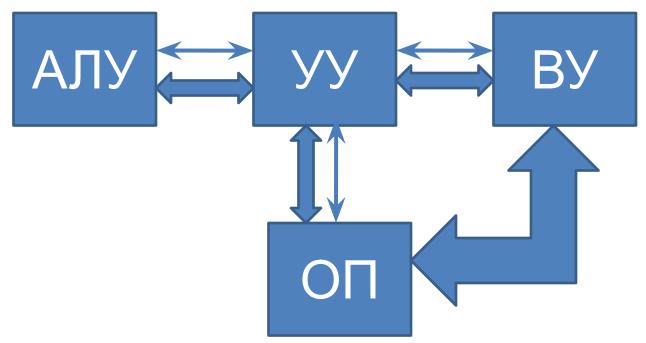
Технические средства персонального компьютера (HARDWARE)

- Описание компьютера на некотором общем уровне называется его *архитектурой*.
- Архитектура определяет принципы действия, информационные связи и взаимное соединение основных узлов компьютера.
- В 1941 г.Джон фон Нейман изложил принципы работы и обосновал принципиальную схему компьютера с классической однопроцессорной архитектурой



- АЛУ(арифметико-логическое устройство), выполняет арифметические и логические операции;
- УУ(устройство управления), организует процесс выполнения программы;
- ВУ(внешнее устройство)для ввода и вывода информации;
- ОП(оперативная память) для хранения программ и данных

Структура компьютера с общей шиной

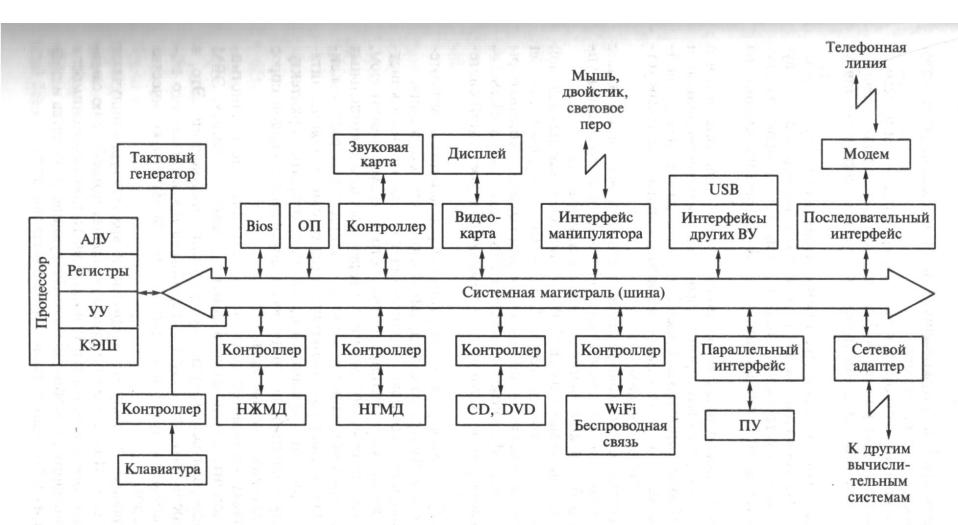
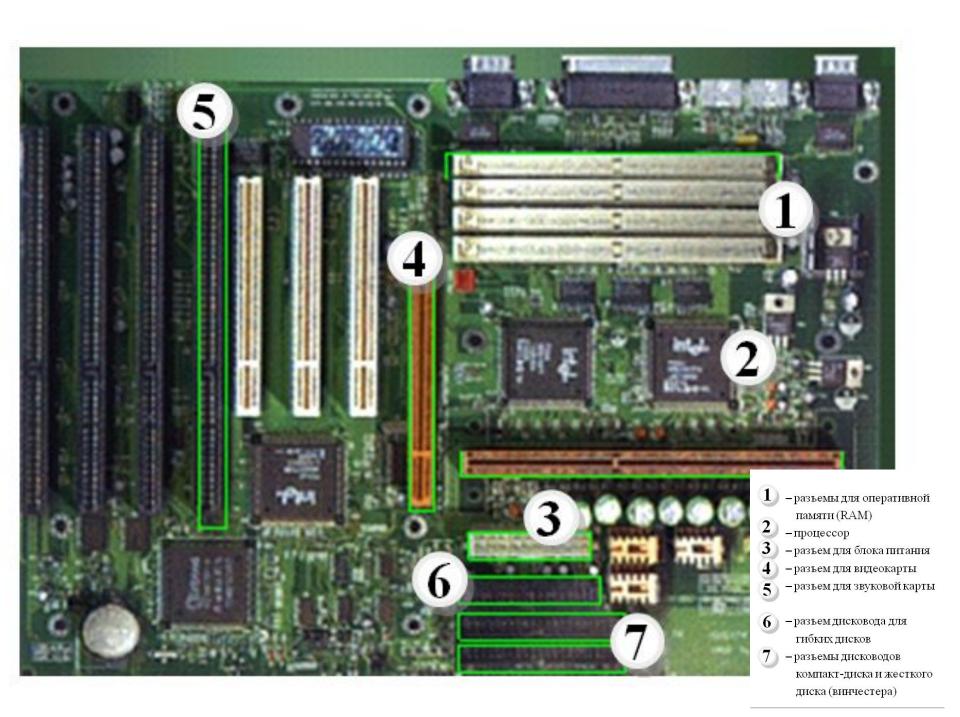


Рис. 3.2. Структурная схема компьютера с общей шиной:

АЛУ — арифметико-логическое устройство; УУ — устройство управления; ОП — оперативная память; ВУ — внешние устройства; H X M Z — накопитель на жестких магнитных дисках; H V M Z — накопитель на гибких магнитных дисках; U V M Z — печатающее устройство; U V M Z — внешние устройство; U V M Z — накопитель на гибких магнитных дисках; U V M Z — печатающее устройство; U V M Z — внешние устройство; U V M Z — накопитель на гибких магнитных дисках; U V M Z — печатающее устройство; U V M Z — накопитель на гибких магнитных дисках; U V M Z — печатающее устройство; U V M Z — накопитель на гибких магнитных дисках; U V M Z — печатающее устройство; U V M Z — накопитель на гибких магнитных дисках; U V M Z — печатающее устройство; U V M Z — накопитель на гибких магнитных дисках; U V M Z — печатающее устройство; U V M Z — накопитель на гибких магнитных дисках; U V M Z — печатающее устройство; U V M Z — накопитель на гибких магнитных дисках; U V M Z — печатающее устройство; U V M Z — накопитель на гибких магнитных дисках; U V M Z — накопитель на гибких магнитных дисках; U V M Z — накопитель на гибких магнитных дисках; U V M Z — накопитель на гибких магнитных дисках; U V M Z — накопитель на гибких магнитных дисках; U V M Z — накопитель на гибких магнитных дисках; U V M Z — накопитель на гибких магнитных дисках; U V M Z — накопитель на гибких магнитных дисках; U V M Z — накопитель на гибких магнитных дисках; U V M Z — накопитель на гибких магнитных дисках; U V M Z — накопитель на гибких магнитных дисках; U V M Z — накопитель на гибких магнитных дисках; U V M Z — накопитель на гибких магнитных дисках; U V M Z — накопитель на гибких магнитных дисках; U V M Z — накопитель на гибких магнитных дисках; U V M Z — накопитель на гибких магнитных дисках; U V M Z — накопитель на гибких магнитных дисках; U V M Z — накопитель на гибких магнитных дисках; U V M Z — накопитель на гибких магнитных дисках; U V M Z — накопитель на



Процессор





Процессоры intel pentium 4

Основным производителем процессоров является фирма Intel, наиболее распространенными в настоящее время являются процессоры серии Pentium 4, Celeron.

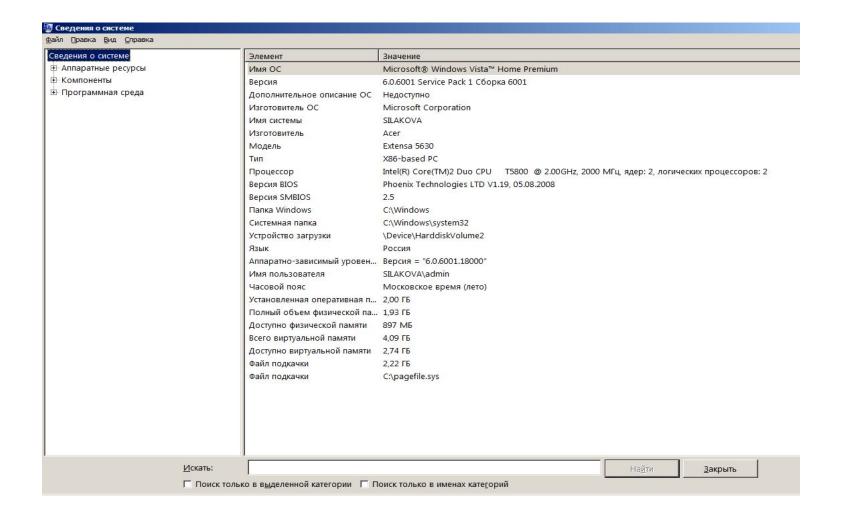
Широко используются и процессоры серии Athlon корпорации AMD





Процессор Сугіх

Пуск- Программы-Стандартные-Служебные-Сведения о системе.



Оперативная память



Большинство современных компьютеров комплектуются модулями типа **DIMM** (Dual-In-line Memory Module-модуль памяти с двухрядным расположением микросхем).

В настоящее время наиболее распространены модули памяти двух типов:**SDR DIMM и DDR DIMM.**

Емкость модулей памяти обычно составляет от 128 до 512 Мбайт

Постоянная память



BIOS (Basic Input/Output System)

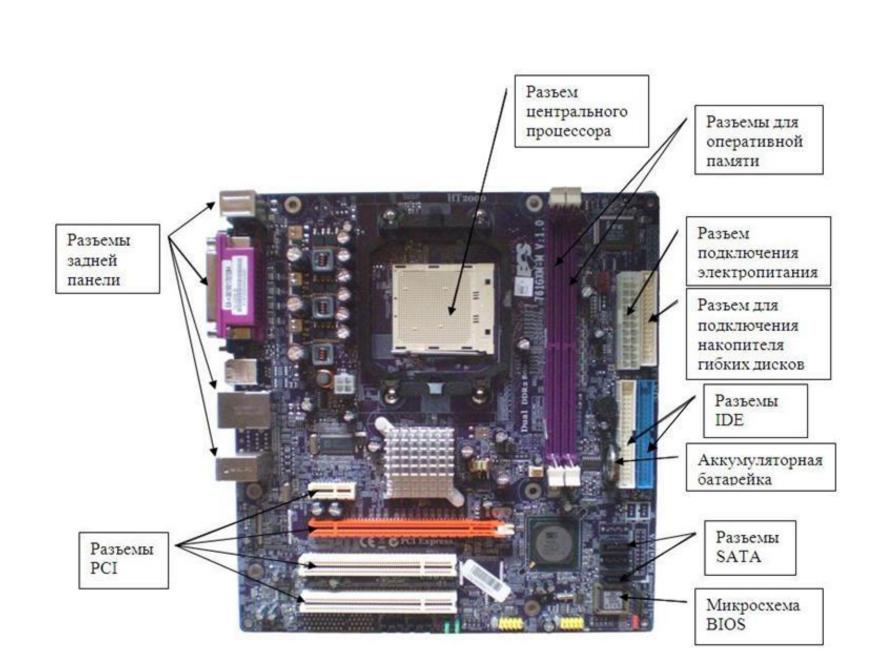
Этот вид памяти обычно содержит такую информацию, которая не должна меняться в ходе выполнения микропроцессором программы.(ROM- Read Only Memory).

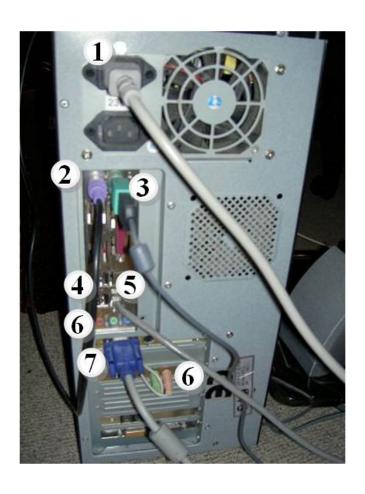
К ней относится микросхема BIOS с «зашитой» в нее программой тестирования устройств компьютера и загрузки операционной системы

Электронные платы , контроллеры, шины

При работе компьютера происходит обмен информацией между ОП и ВУ. Для каждого ВУ имеется электронная схема, называемая контроллером, или адаптером, которая им управляет. Все контроллеры взаимодействуют с микропроцессором и оперативной памятью через системную магистраль, которую называют шиной.

- ISA- для контроллеров низкоскоростных устройств (т.е. для обмена данными с клавиатурой, мышью, дисководами для дискет, модемов, звуковой картой и т.д.).
- РСІ –для обмена данными с высокоскоростными устройствами (жесткими дисками, видеоконтроллером и т.п.)
- AGP (ускоренный графический порт) для подключение видеоплаты.





К системному блоку некоторые модули подключаются через соответствующие разъемы на задней панели:

- **1**) питание;
- клавиатура;
- 3 мышь;
- 4 принтер, Flash-память, внешний HDD, web-камера и цифровая видеокамера, цифровой фотоаппарат, диктофон и др. устройства;
- сетевой кабель для выхода в Интернет;
- колонки, наушники, микрофон (к встроенной звуковой карте и дополнительной звуковой карте),
- 7 монитор.

