



Лекция №1

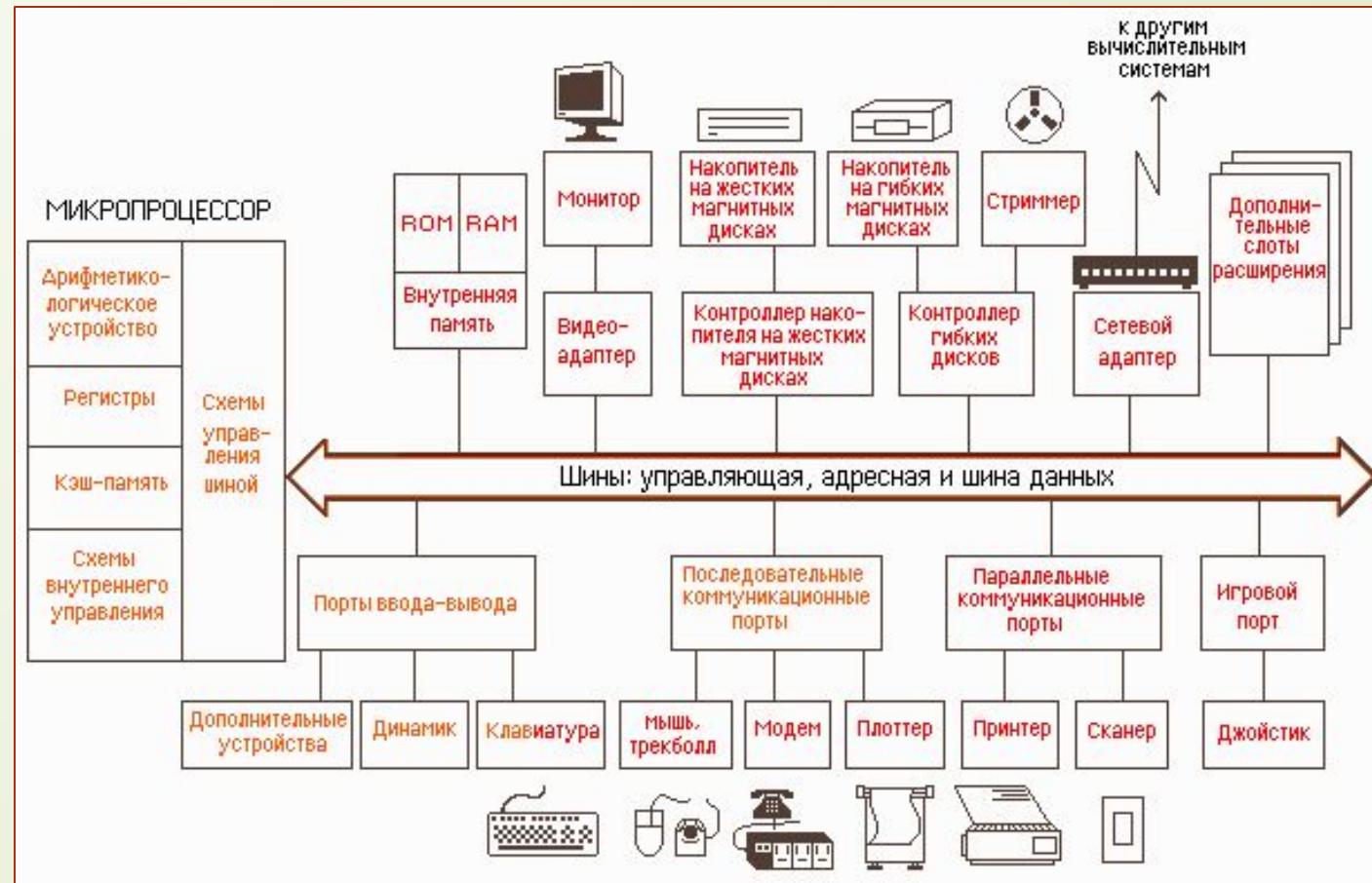
Общие сведения об архитектуре ЭВМ. Предмет и задачи учебного курса. Типовая структура ЭВМ. Основные функциональные устройства (процессор, память). Устройства ввода-вывода.

Архитектура



Архитектура ЭВМ

- – принцип действия, конфигурация и взаимное соединения основных логических узлов.

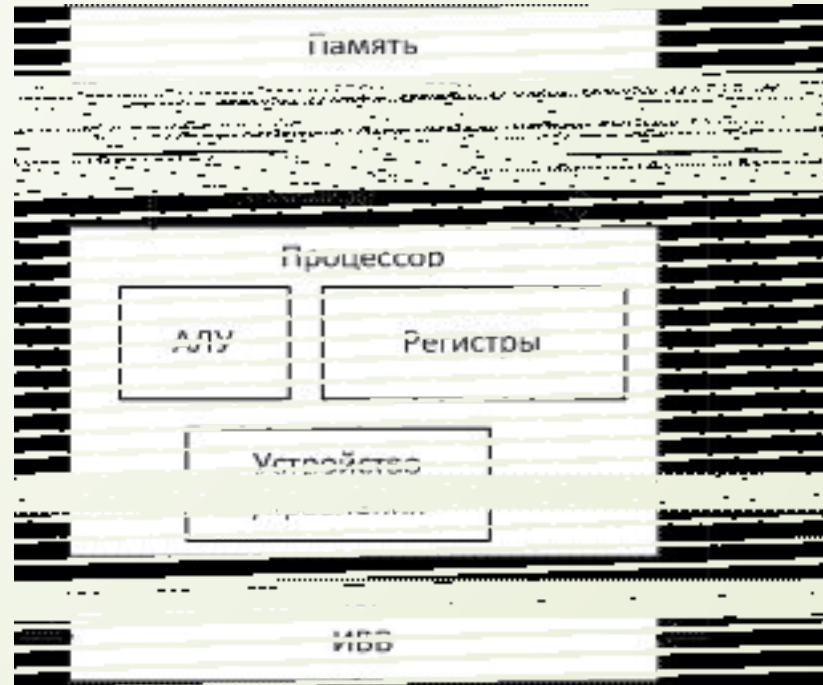




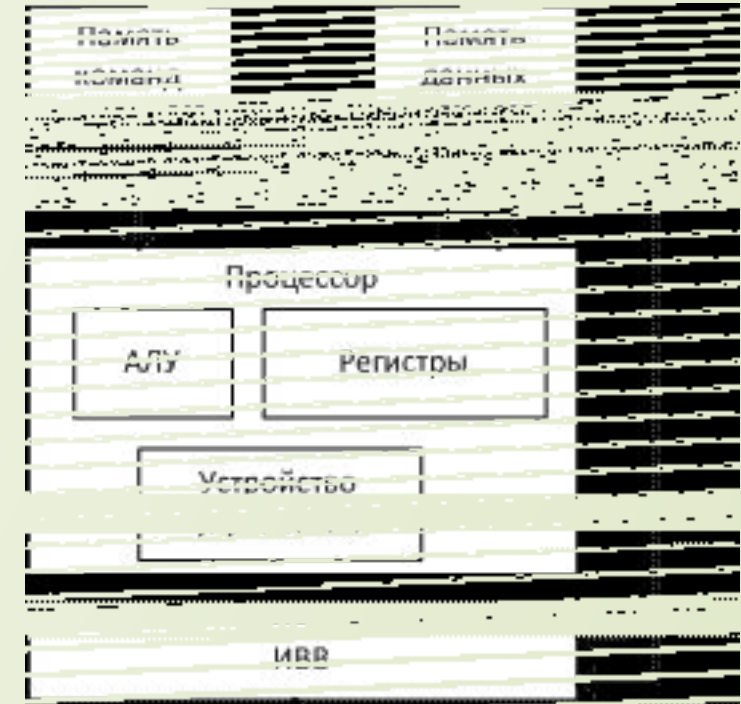
Общие принципы построения ЭВМ, относящиеся к архитектуре

- структура памяти ЭВМ;
- способы доступа к памяти и внешним устройствам;
- возможность изменения конфигурации компьютера;
- система команд;
- форматы данных;
- организация интерфейса.

Фон-Нейманская и гарвардские архитектуры

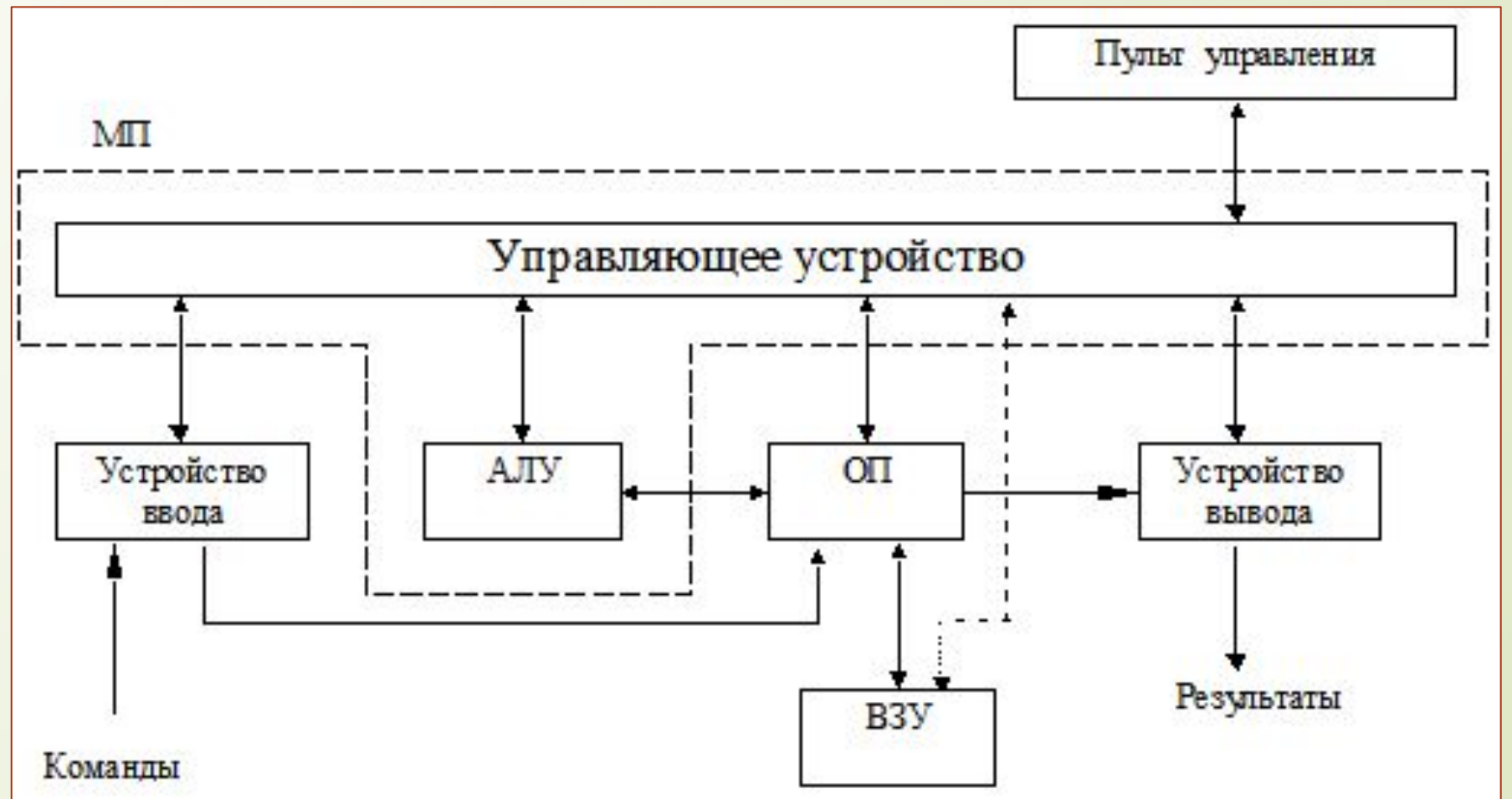


□ Фон-Неймановская архитектура




□ Гарвардская архитектура

Структура типовой ЭВМ





Основные устройства компьютера

- системный блок (это, собственно, и есть компьютер или его «мозг»);
 - монитор (осуществляет вывод информации на экран);
 - клавиатура (служит для ввода символов и команд);
 - манипулятор типа «мышь» (предназначен для ввода команд).
- 

Основные устройства компьютера

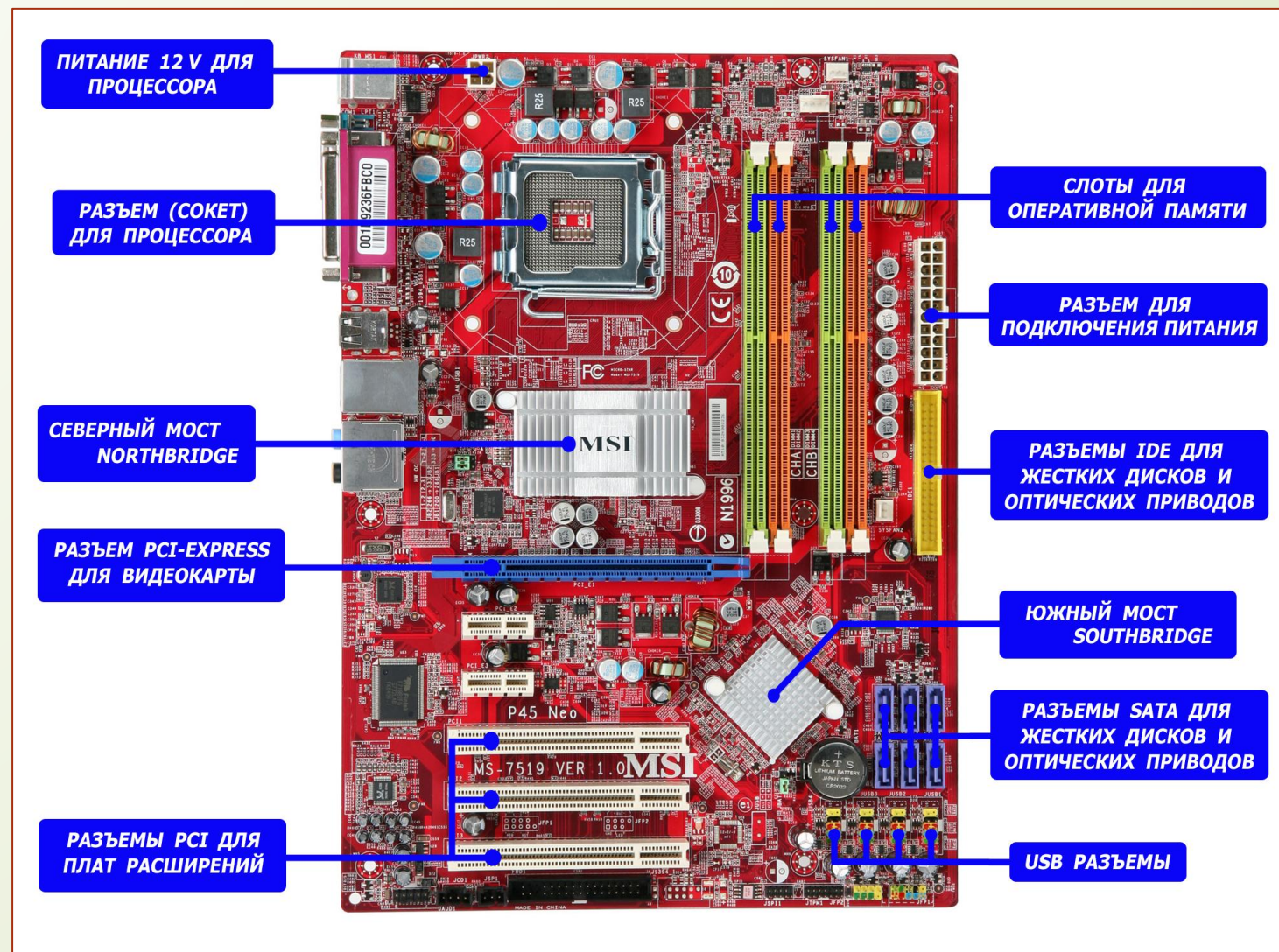




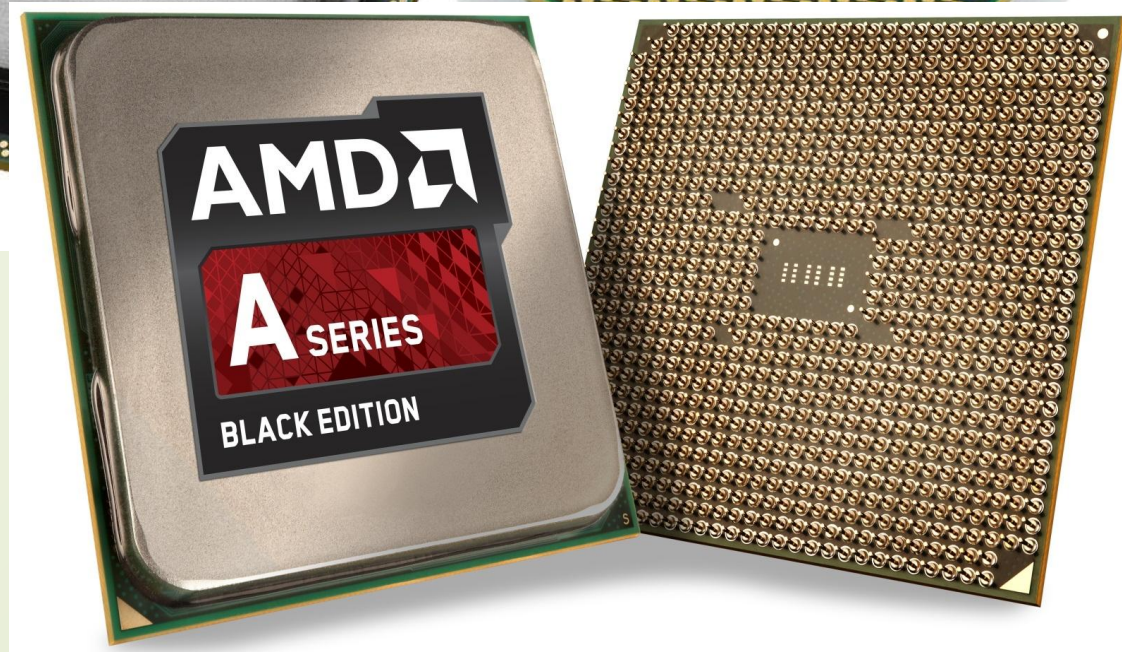
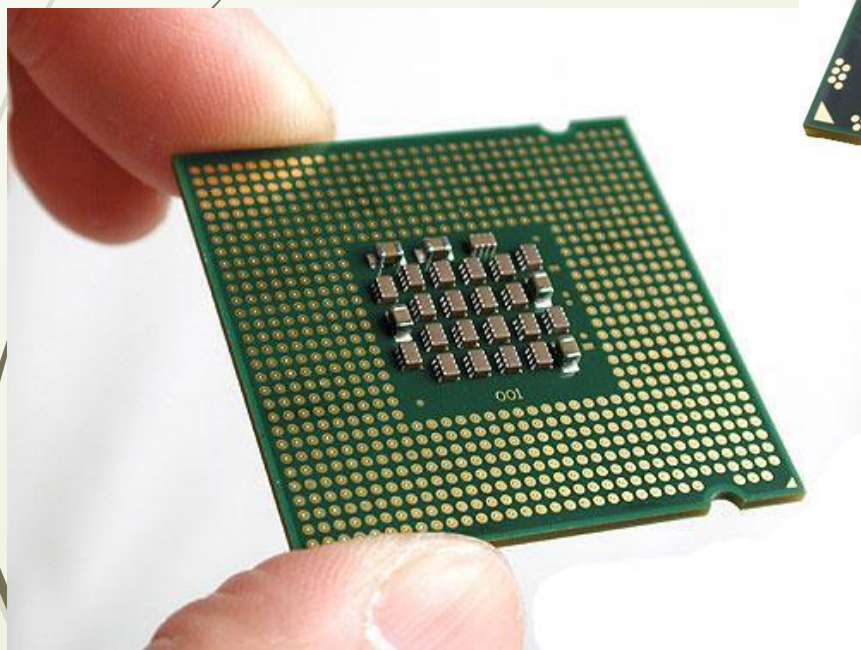
Устройство системного блока

- материнская плата
- процессор
- ОЗУ (оперативное запоминающие устройство) или оперативная память
- жёсткий диск (винчестер)
- блок питания
- видеокарта, звуковая карта
- дисковод CD-ROM или дисковод CD-RW (для компакт-дисков)
- при необходимости - дисковод FDD (для гибких дисков).

Материнская (системная) плата



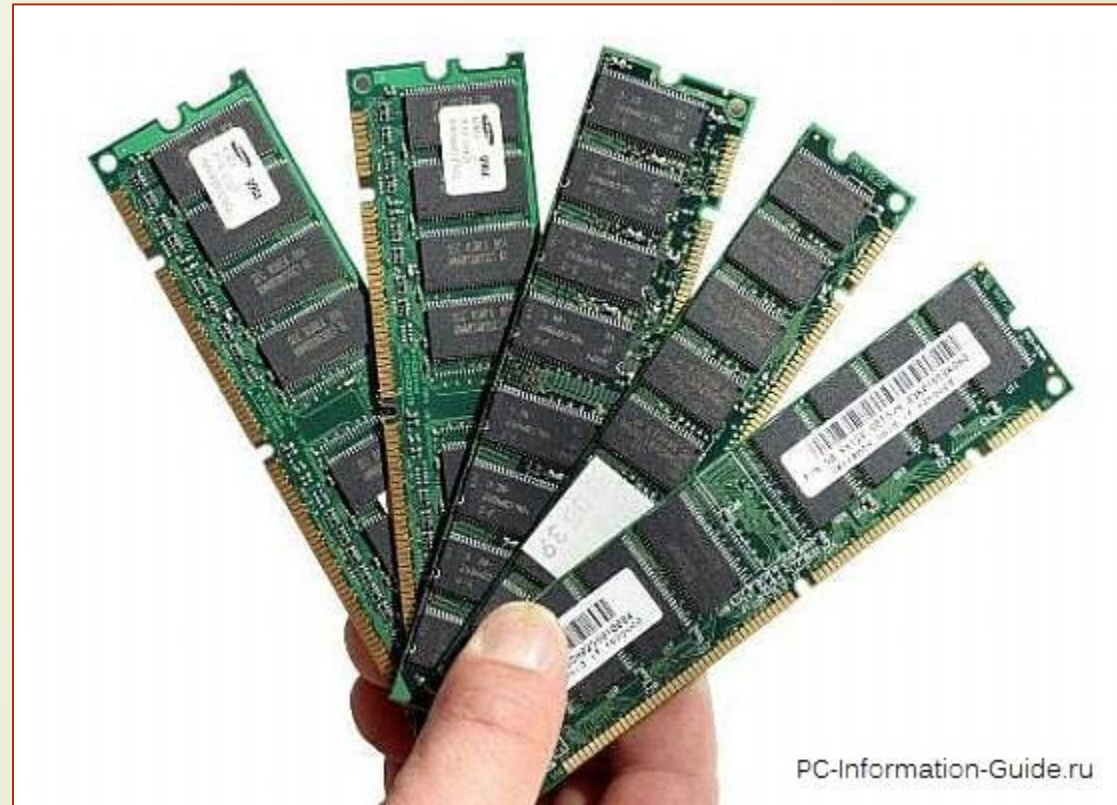
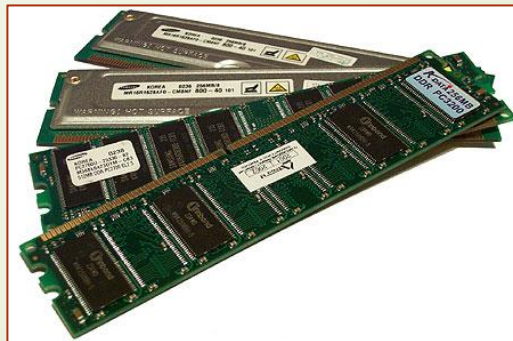
Процессор



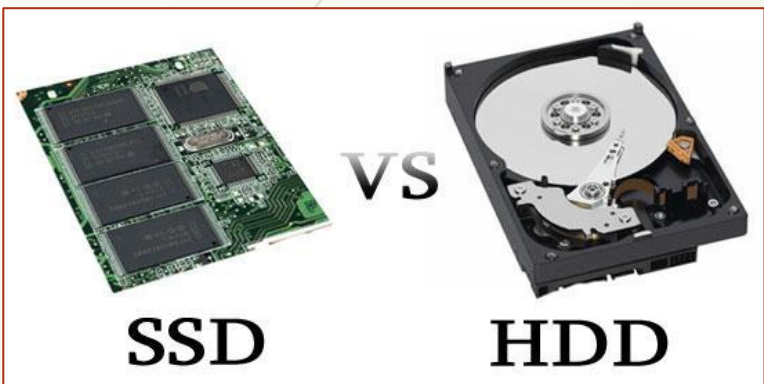
Вентилятор кулер



Оперативная память (ОЗУ)



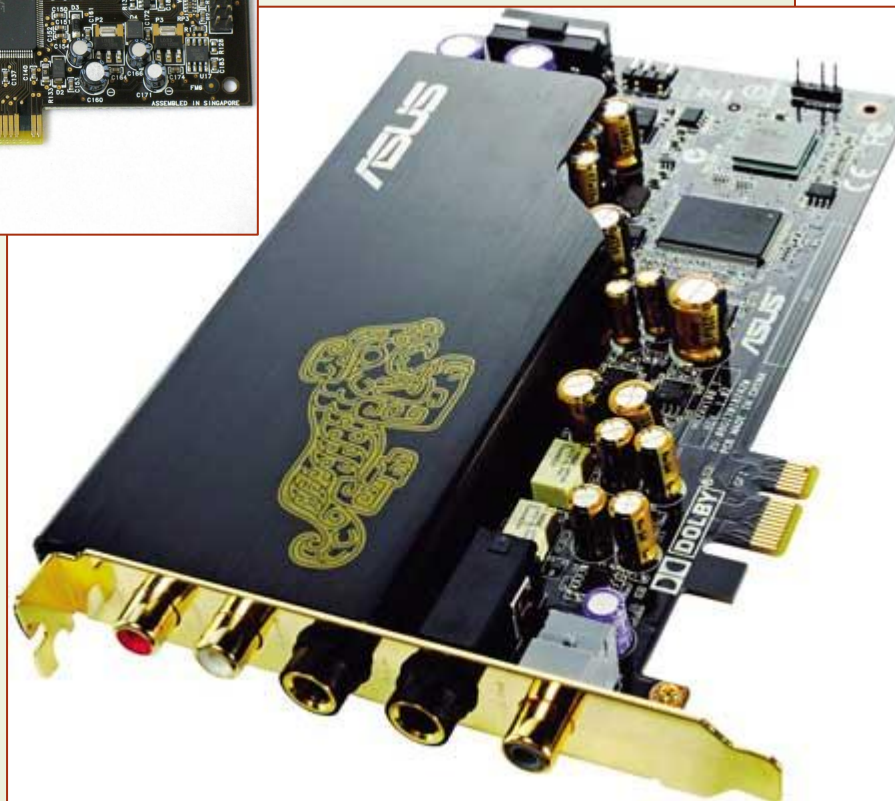
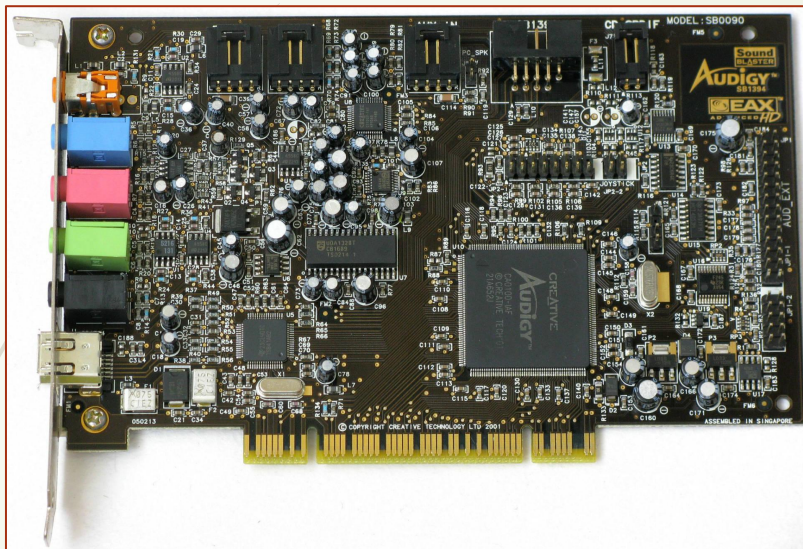
Постоянные запоминающие устройства



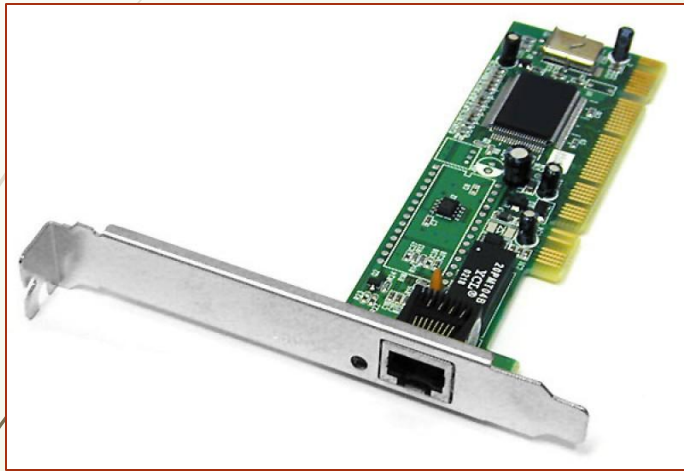
Видеокарта



Звуковая карта



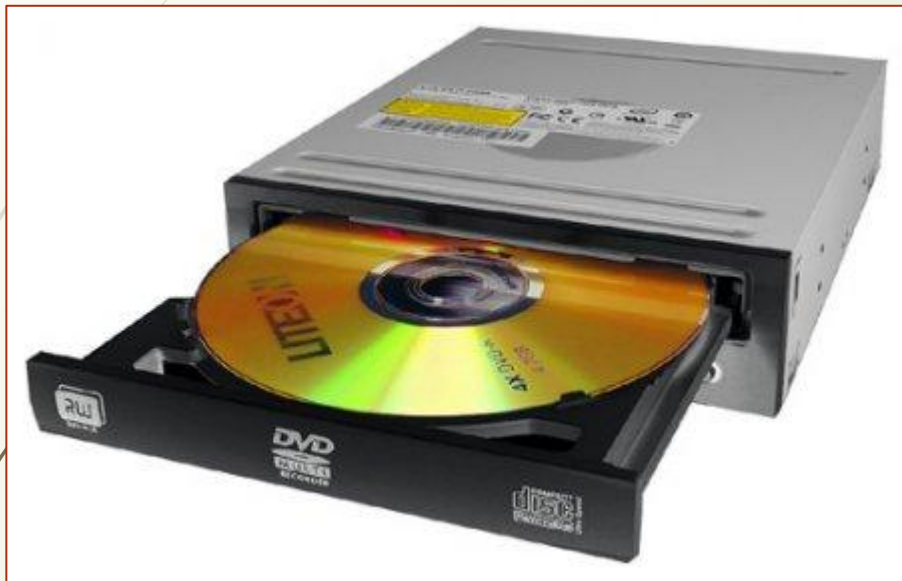
Сетевая карта



Блок питания



ДИСКОВОД





УСТРОЙСТВА ВВОДА- ВЫВОДА

Устройства ввода-вывода

