



# Программное обеспечение ПК



# Понятие программного обеспечения

## Компьютер и человек



*Новорождённый человек ничего не знает и не умеет...*

*Как же он приобретает новые знания?*

*Компьютер, собранный на заводе из микросхем, тоже подобен новорождённому человеку...*

*Почему?*



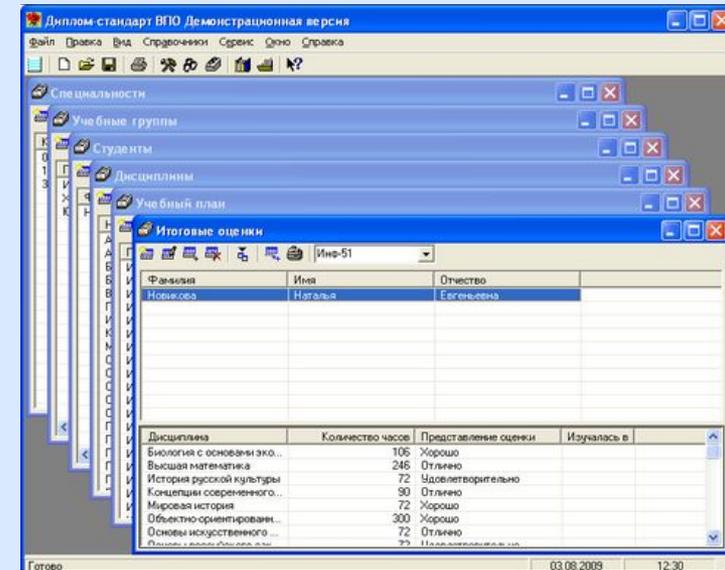
# Понятие программного обеспечения

**Программа** - это описание действий на формальном языке, «понятном» компьютеру, для выполнения действия.

Совокупность всех программ, предназначенных для выполнения на компьютере, называют **программным обеспечением** (ПО) компьютера.

Компьютер рассматривают как **систему**, состоящую из взаимосвязанных частей:

аппаратное обеспечение (технические устройства) и программное обеспечение.



# Компьютерные программы

```
graph TD; A[Компьютерные программы] --> B[Прикладное программное обеспечение]; A --> C[Системное программное обеспечение]; A --> D[Системы программирования];
```

Прикладное  
программное  
обеспечение

Системное  
программное  
обеспечение

Системы  
программирования

# Прикладное программное обеспечение

Прикладное ПО – программы, с помощью которых пользователь может решать свои информационные задачи, не прибегая к программированию

**Офисные программы**

**Мультимедийные**

**Профессиональные**

**Обучающие и развлекательные**



**Работают с изображениями, звуком, видео**



**Спец. назначения узконаправленные**



# Системы программирования

**Программирование** - это процесс создания программ, разработки всех типов программного обеспечения

Для записи программ используются  
специальные языки -  
**языки программирования (формальные языки)**

Комплекс программных средств, предназначенных  
для разработки компьютерных программ  
на языке программирования,  
называют **системой программирования**



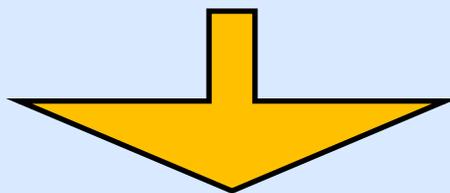
# Системное программное обеспечение

1



*Операционная система – набор программ, управляющих ОЗУ, процессором, внешними устройствами, файлами, ведущих диалог с пользователем*

*Как ОС «общается» с человеком?*

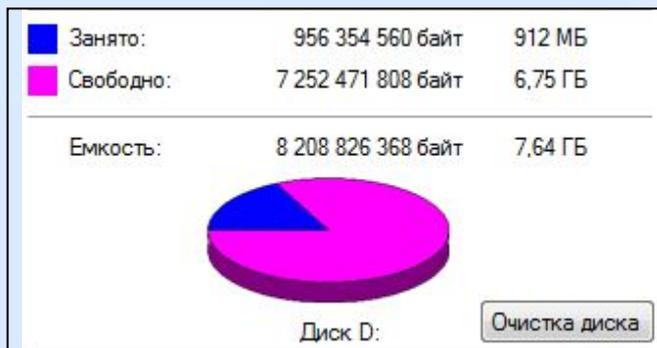


**Диалоговый (интерактивный)  
режим**

# 2

# Сервисные программы

## Обслуживание дисков



Проверка диска

Проверка тома на наличие ошибок.

Дефрагментация диска

Дефрагментация файлов, хранящихся на этом томе.

## Архиваторы



## Антивирусные программы



## Коммуникационные программы



# Вопросы и задания

- 1) Что такое программное обеспечение компьютера? Какова его роль?
- 2) Какие основные группы программного обеспечения принято выделять по функциональному назначению?
- 3) Какие основные функции выполняет операционная система?
- 4) Для чего предназначены системы программирования?
- 5) Назовите разновидности программ прикладного назначения. Кто использует прикладные программы общего назначения?