

Презентация на тему «Комплектующие ПК»

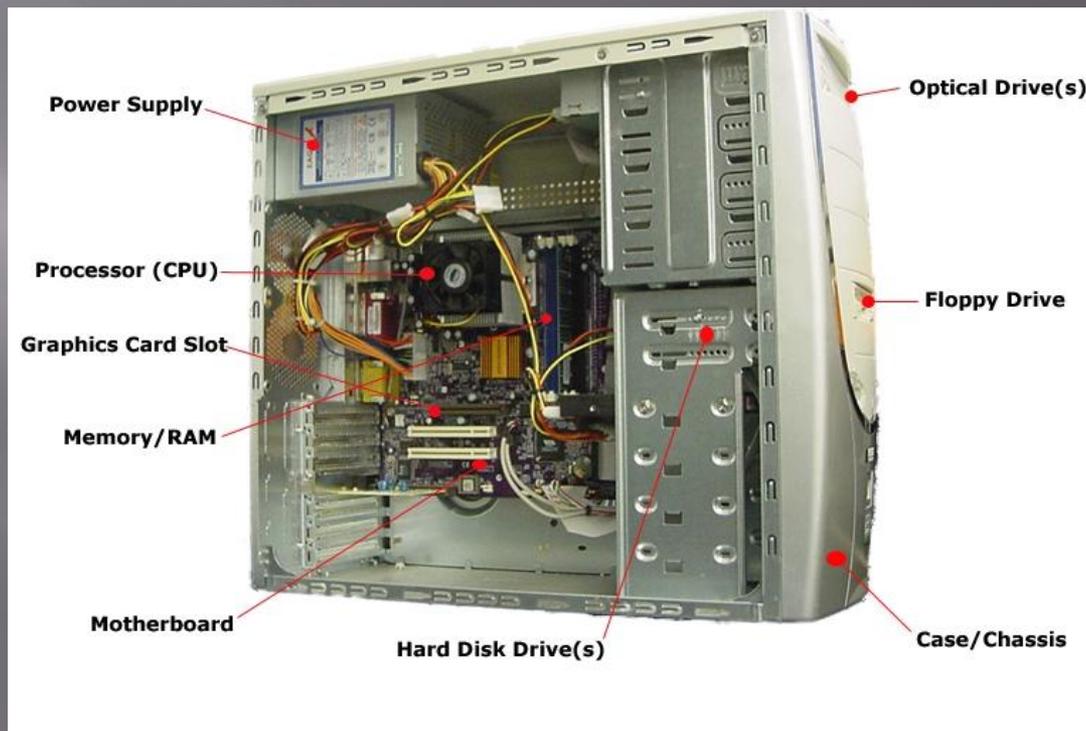
Выполнил студент I-ИТ-10
Белов Евгений



Системный блок

Системный блок — функциональный элемент, защищающий внутренние компоненты компьютера от внешнего воздействия и механических повреждений, поддерживающий необходимый температурный режим внутри, экранирующий создаваемые внутренними компонентами электромагнитное излучение и являющийся основой для дальнейшего расширения системы.

В системном блоке расположены: материнская плата с установленными на ней процессором, ОЗУ, картами расширения (видеокарта, звуковая карта, сетевая плата), отсеки для накопителей, блок питания.



Системная плата

Системная плата — это сложная многослойная печатная плата, на которой устанавливаются основные компоненты персонального компьютера (центральный процессор, контроллер ОЗУ и собственно ОЗУ, загрузочное ПЗУ, контроллеры базовых интерфейсов ввода-вывода). Именно материнская плата объединяет и координирует работу таких различных по своей сути и функциональности комплектующих, как процессор, оперативная память, платы расширения и всевозможные накопители. Это второй по важности компонент системного блока.

Основные компоненты :
центральный процессор, чипсет
(северный мост, южный мост),
ОЗУ.



ЦПУ

Центральный процессор — электронный блок либо микросхема — исполнитель машинных инструкций (кода программ), главная часть аппаратного обеспечения компьютера или программируемого логического контроллера. Главными характеристиками ЦПУ являются: тактовая частота, производительность, энергопотребление, нормы литографического процесса используемого при производстве и архитектура.



Видеокарта

Видеокарта — устройство, преобразующее изображение, находящееся в памяти компьютера в видеосигнал для монитора. Современные видеокарты не ограничиваются простым выводом изображений. Они имеют графический микропроцессор, который может производить дополнительную обработку, разгружая ЦПУ.



Звуковая карта

Звуковая карта — плата расширения, которая производит преобразование звука из аналоговой формы в цифровую. Главная возможность звуковой карты — воспроизведение аудио и видеофайлов, хранящихся на компьютере. Аудиоадаптер позволяет записывать звук, воспроизводить его; содержит в себе АЦП, ЦАП и цифровой сигнальный процессор, который производит вычисления. Профессиональные звуковые платы позволяют производить сложную обработку звука, имеют собственное ПЗУ.



Оперативная память

Оперативная память — энергозависимая часть системы компьютерной памяти, в которой временно хранятся данные и команды, необходимые процессору для выполнения им операции. Обязательным условием является адресуемость (каждое машинное слово имеет индивидуальный адрес) памяти. Передача данных в оперативную память процессором производится непосредственно, либо через сверхбыструю память. Содержащиеся в оперативной памяти данные доступны только тогда, когда компьютер включен. При выключении компьютера содержимое стирается из оперативной памяти, поэтому перед выключением компьютера все данные нужно сохранить. Так же от объема оперативной памяти зависит количество задач, которые одновременно может выполнять компьютер.



Жёсткий диск

Жёсткий диск — запоминающее устройство (устройство хранения информации) произвольного доступа, основанное на принципе магнитной записи. Является основным накопителем данных в большинстве компьютеров.



Монитор

Монитор – устройство, предназначенное для визуального отображения информации. Современный монитор состоит из корпуса, блока питания, плат управления и экрана. Информация (видеосигнал) для вывода на монитор поступает с компьютера посредством видеокарты, либо с другого устройства, формирующего видеосигнал.



Клавиатура и мышь

Клавиатура — одно из основных устройств ввода информации от пользователя в компьютер. Стандартная компьютерная клавиатура имеет 101 или 102 клавиши.

Мышь — механический манипулятор, преобразующий механические движения в движение курсора на экране. В дополнение к детектору перемещения, мышь имеет от одной до трёх и более кнопок, а также дополнительные элементы управления (колёса прокрутки, потенциометры, джойстики, трекболы, клавиши и т. п.), действие которых обычно связывается с текущим положением курсора (или составляющих специфического интерфейса).

