организация оперативной памяти. Односегментное отображение.
- 14) Организация виртуальной памяти. Сегментация.
- 15) Страничная организация виртуальной памяти.
- 16) Сегментно-страничная организация виртуальной памяти.
- 17) Типы устройств внешней памяти и ввода-вывода.
- 18) Организация доступа к внешней памяти и устройствам ввода-вывода. Селекторные и мультиплексные каналы связи с периферией ЭВМ. Цикл работы устройства "Мультиплексный канал".
- 19) Организация доступа к внешней памяти и устройствам ввода-вывода. Использование шинной архитектуры для связи с периферией ЭВМ.
- 20) Назначение и типы многомашинных вычислительных комплексов (ММВК). Примеры ММВК. Конвейеры ЭВМ в ММВК.
- 21) Организация передачи данных в ММВК с общедоступной памятью (АС-6).
- 22) Организация доступа к общей периферии в ММВК.
- 23) Организация суперЭВМ как ММВК.