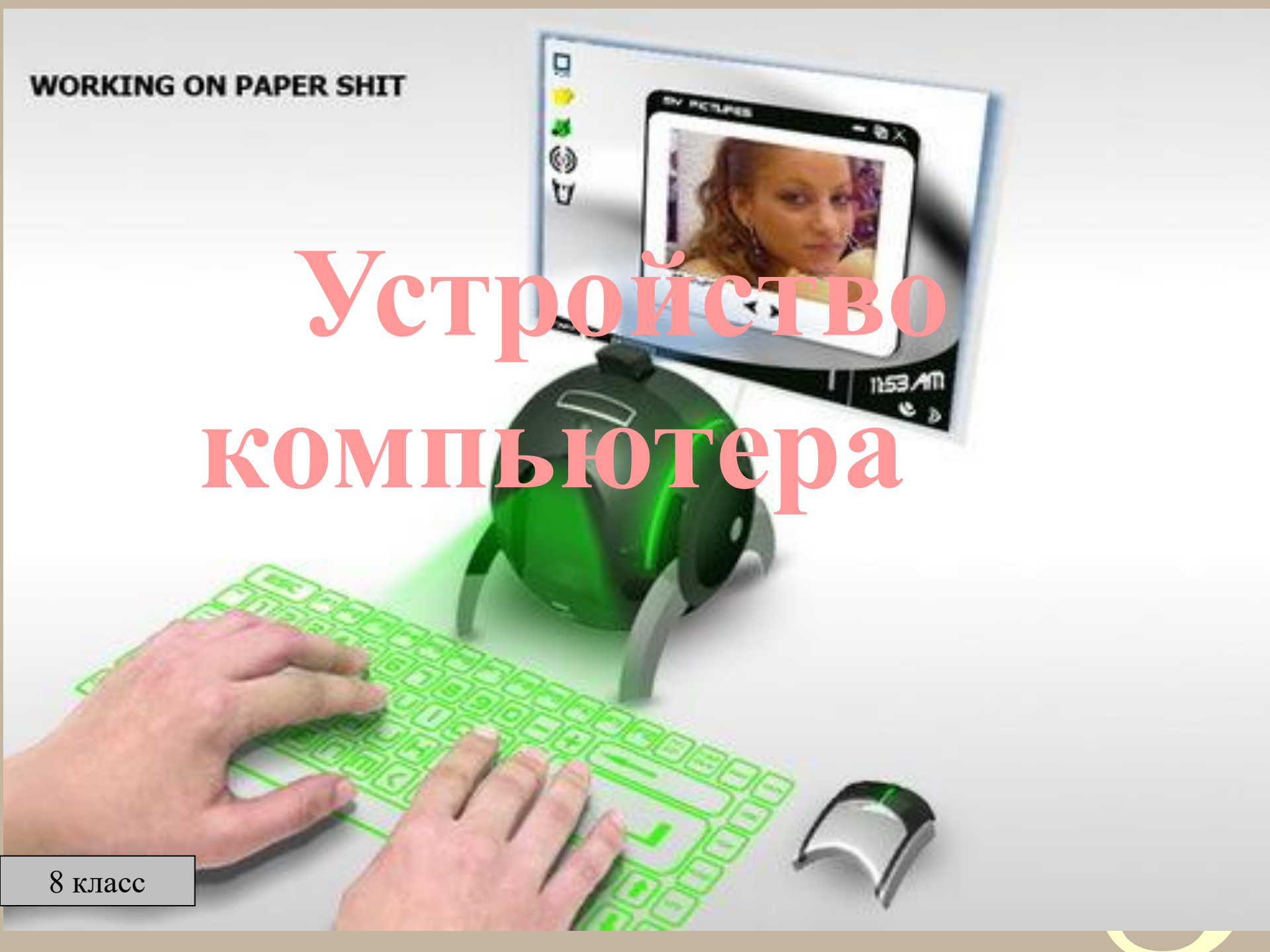


WORKING ON PAPER SHIT

Устройство компьютера

8 класс



А с кого списали компьютер?

0011 С самого себя. Только человек постарался передать компьютеру не свои физические, а свои интеллектуальные способности, т.е. *возможность работы с информацией*.

По своему назначению *компьютер — это универсальное техническое средство для работы с информацией*.

По принципам своего устройства компьютер — это модель человека, работающего с информацией

Имеются четыре основных компонента информационной функции человека:

0011

- прием (ввод) информации;
- запоминание информации (память);
- процесс мышления (обработка информации);
- передача (вывод) информации.



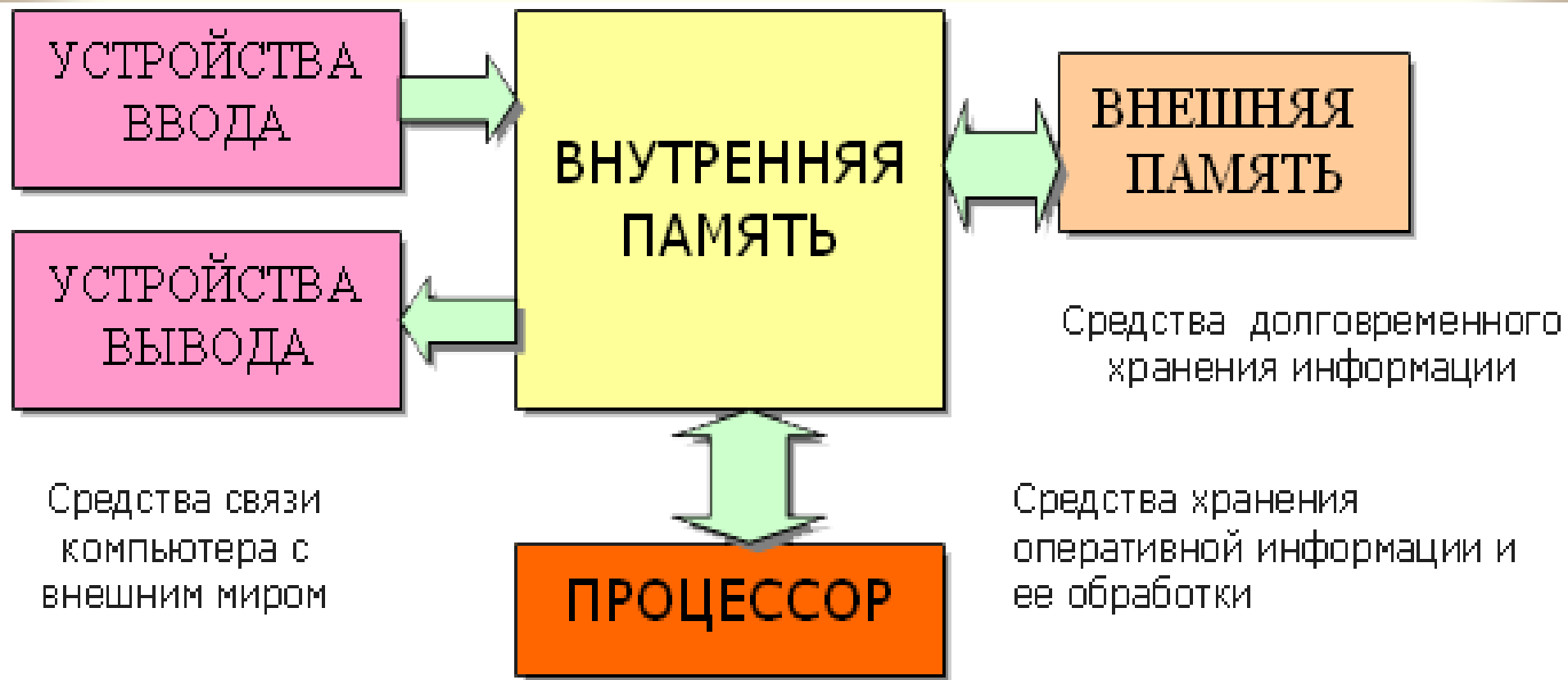
Компьютер включает в себя устройства,
выполняющие эти функции мыслящего человека:

- устройства ввода,
- устройства запоминания (память),
- устройство обработки (процессор),
- устройства вывода.



Схема устройства компьютера:

0011



Принципы фон Неймана



Схема устройства компьютера впервые была предложена в 1946 году американским ученым Джоном фон Нейманом. Дж. фон Нейман сформулировал основные принципы работы ЭВМ, которые во многом сохранились и в современных компьютерах.

Принципы фон-Неймана:

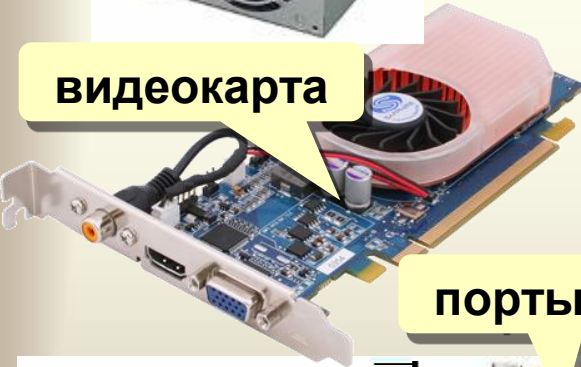
1. *Принцип программного управления.* Программа состоит из набора команд, которые выполняются процессором автоматически друг за другом в определённой последовательности.
2. *Принцип адресности.* Основная память состоит из перенумерованных ячеек; процессору времени доступна любая ячейка. Наиболее оптимальным оказываются 8-битные ячейки.
3. *Принцип однородности памяти.* Программы и данные хранятся в одной и той же памяти. Поэтому компьютер не различает, что хранится в данной ячейке памяти — число, текст или команда. Над командами можно выполнять такие же действия, как и над данными.

Системный блок

блок питания

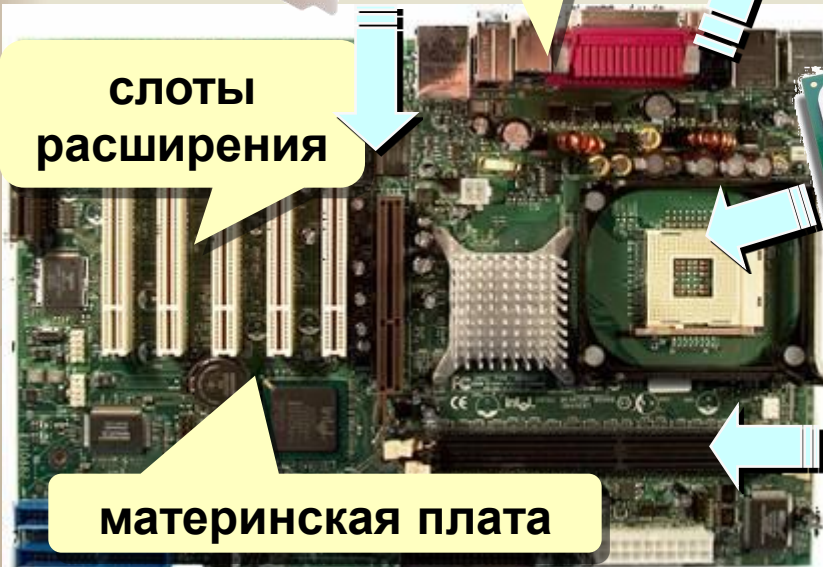


видеокарта



порты

слоты расширения



материнская плата

процессор



оперативная память



дисковод CD (DVD)



дисковод для дискет



винчестер



Материнская плата

001 **Материнская плата** – самая большая плата ПК. На ней располагаются магистрали, связывающие процессор с оперативной памятью, - так называемые шины.

К шинам материнской платы подключаются также все прочие внутренние устройства компьютера. Управляет работой материнской платы микропроцессорный набор микросхем – так называемый чипсет.

Название происходит от английского motherboard, иногда используется сокращение MB или слово mainboard — главная плата.

На материнской плате кроме чипсета располагаются разъёмы для подключения центрального процессора, графической платы, звуковой платы, жёстких дисков, оперативной памяти и другие разъемы.



ДИСКОВОДЫ



дисковод для гибких магнитных дисков

- скорость вращения **300 об/мин**
- скорость передачи данных **63 Кб/сек**



дисковод CD-RW 52 × 32 × 52

- чтение CD-ROM до **52x** (52×**150 Кб/сек**)
- запись CD-RW до **32x**
- запись CD-R до **52x**



комбо-привод

- чтение и запись CD-ROM, CD-R, CD-RW
- чтение DVD-ROM



дисковод DVD-RW

- чтение и запись CD до **52x**
- запись DVD-RW, DVD+RW до **8x**
(8 × **9** × **150 Кб/сек**)
- запись DVD-R, DVD+R до **18x**

Просто анекдот

0011
Компьютер позволяет решать все те проблемы, которые до изобретения компьютера не существовали.

