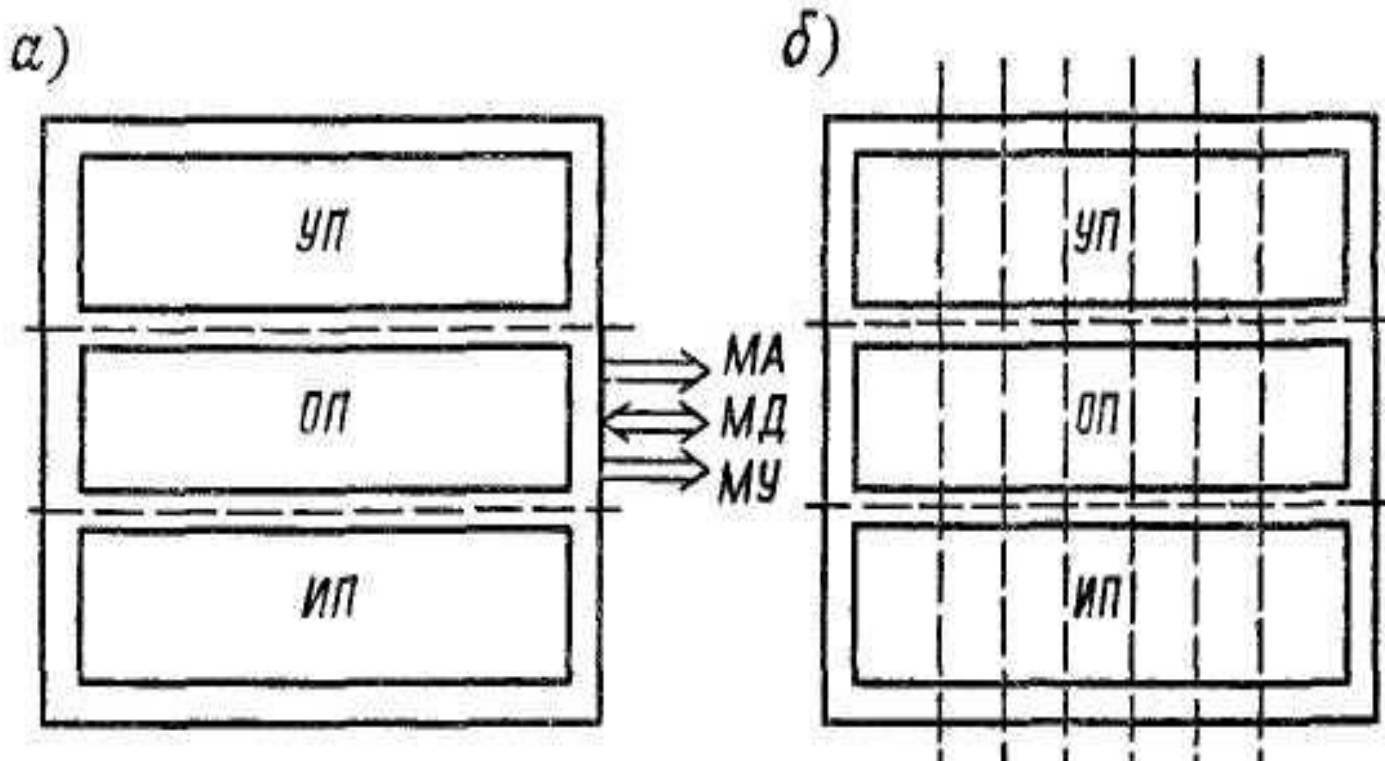


# Процессоры

# По числу интегральной схем (ИС)

- Однокристалльные
- Многокристалльные
- Многокристалльные секционные

# Функциональная структура процессора



а) общая структура  
б) секционных БИС

# По назначению

- Универсальные
- Специализированные

# По виду обрабатываемых ВХОДНЫХ СИГНАЛОВ

- Цифровые
- Аналоговые

# По способу организации передачи и обработки информации

- Последовательного действия
- Параллельного действия
- Параллельно-последовательного действия.

# По характеру временной организации работы процессоры

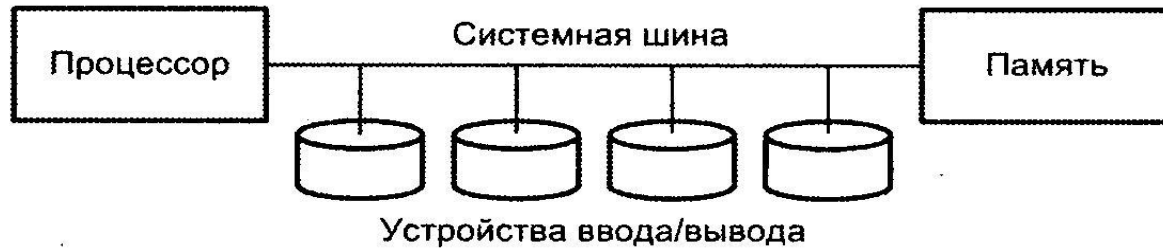
- Синхронные
- Асинхронные

# По организации структуры процессорных систем

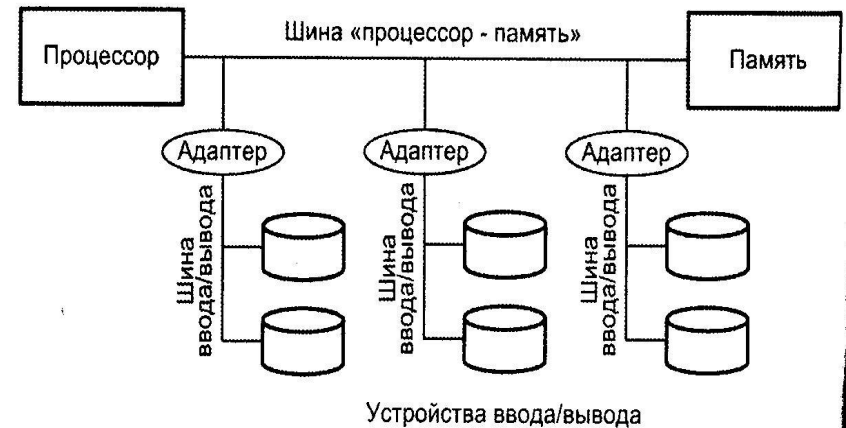
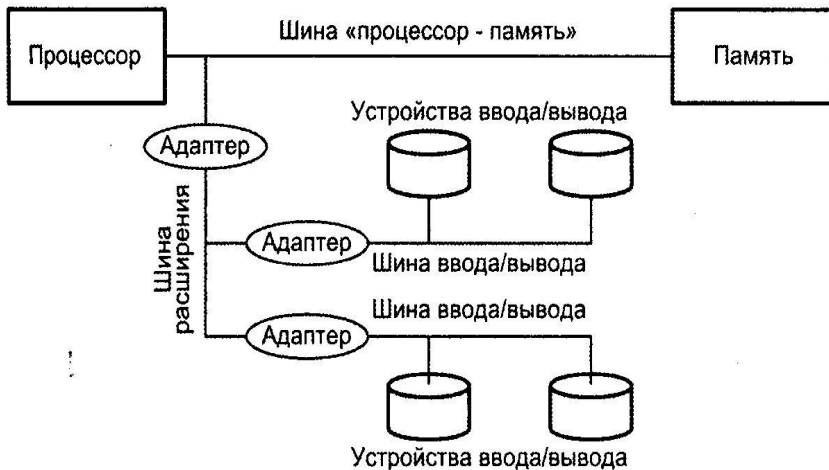
- Одномагистральные
- Многомагистральные



# Одномагистральные



# Многомагистральные



# **По количеству выполняемых программ**

- Однопрограммные процессоры
- Многопрограммные процессоры

# В зависимости от набора и порядка выполнения команд

- CISC (Complex Instruction Set Computer)  
Полный набор команд
- RISC (Reduced Instruction Set Computer)  
Сокращенный набор команд
- Процессор MISC, работающий с минимальным набором длинных команд.
- Процессор VLIW, работающий с системой команд сверхбольшой разрядности.

# Современные процессоры RISC характеризуются

- упрощенный набор команд, имеющих одинаковую длину;
- большинство команд выполняются за один такт процессора;
- отсутствуют макрокоманды, усложняющие структуру процессора и уменьшающие скорость его работы;
- взаимодействие с оперативной памятью ограничивается операциями пересылки данных;
- резко уменьшено число способов адресации памяти (не используется косвенная адресация);
- используется конвейер команд, позволяющий обрабатывать не сколько из них одновременно;
- применяется высокоскоростная память.

# Обобщенная структура процессора

