

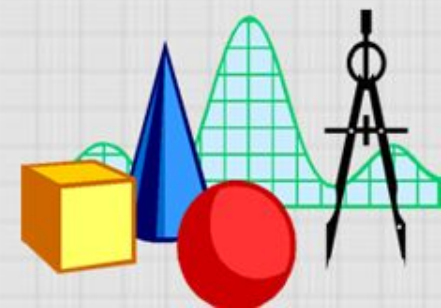


Айтиландия

страна талантов

# Тема урока

Техника безопасности при работе на ПК.  
Введение. Виды операционных систем.  
Управление ПО. Программы архивации.  
Компьютерная безопасность.





# Первый программируемый компьютер



**1937-1941. Конрад Цузе  
(Германия)**

электромеханические реле  
(устройства с двумя  
состояниями) двоичная  
система использование  
булевой алгебры ввод  
данных с киноленты





## ENIAC (1946)

*Electronic Numerical Integrator And Computer* Дж.

Моучли

и П. Эккерт

Первый компьютер общего назначения на электронных лампах: длина 26 м, вес 35 тонн сложение – 1/5000 сек, деление – 1/300 сек десятичная система счисления 10-разрядные числа

## Компьютеры С.А. Лебедева

**1951. МЭСМ** – малая электронно-счетная машина 6 000 электронных ламп 3 000 операций в секунду двоичная система





# Основные составляющие ПК



# Системная (материнская) плата

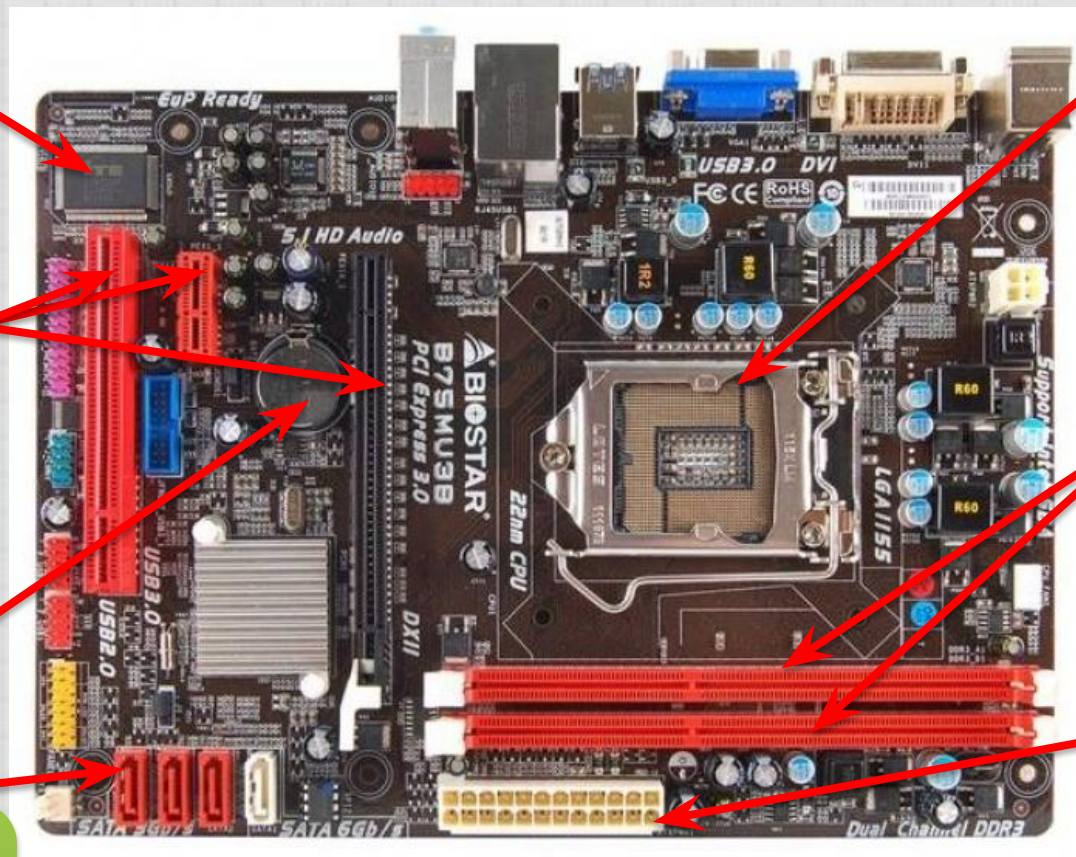


ПЗУ

Слоты  
адаптеров  
устройств

Аккумулято  
р

Разъемы для  
подключения  
дисковых  
носителей



Разъем для  
установки  
процессора

Разъемы  
для  
установки  
ОЗУ

Разъем для  
подключения  
питания к  
системной  
плате





# Процессор

## Важнейшее устройство ПК в виде микросхемы

### Характеристики

**Разрядность** - Размер машинного слова – число бит, к которым процессор имеет одновременный доступ 8, 16, **32, 64** бита  
Чем больше разрядность – тем больше информации обрабатывает процессор

**Тактовая частота** - Быстродействие компьютера. Количество операций в единицу времени 2,2 – 3,73 Г Гц

**Адресное пространство** - Максимальное количество памяти, которое может обслужить ПК. Если адрес состоит из  $n$  бит, то адресное пространство =  $2^n$





# Операционная система

– комплекс взаимосвязанных системных программ, назначение которого – организация взаимодействия пользователя с компьютером и выполнение всех других программ

На сегодняшний день, наиболее известными операционными системами являются:

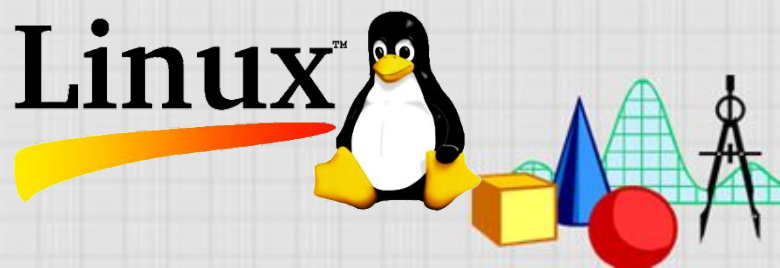
Windows – наиболее популярная система в мире. 91% пользователей в мире использует операционные системы Windows.



Mac OS - Вторая по популярности операционная система в мире. Общая доля пользователей в мире около 5,4%.



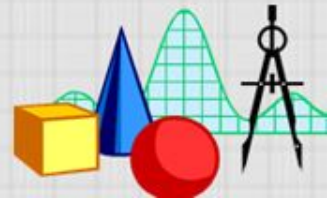
Семейство Linux – Наибольшую популярность эта ОС приобрела на рынке смартфонов с ОС Android (64%) и среди интернет серверов.







Первая ОС Windows 1.0 была выпущена в 1985г, корпорацией Microsoft. Изначально корпорация называлась MICROcomputers SOFTWARE и была основана Биллом Гейтсем и Поллом Аленом.

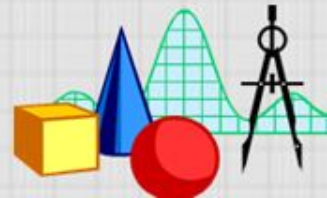


# Управление программным обеспечением



- ❖ На панели задач нажмите «Пуск»
- ❖ Выберите пункт «Панель управления»
- ❖ Просмотр «Категории»
- ❖ Программы

*ПО* – это совокупность программ, хранящихся на всех устройствах долговременной памяти компьютера





# Архиваторы

- Программы, осуществляющие сжатие (упаковку файлов), называют архиваторами.

При сжатии можно уменьшить размер файла в несколько раз, что дает заметную экономию памяти.

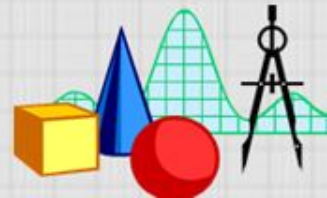
Например: WinRar и WinZip





# Задание

- Создайте каталог на рабочем по именем «Урок 1»
- В данном каталоге создайте подкаталог «моя работа»
- В подкаталоге создайте файл «мой файл»
- Откройте его и напечатайте в нем информацию о себе свое имя, дату рождения и свои увлечения. Сохраните и закройте файл.
- Заархивируйте файл (правой кнопкой мыши по каталогу, «Добавить в архив». Задайте пароль архиву.
- Определим степень сжатия
- Разархивируйте каталог на рабочий стол





# Компьютерная безопасность

- **Вирусы (Viruses):** программы, которые заражают другие программы – добавляют в них свой код, чтобы получить управление при запуске заражен

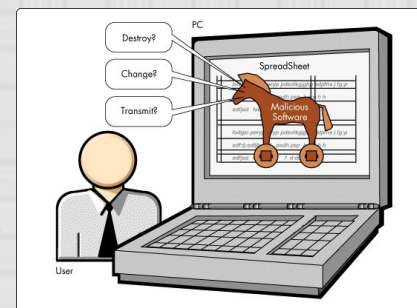


# Виды известных угроз



- **Черви (Worms):** данная категория вредоносных программ для распространения использует сетевые ресурсы.

- **Троянские программы (Trojans):** программы, которые выполняют на поражаемых компьютерах несанкционированные пользователем действия, т.е. в зависимости от каких-либо условий уничтожают информацию на дисках, приводят систему к "зависанию", воруют конфиденциальную информацию и т.д.





**Программы-шпионы:** программное обеспечение, позволяющее собирать сведения об отдельно взятом пользователе или организации без их ведома.

- **Фишинг (Phishing)** – почтовая рассылка, целью которой является получение от пользователя конфиденциальной информации как правило финансового характера.





- Программы-рекламы (Adware)
- Потенциально опасные приложения (Riskware)
- Программы-шутки (Jokes)
- Программы-маскировщики (Rootkit)
- Спам (Spam)
- и т.д.







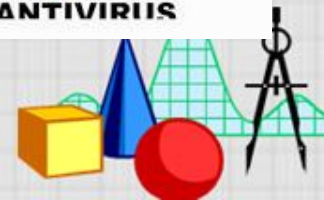
# Антивирусные программы

- Первые антивирусные алгоритмы строились на основе сравнения с эталоном — часто такие алгоритмы называют *сигнатурными*.
- Эффективность сигнатурного поиска напрямую зависит от объема антивирусной базы и от частоты ее пополнения.





# Антивирусные программы



# Практическое задание

- Определите, какая антивирусная программа установлена на компьютере.
- Запустите антивирусную программу на проверку вирусов на локальном диске C:/





# Домашнее задание

- Какая антивирусная программа установлена на вашем компьютере.
- Ознакомится, для устранения каких вирусов эта программа предназначена.





# О самом главном

