

Устройства ввода информации



Клавиатура



Джойстик



Сканер



Юдем



Дигитайзер
(Графический
планшет)



Манипулятор
ы



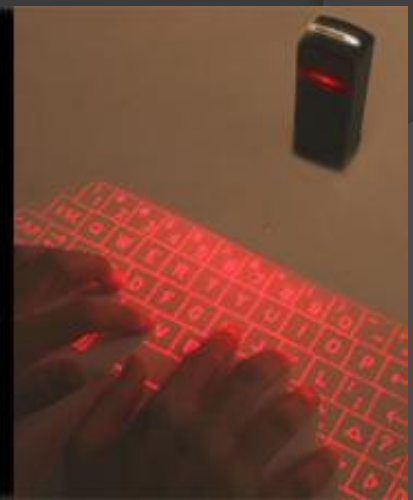
Цифровые
устройства



Микрофон

Назначение клавиатуры

Клавиатура служит для ввода символьной информации и управляющих команд.



Виды клавиатур



Складная клавиатура



Клавиатура с подсветкой

Вот такая клавиатура...



Клавиатура ноутбука



Гибкая клавиатура



Сканер

Сканер – устройство для ввода текстовой и графической информации в память компьютера.

Существует несколько видов сканеров: *планшетные, листопротяжные, ручные и т.п.*

Для сканирования документа необходимо оригинал поместить на стеклянную панель сканера. При сканировании информация о содержимом оригинала пересылается в компьютер.

Информация представляется на экране в качестве рисунка, который можно редактировать, сохранить для дальнейшего использования или вывести на печать.

Сканированный текст, предназначенный для редактирования обычно обрабатывается программами распознавания текстов, например программой **Fine Reader**.

Виды сканеров



Сканеры штрих-кодов



Планшетный сканер



Потоковый сканер

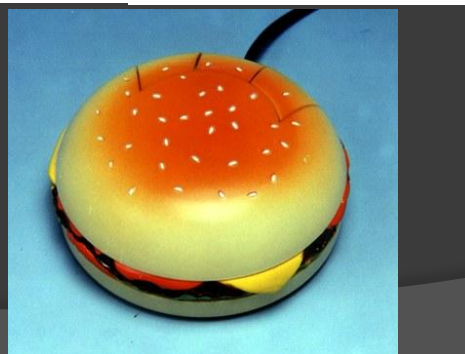
Манипуляторы «мышь»

Мышь служит для изменения положения курсора на экране компьютера и ввода команд.

Например: для выбора какого-либо пункта меню из списка, рисования или перемещения объектов на экране.



Такие разные «мыши»



Джойстик

Джойстики (игровые манипуляторы) предназначены для более удобного управления ходом компьютерных игр. Обычно они представляют собой рукоятку с кнопками на подставке.

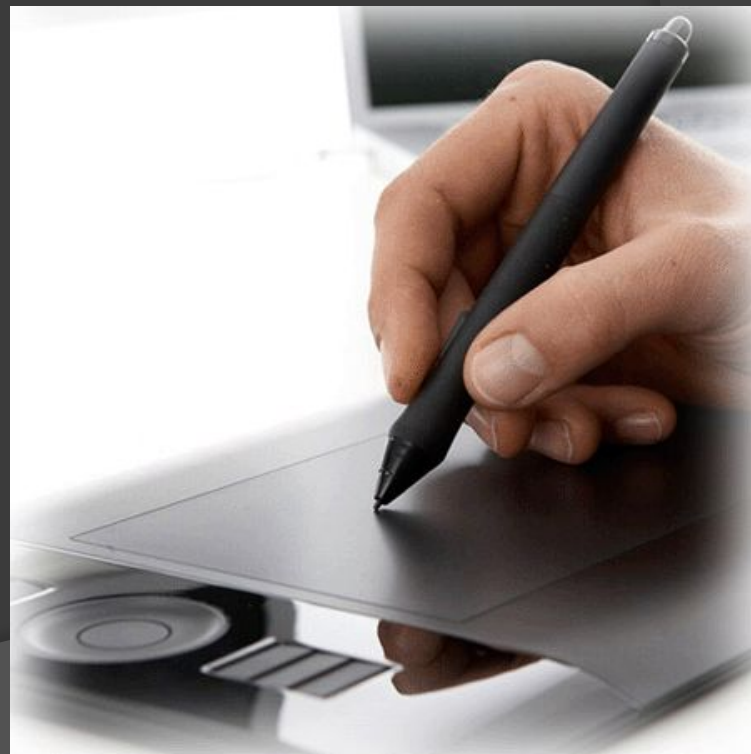
Многие звуковые платы имеют специальный игровой порт, к которому подключаются игровые манипуляторы (джойстики).



Дигитайзер

Для рисования и ввода рукописного текста используются дигитайзеры (графический планшет).

С помощью специальной ручки на графическом планшете можно рисовать, чертить схемы и добавлять подписи к электронным документам.



Модем

Предназначен для подключения компьютера к сети Интернет по проводной или беспроводной технологии.

В настоящее время в большинстве случаев используется технология ADSL (128 Кбит – 100 Мбит в сек.)

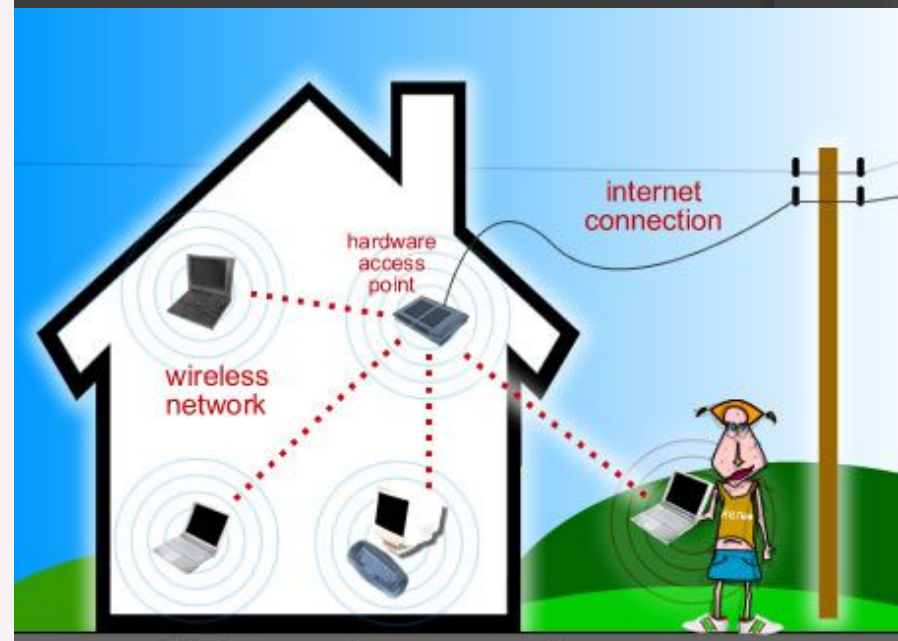
При невозможности подключения в проводной сети, используются беспроводные GSM, GPRS и 3G модемы.



Wi-Fi (Wireless Fidelity - «беспроводная точность»)



Технология беспроводной связи.
Дальность действия до 5000 м.
Скорость передачи данных до 1 Гбит/сек.



WiFi (Wireless Fidelity - «беспроводная точность»)



Точка доступа – это беспроводная базовая станция, предназначенная для обеспечения беспроводного доступа к уже существующей сети (беспроводной или проводной) или создания совершенно новой *беспроводной сети*.

В **Саранске** на сегодня функционирует всего Wi-Fi точек - 53, из них бесплатных - 36, платных - 17.

WiFi (Wireless Fidelity - «беспроводная точность»)

Wi-Fi-адаптеры (встроенные и внешние).

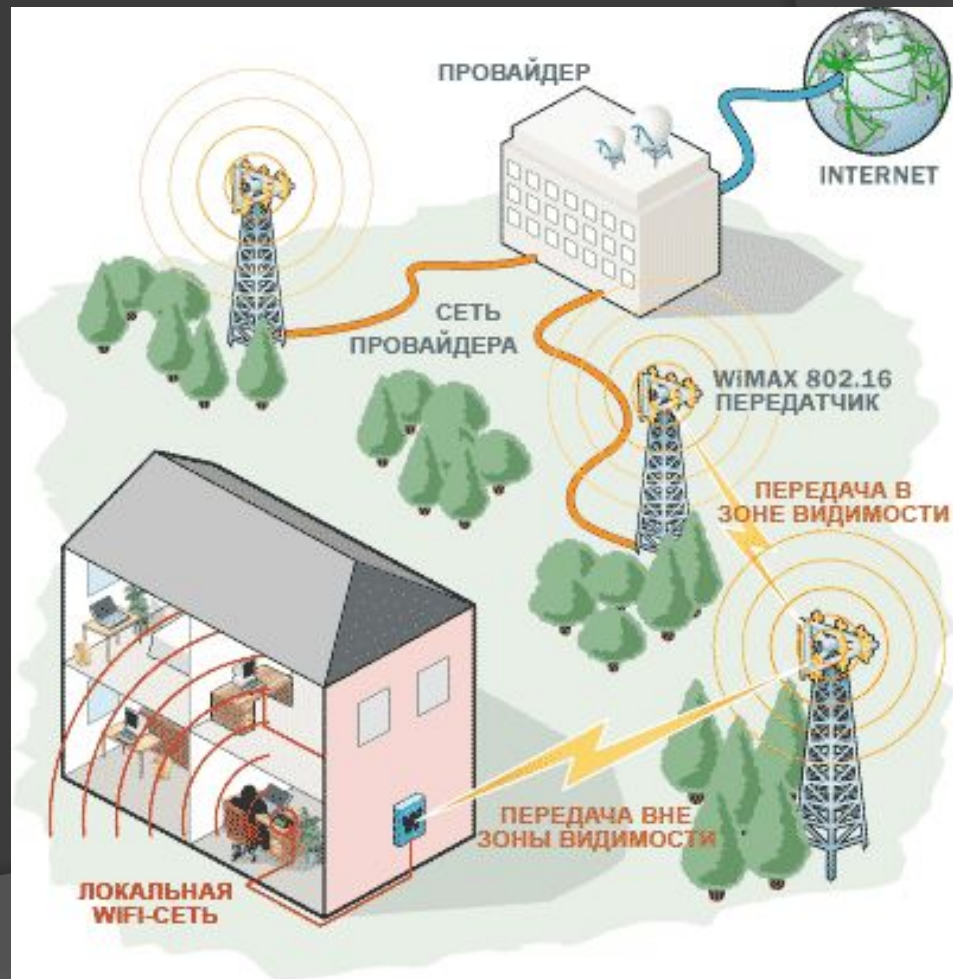


WiMAX

(Worldwide Interoperability for Microwave Access)

WiMax - телекоммуникационная технология, разработанная с целью предоставления универсальной беспроводной связи на больших расстояниях для широкого спектра устройств (от рабочих станций и портативных компьютеров до мобильных телефонов).

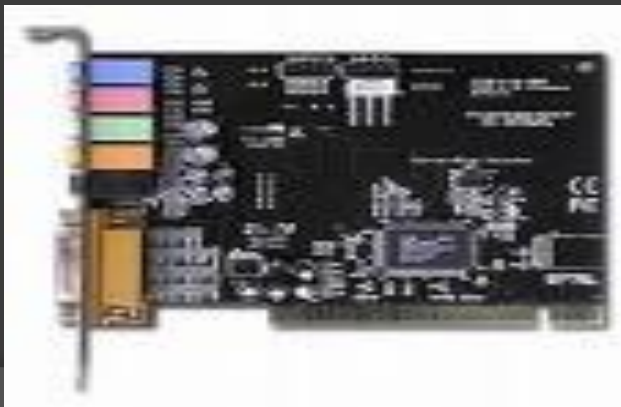
Дальность действия: до 50 км.
Скорость передачи данных до 70 Мбит/с.



Микрофон

Для ввода звуковой информации используется микрофон, который подключается ко входу звуковой карты.

Звуковая карта имеет также возможность синтезировать звук (в ее памяти хранятся звуки различных музыкальных инструментов, которые она может воспроизводить).



Цифровые устройства ввода данных



WEB-камеры



Цифровые видеокамеры



Мобильные телефоны



Цифровые фотоаппараты

Цифровые устройства ввода данных



Музыкальные
midi-клавиатуры



Электронные
микроскопы

Вариант "С беговой
дорожкой Тредмил"



Медицинские
датчики

МФУ



Устройства вывода информации



Монитор



Принтер



Плоттер



Колонки и
наушники



Проекторы



Цифровые
устройства

Назначение монитора

Визуальное отображение информации
(в виде текста, таблицы, рисунка, чертежа и др.).

Самые популярные виды мониторов



Монитор
с электронно-лучевой трубкой
(ЭЛТ)

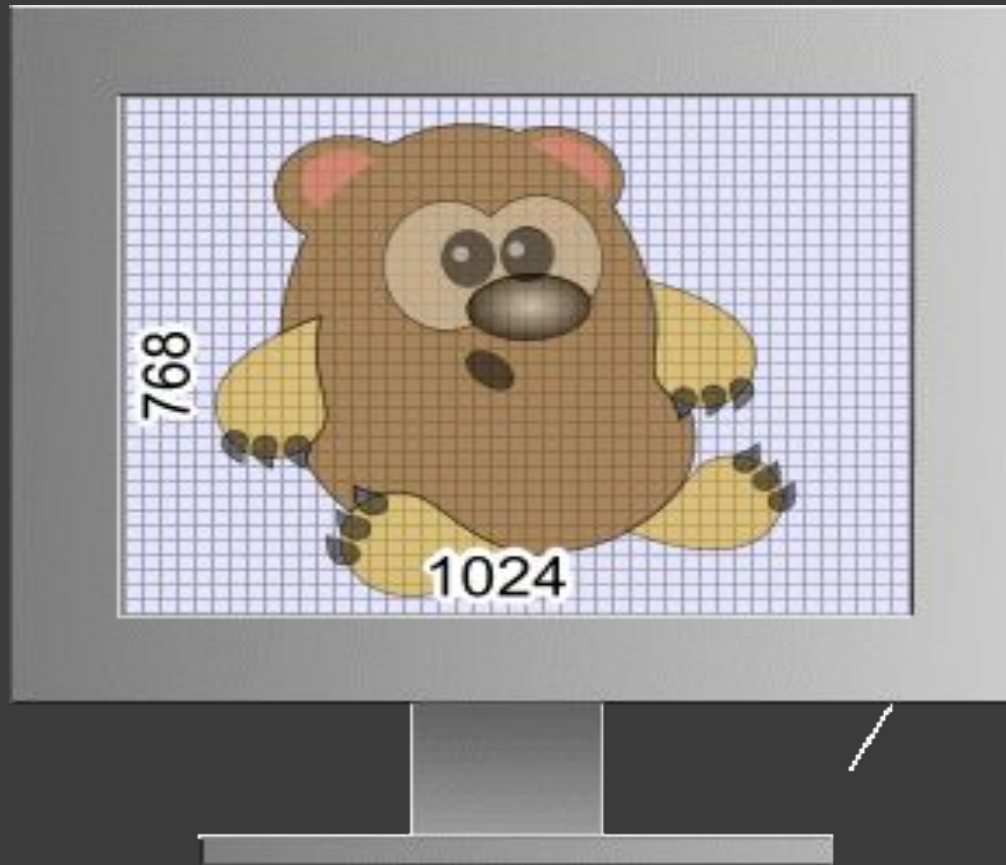


Плазменная панель



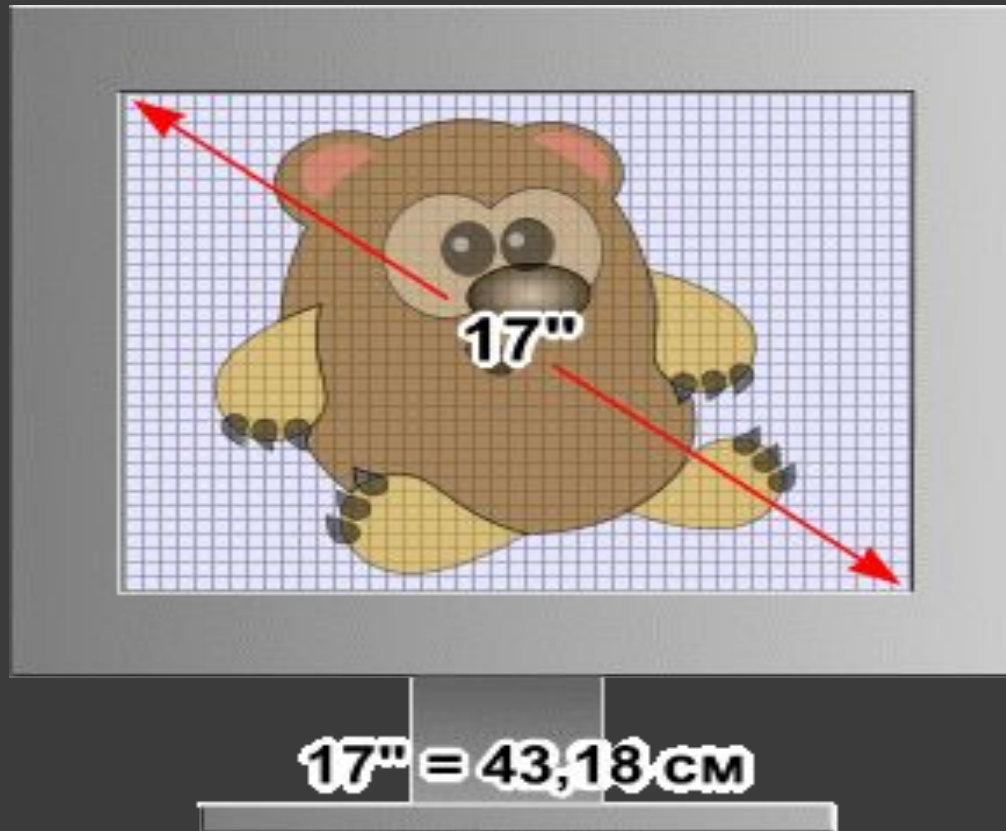
Монитор
на жидких кристаллах
(ЖК)

Основные параметры мониторов



**Разрешающая способность
(от 800x600 до 1600x1920)**

Основные параметры мониторов



**Диагональ экрана монитора
(15-29 дюймов)**

Назначение принтера

Вывод текстовой и графической информации на бумагу.

Виды принтеров



Струйный
принтер



Лазерный
принтер

Сравнительные характеристики принтеров

Струйный принтер

Основные недостатки:

- ❖ невысокая стойкость изображений;
- ❖ высокая стоимость эксплуатации (дорогие оригинальные расходные материалы).

Достоинства:

- ❖ фотографическое качество печати;
- ❖ невысокая стоимость.

Лазерный принтер

Основные недостатки:

- ❖ относительно высокая цена расходных материалов для цветных принтеров.

Достоинства:

- ❖ высокая стойкость изображения;
- ❖ относительно невысокая цена;
- ❖ низкая стоимость отпечатка (ч/б).

Плоттер



Плоттер – устройство для печати на листах большого формата (до A0). Некоторые плоттеры имеют функцию обрезки изображений.

Звуковые колонки и наушники



Вывод
звуковой информации
(голос диктора,
музыка, шумовые
эффекты и т.п.).

Проекторы



Проектор в мобильном телефоне



Проекторы нового поколения
(срок службы лампы до 20000 часов)



Служат для вывода визуальной информации на экраны (ИД) большого размера

Цифровые устройства

Ридеры (readers) – устройства
заменяющие книги



Цифровые фоторамки
– устройства для
вывода информации и
автоматической смены
изображений



