

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:

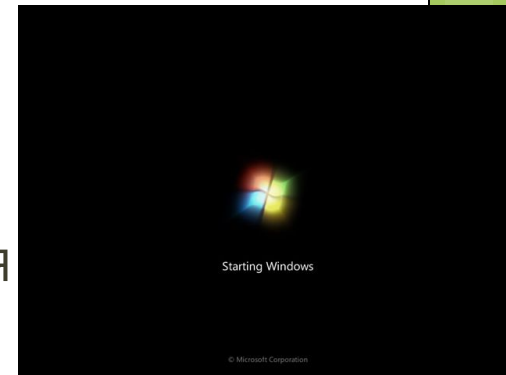
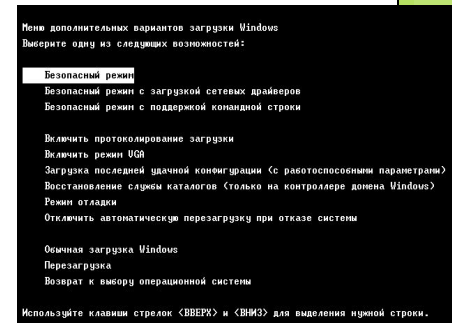
- ▣ **Аппаратный интерфейс** – средства, обеспечивающие взаимодействие между устройствами компьютера (драйверы устройств)
- ▣ **Пользовательский интерфейс** – средства, обеспечивающие взаимодействие человека и компьютера (программы, поддерживающие диалог пользователя с компьютером: «открыть», «сохранить»,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



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

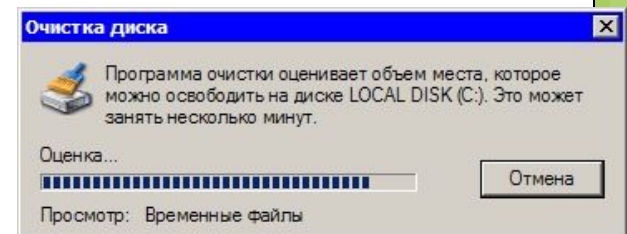
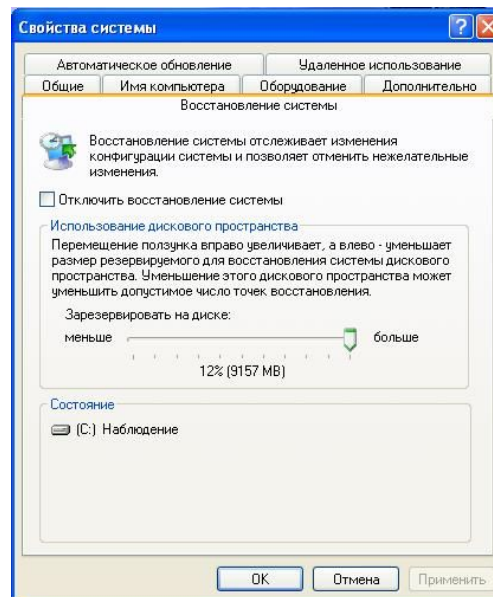
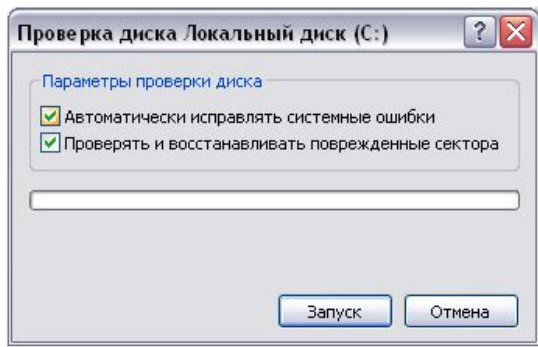
# Загрузка ОС

- **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 menu bar includes "File", "Edit", "Search", "Run", "Compile", "Debug", "Tools", "Options", "Window", and "Help". The time is 16:42:53. 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)');

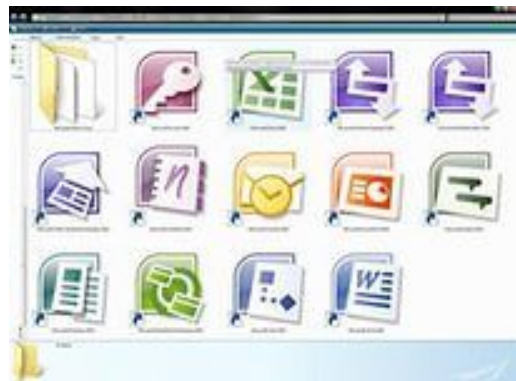
writeln;

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.
```

The status bar at the bottom shows "5:36" and function key shortcuts: "F1 Help", "F2 Save", "F3 Open", "Alt+F9 Compile", "F9 Make", "Alt+F10 Local menu".

# 3. Прикладное ПО

программы, с помощью которых пользователь может работать с разными 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

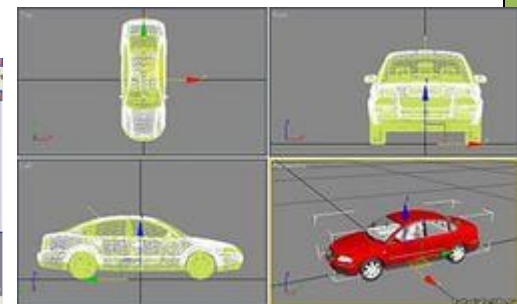
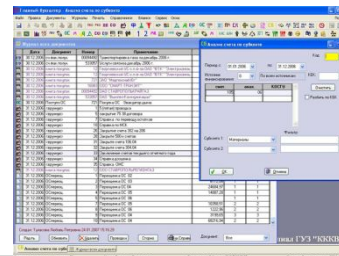


Microsoft



# 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.