



Девиз урока:

«Ум» компьютера - это  
ум человека,  
воплощенный в  
программе \*

**Без каких из перечисленных ниже устройств работа компьютера невозможна:**

- Принтер;
- Процессор;
- Клавиатура;
- Флэш-память;
- Монитор;
- Оперативная память;
- Устройство CD-ROM.

Определите возможный объём следующих носителей информации, используя указанные варианты ответов (1,44 Мб, 700 Мб, 120 Гб, 512 Мб, 4,7 Гб):

- ▶ CD-R;
- ▶ DVD-R;
- ▶ Флэш-память;
- ▶ Дискета;
- ▶ Жёсткий магнитный диск.

# Заполните таблицу

Устройство	Действие с информацией (хранение, ввод, вывод, обработка)
Процессор	
Оперативная память	
Жёсткий магнитный диск	
CD-RW	
Клавиатура	
Монитор	
Принтер	

# Выберите допустимые имена файлов

- 1) Index\*.doc
- 2) Lin?exe
- 3) кукy.bmp
- 4) A.b.txt
- 5) Comp.doc
- 6) <file>.gif
- 7) Work/x.ppt
- 8) Con.gif

- ▶ Что такое файл?
- ▶ Из каких частей состоит имя файла?
- ▶ Кто дает имя файлу?
- ▶ Кто определяет расширение?
- ▶ На какие две области разбивается диск в процессе форматирования?
- ▶ Какие два вида форматирования дисков вы знаете?
- ▶ Чем различается полное форматирование от быстрого форматирования дисков?
- ▶ Что такое файловая система?
- ▶ В каких случаях целесообразно проводить архивирование файлов?
- ▶ Что такое фрагментация и дефрагментация<sup>6</sup> дисков?

# Программное обеспечение компьютера

**Цель урока:**  
*расширение знаний, умений и навыков учащихся по теме «Программное обеспечение компьютера».*





# Программное обеспечение (ПО)

- совокупность программ, хранящихся на всех устройствах долговременной памяти компьютера.



# Программное обеспечение

- **Прикладное ПО** - программы, которые пользователь использует для решения своих задач
  - текстовые редакторы
  - графические редакторы
  - базы данных ...
- **Системное ПО** - обеспечивает взаимодействие пользователя и прикладных программ с аппаратными средствами
  - операционные системы
  - драйверы
  - утилиты
- **Системы программирования** - средства создания новых программ.

# Программное обеспечение компьютера

## Системное (базовое) программное обеспечение

**Операционные системы:** Windows, MS DOS, Linux, Unix и др.

**Файловые менеджеры:** Total Commander, FAR, драйверы, утилиты.

**Антивирусные программы:** Dr Web, Антивирус Касперского, NOD32

**Системы программирования:** Visual Basic, Pascal, Delphi

## Прикладное программное обеспечение

**Приложения общего назначения:** текстовые, графические редакторы, др.

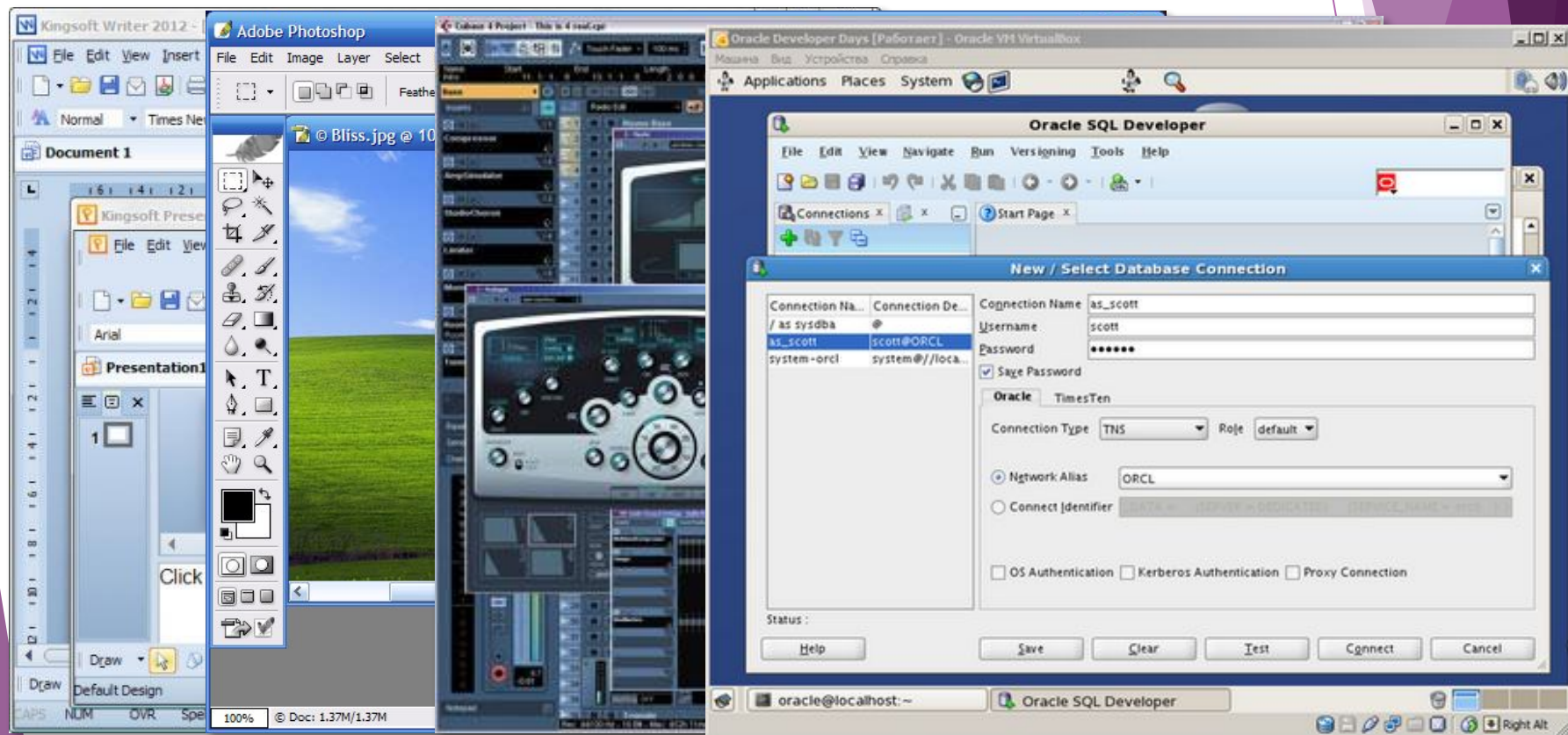
**Приложения специального назначения :** электронные учебники, тренажеры, репетиторы, игры, компьютерные вирусы и др.

**Приложения профессионального назначения:** САПР, системы компьютерного черчения, бухгалтерские программы

# Стандартные программы ОС Windows

- ▶ **Paint** - графический редактор, позволяет создавать, просматривать и редактировать рисунки или отсканированные фотографии
- ▶ **Imaging** - используется для просмотра и редактирования графических файлов, например, цифровых рисунков или отсканированных фотографий
- ▶ **Калькулятор** - электронный калькулятор является аналогом обычного ручного калькулятора
- ▶ **Блокнот** - текстовый редактор, используется для создания и редактирования текстовых файлов простого формата
- ▶ **WordPad** - текстовый редактор, используется для создания и форматирования текстовых файлов со сложным форматированием

**Прикладное ПО** - программы, которые пользователь использует для решения своих задач  
*Офисные пакеты (Word, Power Point, Excel...)*  
*Графические, звуковые, видео редакторы*  
*Системы управления базами данных (СУБД) и т. п.*



# Прикладное ПО

**Приложение** - это программа, дающая возможность обрабатывать текстовую, графическую, числовую, аудио- и видеoinформацию, работать в компьютерных сетях, не владея программированием.

## Типы приложений:

1. **Приложения общего назначения** (калькуляторы, электронные таблицы, текстовые, звуковые и графические редакторы, мультимедиапроигрыватели, базы данных, программы разработки презентаций, коммуникационные программы и т.д.).

2. **Приложения специального назначения** (бухгалтерские программы, энциклопедии, обучающие программы, системы автоматического перевода, системы программирования, компьютерные игры и т.д.)



[kinopoiska.net](http://kinopoiska.net)



# Системное ПО

**Операционная система** - обеспечивает совместное функционирование всех устройств компьютера и предоставляет пользователю доступ к его ресурсам с использованием графического интерфейса ОС.

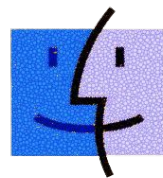
**Драйверы устройств** - специальные программы, обеспечивающие управление работой устройств компьютера и согласование информационного обмена с другими устройствами (каждому устройству соответствует свой драйвер).

# Функции операционной системы

- ▶ Тестирование отдельных узлов аппаратуры, памяти и других компонентов оборудования
- ▶ Сопряжение прикладной программы с аппаратными средствами (для этого используются специальные программы - драйверы)
- ▶ Использование компьютера в мультипрограммном режиме (т.е. одновременно могут выполняться сразу несколько программ), при этом ОС следит за распределением внутренних ресурсов и последовательностью выполнения команд
- ▶ Для удобства работы пользователя с компьютером используется интерфейс - совокупность средств и правил для взаимодействия компьютера и человека



На сегодняшний день, наиболее известными операционными системами являются Windows, Mac OS и семейство операционных систем Linux



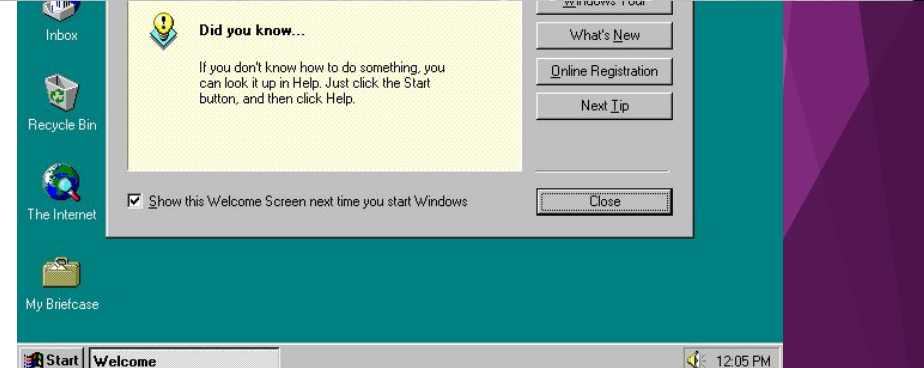
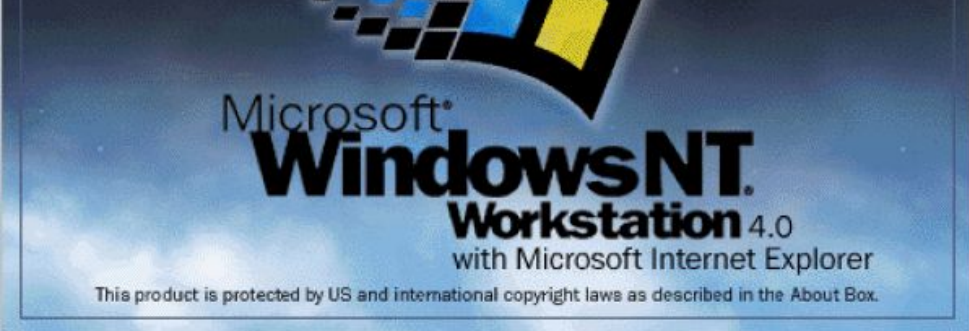
Mac OS



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.



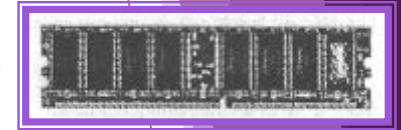
# Установка и загрузка операционной системы



Дистрибутив



Системный диск



Оперативная  
память

# Установка операционной системы

- ▶ Установка ОС - файлы операционной системы копируются с диска дистрибутива на жесткий диск компьютера.
- ▶ Файлы операционной системы хранятся в долговременной памяти на жестком диске, который называется системным.
- ▶ Операционная система, как и др. программы, может выполняться, если она находится в оперативной памяти компьютера. Поэтому необходима загрузка файлов ОС с системного диска в оперативную память.

# Загрузка операционной системы

Загрузка операционной системы начинается в одно из трех случаев – после:

- ▶ включения питания компьютера;
- ▶ нажатия кнопки **Reset** на системном блоке компьютера;
- ▶ одновременного нажатия комбинации клавиш на клавиатуре:  
**{Ctrl} + {Alt} + {Del}**

**В процессе загрузки ОС:**

- ▶ производится тестирование работоспособности процессора, памяти и др. устройств;
- ▶ на экран монитора выводятся краткие диагностические сообщения о процессе тестирования
- ▶ после окончания загрузки ОС пользователь получает возможность управлять компьютером с использованием графического интерфейса ОС.

**Системы программирования** - это программы, которые предназначены для создания системного и прикладного ПО.

-Всякая СП ориентирована на определенный язык программирования. Существует много разных языков.

Паскаль,

Бейсик,

С («Си»),

Ассемблер и др.

На этих языках программист пишет программы, а с помощью систем программирования заносит их в компьютер, отлаживает, тестирует, исполняет.

## Закрепление темы:

1. Что такое ПО?
2. Виды Программного обеспечения
3. Что такое ОС?
4. Приведите несколько примеров прикладного ПО.

# *Домашнее задание*

§1.4, п.1.4.1- 1.4.2.,  
стр.36-40,  
ответить на вопросы



Спасибо за урок!

\*

25