

Что такое компьютер? И зачем он нам нужен?



Компьюте

р

Computer
Compute (англ)
(англ)

Вычислитель
Вычислять

ь

Из чего состоит компьютер?



Системный блок

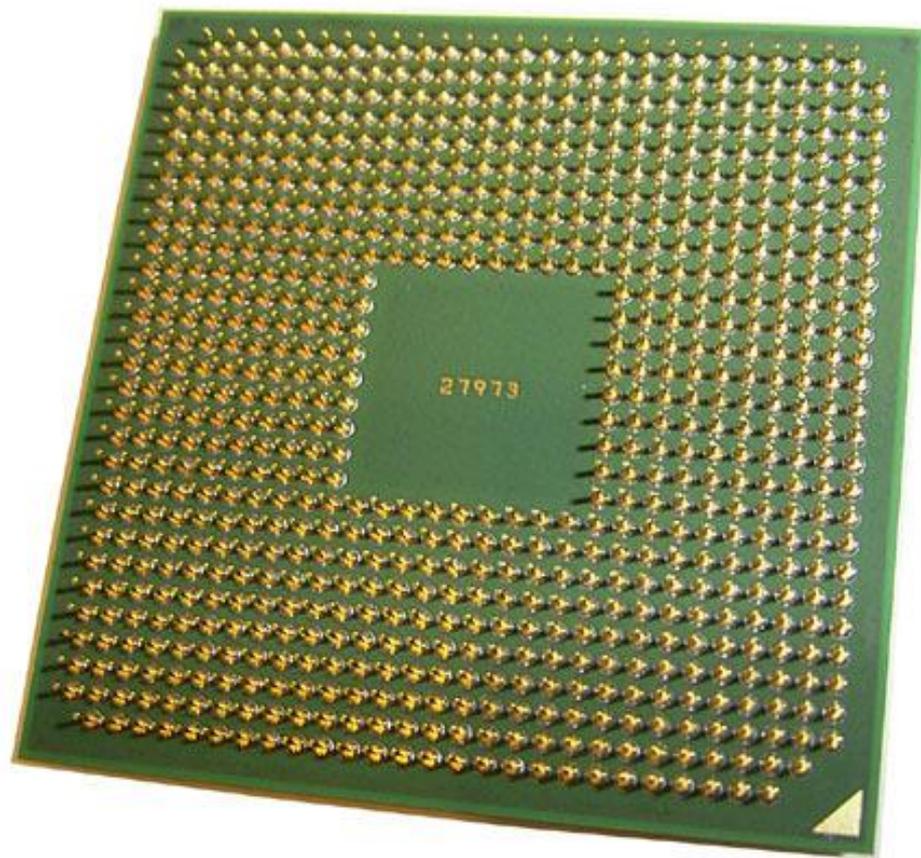


**В АДУ ЕСТЬ ОТДЕЛЬНЫЙ
КОТЕЛ ДЛЯ ТЕХ,**



**КТО НАЗЫВАЕТ СИСТЕМНЫЙ
БЛОК "ПРОЦЕССОРОМ"**

Процессор

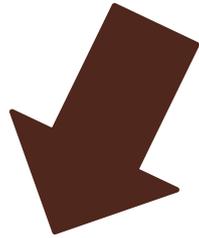


**Быстрый
процессор**



**Мощный
компьюте
р**

Процессор

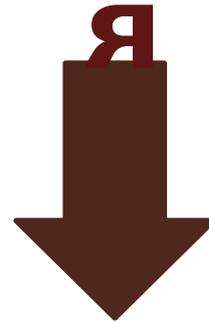


**Осуществляет
вычисления**



**Управляет
компьютером**

Информаци



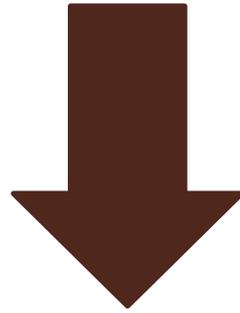
Процессо
р

Информация

- Сведения об объектах окружающего нас мира



Человек



Информаци
я



Процессо
р

Человек

Устройства ввода



Процессор

Устройства ВВОДА



Клавиатура



Мышь



Сканер



Микрофо

Н



**Цифровой
фотоаппара**

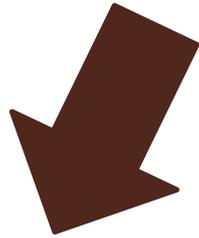
Т



**Где хранится
информация?**

Память процессор

а



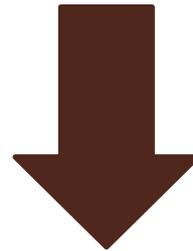
Регистры
процессора



Кэш-память



Процессор



Информация

Запоминающие устройства

Запоминающие устройства



**Жёсткий
диск
«Винчестер», «винт», хард,
HDD (hard disk drive)**

Жёсткий диск



Жёсткий диск

+ Долговременная память

+ Энергонезависимая

память
+ Большой объем

- Механическое

устройство
- Невысокая скорость

- Сложность

подключения

Оперативная память (ОЗУ)



Оперативная память

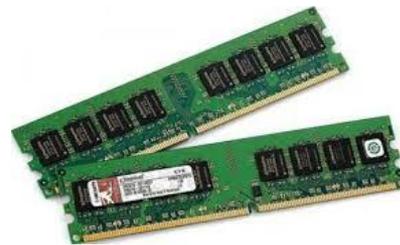
+ Высокая скорость

- Энергозависима**
- Небольшой объем**
- Сложность
подключения**

Запоминающие устройства



**Жесткий
диск**



**Оперативная
память**



**CD/DVD -
диски**



**Флеш-
диски**



**Гибкие
диски**

Внешние запоминающие устройства (ВЗУ)



**Жесткий
диск**



**CD/DVD -
диски**



**Флеш-
диски**

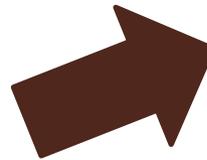


**Гибкие
диски**

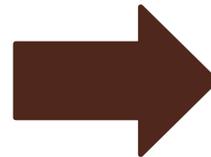
Устройства вывода



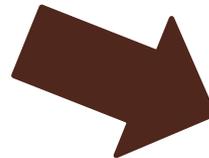
Процессор



Монитор

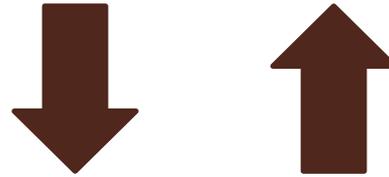


Принтер

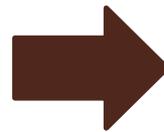


Колонки

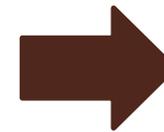
**Оперативная
память**



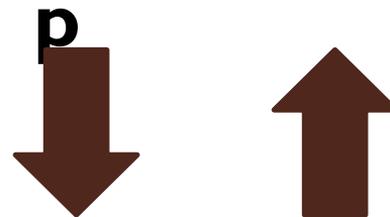
**Устройств
а
ВВОДА**



**Процессо
р**



**Устройств
а
ВЫВОДА**



**Внешние
запоминающи
е устройства**

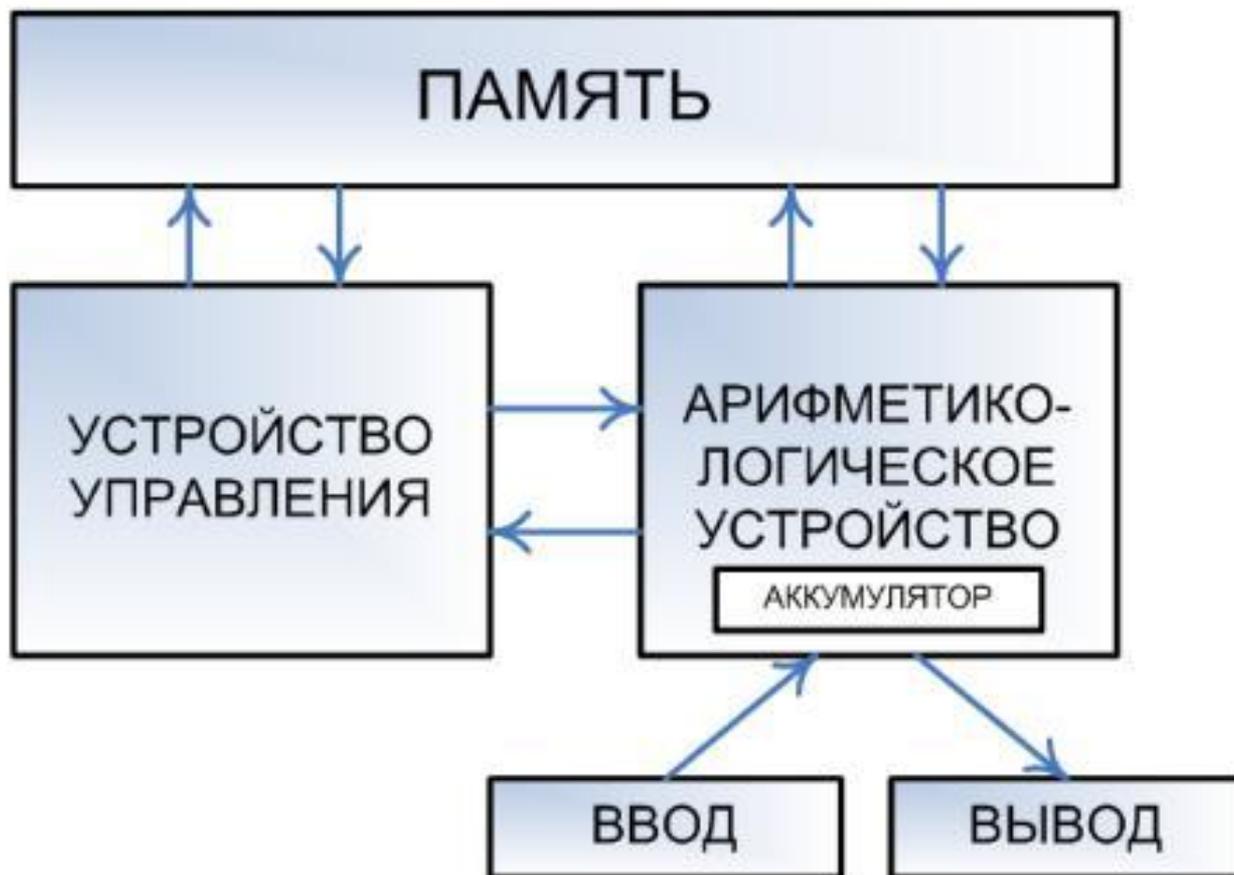
Джон фон Нейман



1903 – 1957

Венгеро-американский математик еврейского происхождения, сделавший важный вклад в квантовую физику, квантовую логику, функциональный анализ, теорию множеств, информатику, экономику и др.

Архитектура фон Неймана

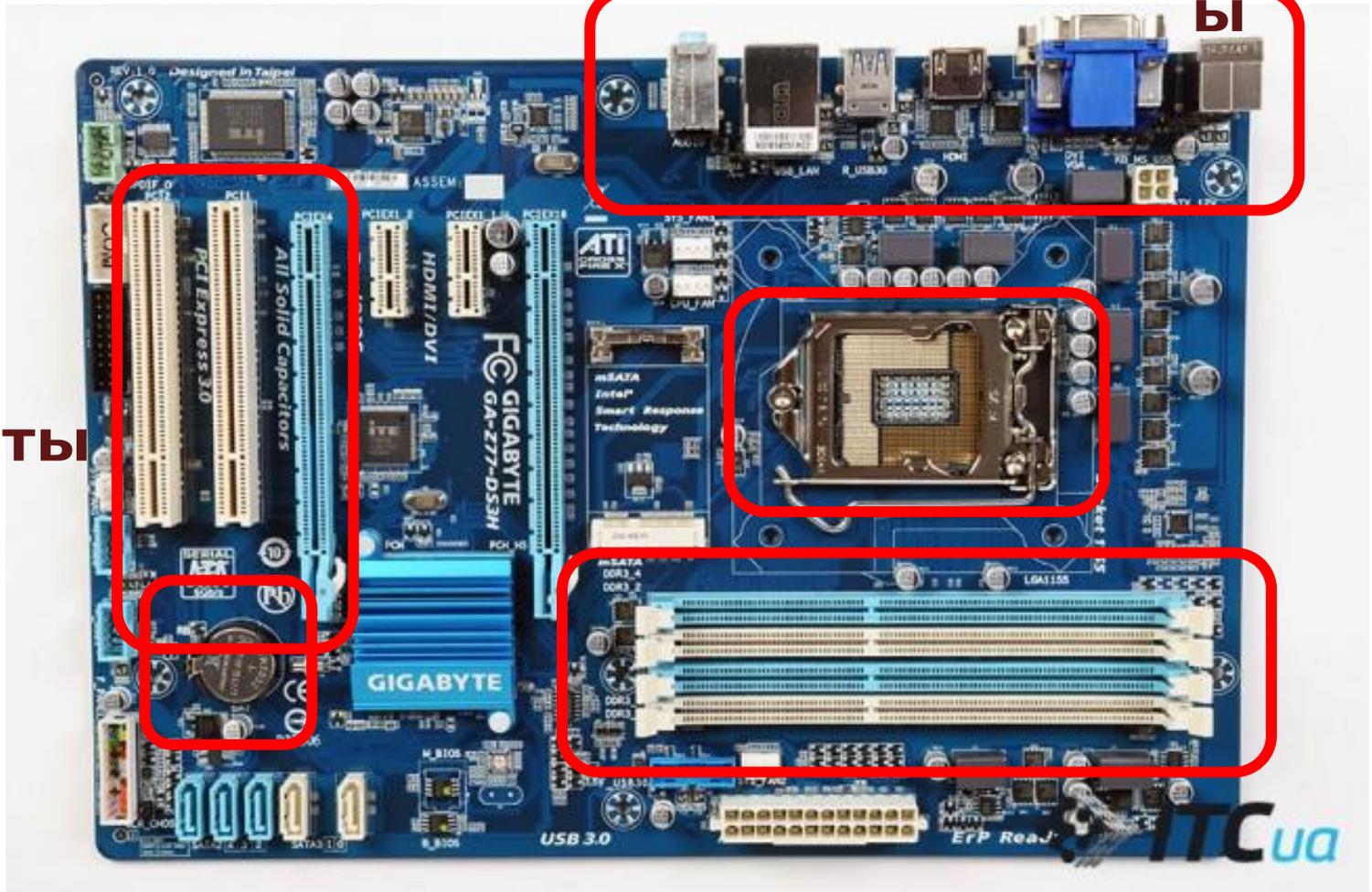


Материнская плата

Порт

ы

Слоты



Постоянная память (ПЗУ)

Микросхема для длительного хранения информации



Программы в ПЗУ записывают при изготовлении микросхемы

Комплект программ в ПЗУ –
Базовая система ввода-вывода

BIOS (БИОС)

Basic Input Output System

Базовая система ввода-вывода

Назначение:

проверка состава и работоспособности компьютера;
обеспечение взаимодействия с клавиатурой, монитором, дисководами.

CMOS-память

Микросхема энергонезависимой памяти
Хранятся изменения, сделанные в
настройках BIOS

Питание от батарейки на материнской
плате

