

Основные устройства компьютера, их функции и взаимосвязь.

Привет, я пчёлка Жужа. Сейчас я тебе расскажу про компьютеры, из каких основных частей они состоят и как они работают. Для путешествия по моему рассказу подведи курсор мыши на нужную тебе страничку и щелкни левой кнопкой. Последовательный просмотр осуществляется той же кнопкой. Если тебе непонятно какое-то слово щелкни на рисунке , а чтобы проверить свои знания на , вернуться на главную страницу 

Успехов тебе в освоении компьютера!

• Введение

• Основные устройства

• Устройства ввода информации

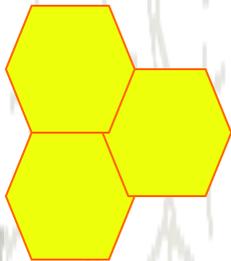
• Устройства вывода информации

• Процессор

• Устройства памяти

• Словарь

• Проверь себя



Ефимов А.М 2002

г.®



Основные устройства компьютера, их функции и взаимосвязь.



По своему назначению **компьютер** - это универсальная машина для работы с информацией. Но в природе уже есть такая «биологическая машина», это человек!



Информационная функция человека сводится к умению осуществлять три типа информационных процессов.



- I. хранение информации
- II. обработка информации
- III. прием-передача информации

Значит, в состав устройств компьютера должны входить технические средства для осуществления этих процессов.

Они называются:



- I. память
- II. процессор
- III. устройства ввода-вывода



Рассмотрим их



Основные устройства компьютера, их функции и взаимосвязь

человек & компьютер

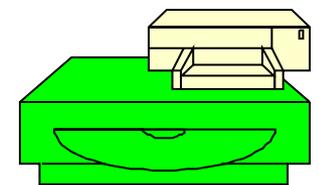
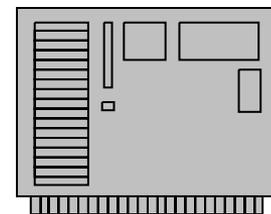
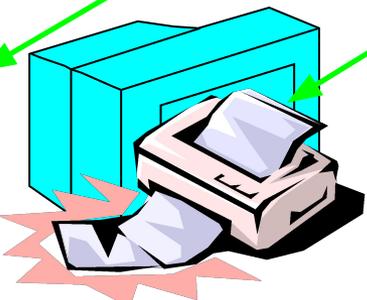


функции



память	хранение информации	устройства памяти
мышление	обработка информации	процессор
органы чувств	прием информации	устройства ввода
речь, двигательная система	передача информации	устройства вывода

Итак, основные устройства компьютера:



Устройства ввода информации Устройства вывода

Процессор

Устройства памяти

Для просмотра подробного описания устройств щелкните мышкой на рисунке!



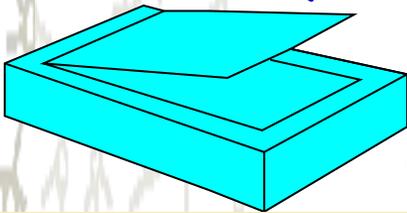
• Основные устройства компьютера, В их функции и взаимосвязь

Устройства ввода информации:

Ввод числовой и текстовой информации осуществляется с помощью **клавиатуры**



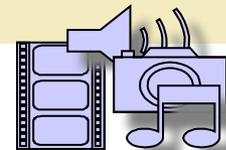
Для ввода графической информации или работы с графическим интерфейсом программ применяют манипуляторы типа **мышь** (для настольных персональных компьютеров); **трекбол** или **тачпад** (для портативных компьютеров)



Специальное устройство для ввода графической и текстовой информации - **сканер**



Для ввода звуковой информации предназначен **микрофон**, подключенный ко входу специальной звуковой платы, установленной в компьютере



В настоящее время пользуются большой популярностью **цифровые камеры**: фотоаппараты и видеокамеры, которые формируют изображение уже в компьютерном формате.



Основные устройства компьютера, их функции и взаимосвязь

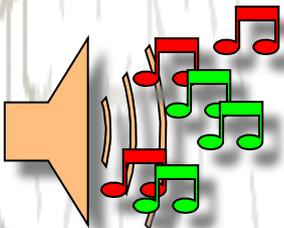
• Устройства вывода информации:



Главное устройство вывода информации компьютера – это **монитор**. (дисплей или экран)



Кроме мониторов, существуют незаменимые устройства для вывода информации на бумажные носители – это **принтеры**



Вывод звуковой информации осуществляют **активные динамики** или **наушники**

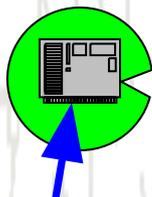


Основные устройства компьютера, их функции и взаимосвязь

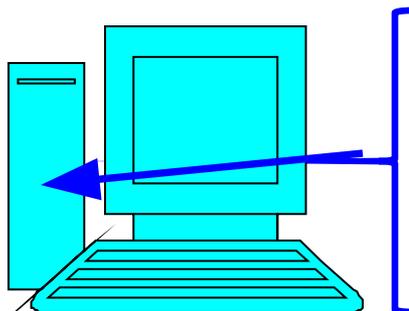
Процессор:



Обработку всей информации в компьютере осуществляет специальная микросхема, которая называется микропроцессор или просто **процессор**. Это – мозг компьютера. Это он вызывает данные с диска (см.след.слайд) в оперативную память, забирает их к себе, обрабатывает, посылает обратно в оперативную память и сохраняет эти данные в виде файла на диске.



Процессор



Процессор расположен внутри **блока**, которая называется **системным**. Кроме него там же находятся почти все устройства, отвечающие за функционирование компьютера. (приводы CD-ROM и гибких дисков, видео.и аудиоадаптеры, жесткий диск, материнская плата разъемы и т.д.) С ними ты познакомишься в дальнейшем



Основные устройства компьютера, их функции и взаимосвязь

• Устройства памяти



Как и у человека память компьютера бывает двух видов: внутренняя и внешняя. Внутренняя память – это собственная (биологическая) память человека; внешняя память – это разнообразные средства записи информации – бумажные (книги, тетради), магнитные (диски, кассеты) и пр.

Внутренн
ая

← Память →

Внешн
ая



Из внешнего мира информация через устройства ввода поступает во внутреннюю память.

Если требуется длительное хранение, информация из внутренней переписывается во внешнюю память

I. **Оперативная память** – быстрая энергозависимая небольшая по объему память. (ОЗУ)

II. Еще один вид внут. памяти – постоянное запоминающее устройство (ПЗУ) или **жесткий диск**.

Особенности – энергонезависимость и большой объем

Две разновидности носителей информации: магнитные и оптические:
Гибкие диски – **дискеты**
CD-ROM – **компакт-диски**



Особенности – энергонезависимость, неограниченный объем, мобильность



Основные устройства компьютера, их функции и взаимосвязь

• Терминологический словарь:



- **Компьютер** – универсальная машина для работы с информацией
- **Монитор** – устройство вывода информации компьютера
- **Мышь** – устройство ввода информации и работы с графическим интерфейсом
- **Интерфейс** – вид программы на мониторе
- **Тачбол, трекбол, тачпад** – разновидности мыши
- **Клавиатура** – устройство ввода графической и текстовой информации
- **Сканер** – оптическое устройство ввода информации
- **Принтер** – устройство вывода информации на бумажные носители
- **Микрофон и наушники** – устройства вывода и ввода звуковой информации
- **Процессор** – устройство обработки информации
- **Жесткий диск** – устройство внутренней памяти, предназнач. для хранения информации
- **Оперативная память** – быстрое запоминающее устройство
- **Гибкие и компакт-диски** – внешние носители информации
- **Энергонезависимость** – независимость от того включен или выключен компьютер
- **Видео- и аудиоадаптеры** – устройства обработки визуальной и звуковой информации
- **Разъем** – гнезда для подключения различных устройств к компьютеру



Основные устройства компьютера, их функции и взаимосвязь

- Проверочная работа:

