

Устройство компьютера. Устройства ввода информации

(2 урок Д.3 §2.2.1 - §2.2.3)

Должны знать:

Должны уметь:

К началу
урока

- Что такое данные?
- Виды данных.
- Что такое программа.
- Этапы работы с информацией

- [Собрать функциональную схему компьютера.](#)
- Объяснить путь информации по схеме
- Применять клавиши по назначению

К концу
урока

- **Какие устройства необходимы при каждом этапе.**

- **Распределять устройства по назначению.**

Этапы работы с информацией ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

1. Этап — ВВОД
 2. Этап — обработка
 3. Этап — ВЫВОД
- Информации



Устройства ввода

1. Клавиатура для ввода числовой и текстовой информации.
2. Координатные устройства ввода для ввода графической информации:
 - Мышь и трекбол
 - Сенсорная панель,
 - графический планшет, дигитайзер
 - Сканер
 - Цифровые камеры
 - Звуковая карта и микрофон
 - Джойстик



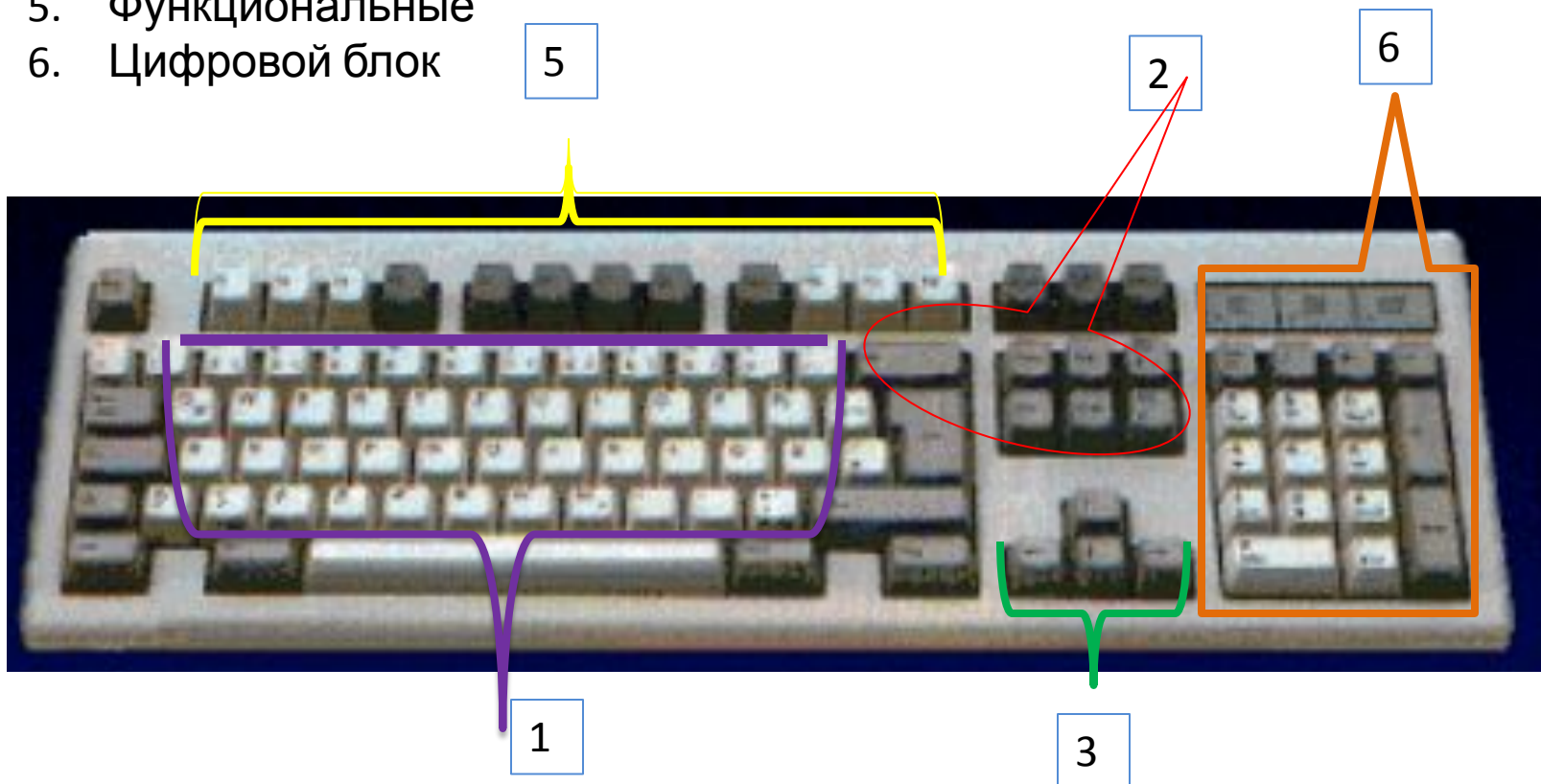
клавиатура



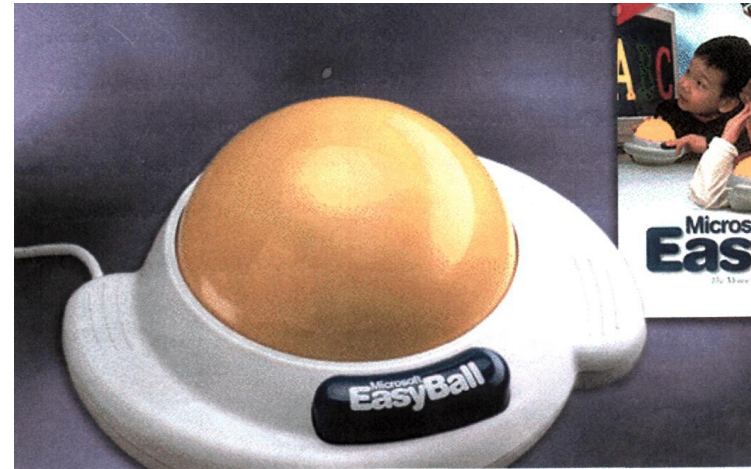
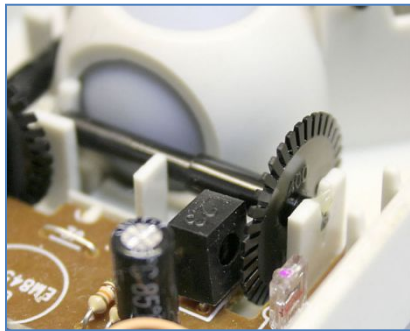
1. Алфавитно – цифровые
2. Редактирования и листания
3. Управления курсором
4. Специальные клавиши
5. Функциональные
6. Цифровой блок

Клавиатура

1. Алфавитно – цифровые
2. Редактирования и листания
3. Управления курсором
4. Специальные клавиши
5. Функциональные
6. Цифровой блок



Для работы с графическим интерфейсом используются Мышь и трекбол



Графический планшет (дигитайзер)



Скане р



Микрофо н



Web - камера

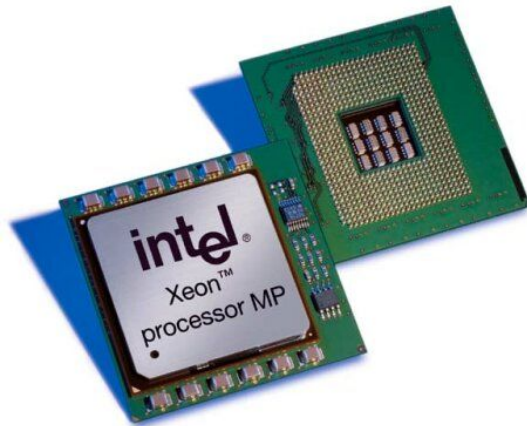


Джойстик



Устройства обработки

1. Проц



Производительность – скорость выполнения программ:

- Частота(количество операций в 1 секунду)
- Разрядность (длина двоичного компьютерного кода, обрабатываемого за один такт)



2. Внутренняя память

компьютера



2.1 ~~Оперативная память~~ ^{Оперативная память} — это общее устройство

предназначено для хранения информации, изготавливается в виде модулей памяти.

Оперативную память можно представить как обширный массив ячеек, в которых хранятся данные и команды в то время, когда компьютер включен.

Процессор может обратиться к любой ячейки памяти.

Важнейшей характеристикой модулей памяти является быстродействие. Модули памяти могут различаться между собой по размеру и количеству контактов, быстродействию, информационной емкостью и т.д. **RIMM, DIM, DDR, DDR2, DDR3**

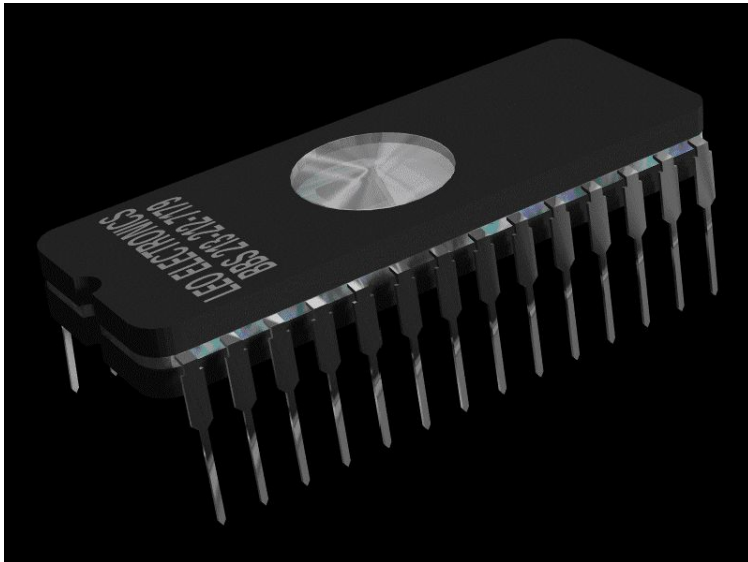
✓ **При выключении компьютера вся информация из оперативной памяти стирается.**

✓ **Обрабатываемая в данный момент времени информация находится в ней.**

✓ **Доступ к оперативной памяти у процессора в сотни тысяч раз больше, чем к жесткому диску.**
После загрузки нового файла старые данные затираются.

2.2. Постоянное запоминающее устройство (ПЗУ)

Basic Input/Output System (BIOS) – часть внутренней памяти



Микросхема, содержащая программы, контролирующие работу частей компьютера

Устройства вывода

- **Монитор.** Изображение в компьютерном формате хранится в видеопамяти, размещённой на видеокарте. Изображение на экране монитора формируется путём считывания содержимого видеопамяти и отображения его на экране.



- **Принтеры.** Предназначены для вывода на бумагу числовой, текстовой и графической информации.



струйные

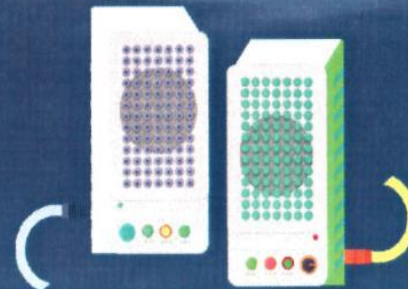
матричные

лазерные

- **Плоттер.** Используется для вывода сложных и широкоформатных графических объектов.



- **Акустические колонки и наушники.** Используются для прослушивания звука. Подключаются к выходу звуковой платы.



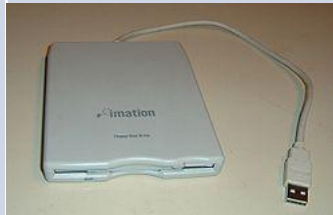
Устройства ввода - вывода

Стример (ленточный накопитель)

устройство на принципе магнитной записи на ленточном носителе, по принципу действия аналогичен бытовому магнитофону.
назначение: архивация и резервное копирование данных.



Дисководы



Дисковод и дискета Iomega Zip

не все DVD-ROM могут читать диски DVD-R. Многие DVD-ROM приводы не могут читать DVD-RAM.

Модем

выполняет функцию оконечного оборудования линии связи.
(Выход в Internet)



Сенсорный экран

Экран, реагирующий на прикосновения к нему.



USB - разъем

Последовательный интерфейс передачи данных для среднескоростных и низкоскоростных периферийных устройств в вычислительной технике



Память компьютера

Внутренняя

ОЗУ

ПЗУ

Внешняя
(носители информации)

На микросхемах

Флеш – карты
ZIP - карта

Бумажные

а) Перфокарты,
б) Перфоленты,
в) распечатки

Магнитные

Ленты

а) бабины, б) кассеты,
г) для стримера

Диски:

Гибкие (ГМД)

8", 5", 3",

Жесткие (ЖМД)

а) винчестер
б) переносные

Лазерные

а) CD-R,
б) CD-RW,
в) DVD-R,
г) DVD-RW
д) Blu-ray Disc