

Без чего невозможна работа  
компьютера?

# Программное обеспечение

Выполнила учитель  
информатики МБОУ  
«Окская СОШ» Рязанского  
района Рязанской области  
Юзвитскова Юлия  
Алексеевна

# Программа -

описание на формальном языке последовательности действий, которые необходимо выполнить над данными для решения поставленной задачи

# Программное обеспечение (ПО) -

совокупность всех программ,  
предназначенных для выполнения на  
компьютере.



# 1. Системное ПО

- ▣ **Операционная система (ОС)** – комплекс программ, обеспечивающих совместное функционирование всех устройств компьютера и предоставляющих пользователю доступ к ресурсам компьютера



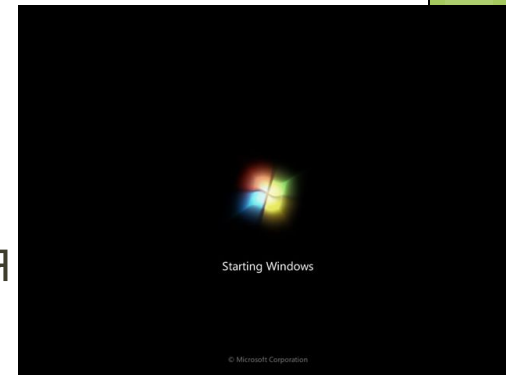
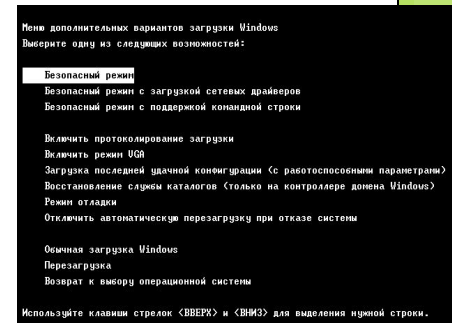
# ОС включает в себя:

- ▣ **Аппаратный интерфейс** – средства, обеспечивающие взаимодействие между устройствами компьютера (драйверы устройств)
- ▣ **Пользовательский интерфейс** – средства, обеспечивающие взаимодействие человека и компьютера (программы, поддерживающие диалог пользователя с компьютером: «открыть», «сохранить», «запустить» и т.д.)

После установки ОС  
входящие в её состав  
программы копируются с  
оптического диска на  
жесткий диск и там же  
хранятся.

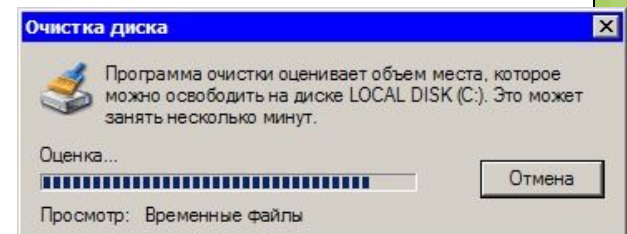
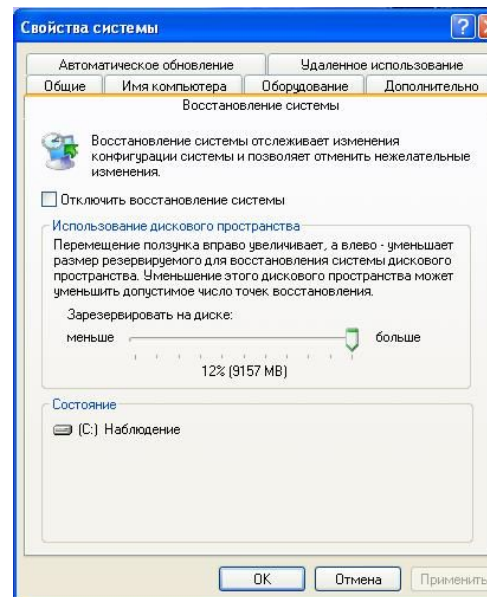
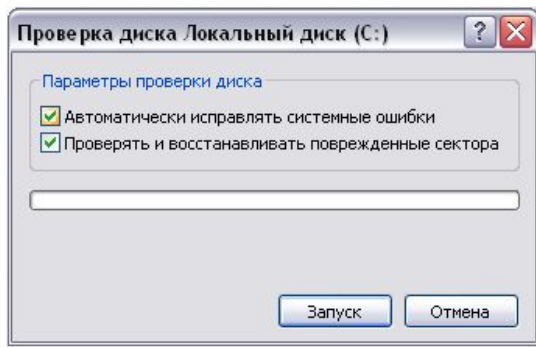
# Загрузка ОС

- **1 этап** – выполнение программ BIOS (Basic Input/Output System – базовая система ввода/вывода) – тестирование и настройка аппаратных средств. Если все оборудование функционирует нормально – происходит поиск загрузчика ОС.
- **2 этап** – считывание программы – загрузчика в оперативную память, затем загрузка программ ОС в оперативную память с системного диска (диска, с которого производится загрузка ОС)



# Сервисные программы:

- программы, обслуживающие диски (проверка, восстановление, очистка),





□ программы – архиваторы



□ антивирусные программы



□ коммуникационные программы



## 2. Системы программирования

это комплекс программных средств, предназначенных для разработки компьютерных программ

A screenshot of a Turbo Pascal IDE window. The window title is "MS fp" and the file name is "test.pp". The menu bar includes File, Edit, Search, Run, Compile, Debug, Tools, Options, Window, and Help. The status bar at the bottom shows "5:36" and "F1 Help F2 Save F3 Open Alt+F9 Compile F9 Make Alt+F10 Local menu". The code in the window is as follows:

```
Uses sysutils, dos;

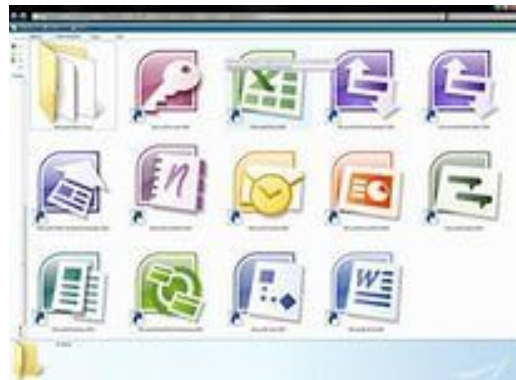
Begin
writeln('- SYSUTILS -');
write('Tamaño del disco actual: ', sysutils.DiskSize());
writeln(' (= ', sysutils.disksize() div 1024, ' k)');
write('Espacio libre en el disco actual: ', sysutils.diskfree());
writeln(' (= ', sysutils.diskfree() div 1024, ' k)');

writeln;

writeln('- DOS -');
write('Tamaño del disco actual: ', dos.DiskSize());
writeln(' (= ', dos.disksize() div 1024, ' k)');
write('Espacio libre en el disco actual: ', dos.diskfree());
writeln(' (= ', dos.diskfree() div 1024, ' k)');
End.
```

# 3. Прикладное ПО

программы, с помощью которых пользователь может работать с различными видами информации, не прибегая к программированию



# Приложения общего назначения (офисные программы)

- Текстовые редакторы
- Электронные таблицы
- Графические редакторы
- Мультимедийные проигрыватели
- Редакторы презентаций
- Системы управления базами данных

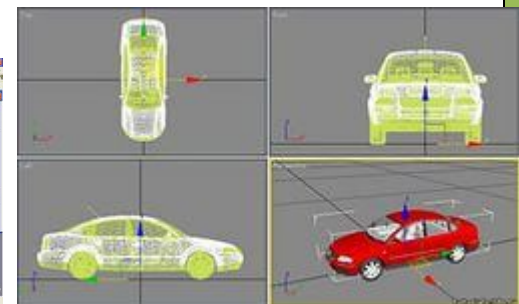
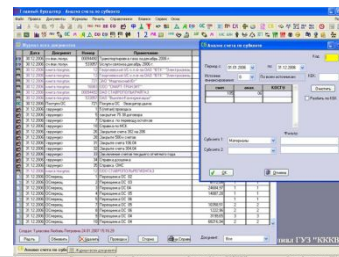


Microsoft



# Приложения специального назначения (профессиональные программы)

- Издательские системы
- Бухгалтерские программы
- Системы автоматизированного проектирования
- Программы компьютерного моделирования
- Математические пакеты
- Геоинформационные системы
- Медицинские экспертные системы
- Электронные учебники
- Тренажеры
- Тестирующие системы



# Правовые нормы использования ПО

- ПО, являющееся частной собственностью авторов или правообладателей
- Свободное ПО

# ПО, являющееся частной собственностью авторов или правообладателей

- ▣ **Коммерческие программы** – продаются в специальной упаковке и с сопровождающей документацией (лицензионное соглашение).
- ▣ **Условно бесплатные программы** – программы, имеющие ограниченный срок действия или ограниченные возможности.
- ▣ **Свободно распространяемые программы (нельзя внести изменения в двоичный код)** – новые, еще не доработанные версии программ, дополнения к программам, устаревшие программы, драйверы к новым устройствам

# Свободное ПО

- Возможность внести изменения в двоичный код
- Не требует лицензии и ключа
- Можно использовать в любых целях
- Можно копировать и распространять программу
- Можно распространять измененную программу





# На сегодняшнем уроке мы узнали, что:

Совокупность всех программ, предназначенных для выполнения на компьютере, называется

**Программным обеспечением**

# На сегодняшнем уроке мы узнали, что:

Системное программное обеспечение включает в себя:

**Операционную систему  
и сервисные программы**

# На сегодняшнем уроке мы узнали, что:

Комплекс программ, обеспечивающих совместное функционирование всех устройств компьютера и предоставляющих пользователю доступ к ресурсам компьютера, - это

## Операционная система

# На сегодняшнем уроке мы узнали, что:

Комплекс программных средств, предназначенный для разработки компьютерных программ на языке программирования, - это

## **Системы программирования**

# На сегодняшнем уроке мы узнали, что:

Программы, с помощью которых пользователь может решать информационные задачи, не прибегая к программированию, - это

## Прикладные программы

# На сегодняшнем уроке мы узнали, что:

По правовому статусу ПО можно разделить на:

**По, являющееся частной  
собственностью, и свободное  
ПО**

# Домашнее задание:

§2.3 учебника, вопросы стр. 77 – 78.