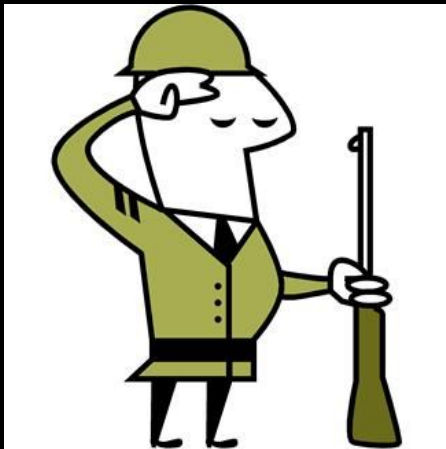
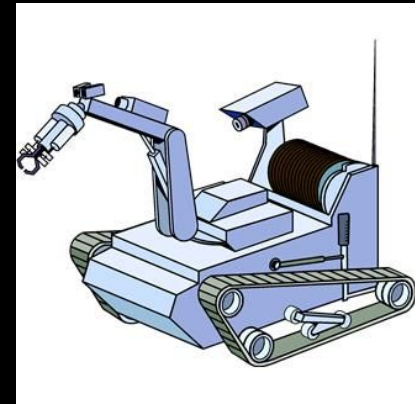


**ПРЕДСТАВЛЕНИЕ О ПРОГРАММЕ.  
КЛАССИФИКАЦИЯ ПРОГРАММ**

8 класс

## ИСПОЛНИТЕЛЬ АЛГОРИТМА

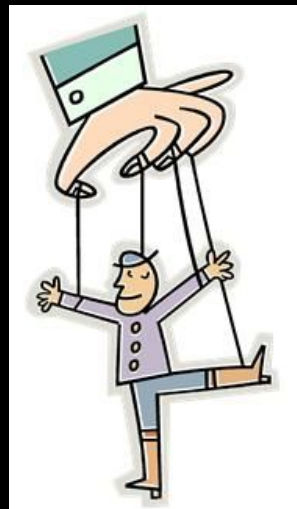
- это объект, который выполняет алгоритм.



## ИСПОЛНИТЕЛЬ АЛГОРИТМА

Не обязан:

- понимать цели и методы достижения этой цели;
- пропускать действия или менять их порядок по своему усмотрению;
- искать какую-то замену, если действие выполнить невозможно.



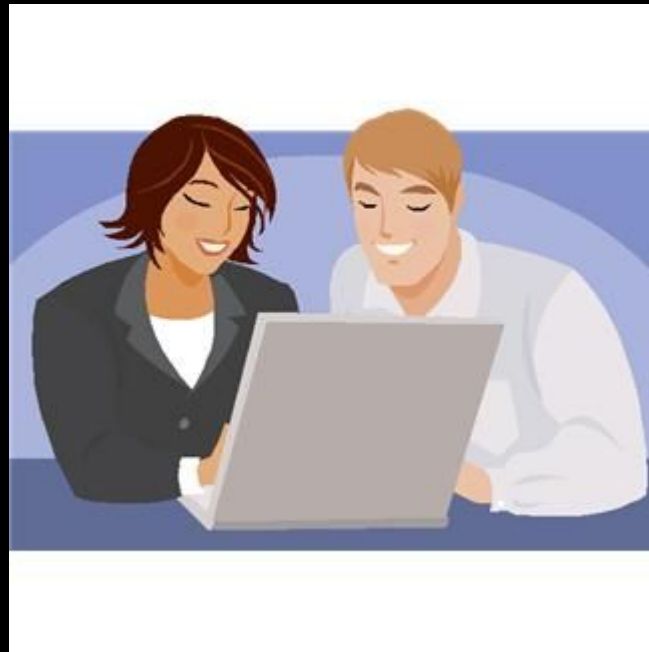
## ИСПОЛНИТЕЛЬ АЛГОРИТМА

Идеальными Исполнителями являются машины, роботы,  
компьютеры.



## ИСПОЛНИТЕЛЬ АЛГОРИТМА

На последней стадии создания алгоритма его необходимо представить в форме, понятной Исполнителю.



## ПОНЯТИЕ ПРОГРАММЫ

Алгоритм, представленный на понятном Исполнителю языке, называют *программой*.



## ПОНЯТИЕ ПРОГРАММЫ

**Программа** – это упорядоченная последовательность команд (инструкций), необходимых компьютеру для решения поставленной задачи.



## ПОНЯТИЕ ПРОГРАММЫ

**Программирование** – это процесс составления программы для компьютера.





## ПОНЯТИЕ ПРОГРАММЫ

Для составления программы на компьютере используются различные алгоритмические языки (Паскаль, Си, Бэйсик и т.д.)



## ПОНЯТИЕ ПРОГРАММЫ

Программы, так же как и алгоритмы, обладают свойствами *дискретности* и *детерминированности*. Верно составленные программы должны быть *конечны* и *правильны*. Хорошие программы обладают свойством *массовости*.

## ПОНЯТИЕ ПРОГРАММЫ

В каждом алгоритмическом языке программирования имеется набор встроенных команд – инструментов для выполнения разнообразных действий.

## ПОНЯТИЕ ПРОГРАММЫ

**Процедура** – это вспомогательная программа, которая вызывается из другой программы.



## ПОНЯТИЕ ПРОГРАММЫ

У программы обязательно должно быть *имя*. Использование программы в качестве процедуры происходит через обращение к ней по имени.

## ПОДХОДЫ К СОЗДАНИЮ ПРОГРАММЫ

При *объектном подходе* рассматривается класс объектов, их свойства, параметры, действия, среда. Для создания конкретного экземпляра класса объектов надо указать соответствующие значения параметров.

## КЛАССИФИКАЦИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

**Программное обеспечение** – это совокупность всех используемых в компьютере программ.



# КЛАССИФИКАЦИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Программное обеспечение

```
graph TD; A[Программное обеспечение] --> B[Системное программное обеспечение (системная среда)]; A --> C[Прикладное программное обеспечение (прикладная среда)]; A --> D[Инструментарий программирования (среда программирования)];
```

Системное  
программное  
обеспечение  
(системная среда)

Прикладное  
программное  
обеспечение  
(прикладная среда)

Инструментарий  
программирования  
(среда  
программирования)



## СИСТЕМНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Это – необходимая принадлежность компьютера, т.к. обеспечивает взаимодействие человека, всех устройств и программ компьютера.



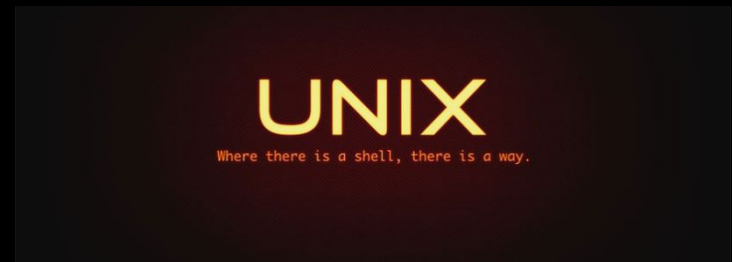
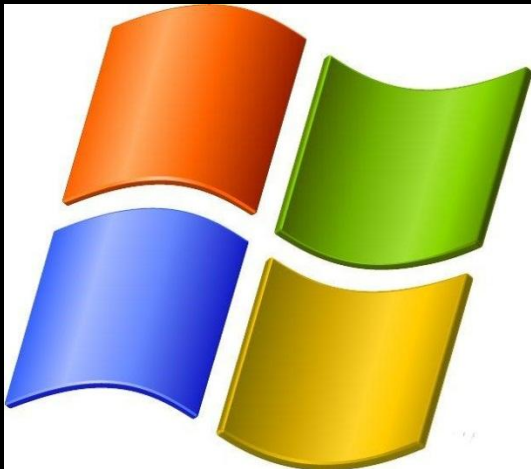
## СИСТЕМНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Этот комплекс программ определяет *системную среду* и правила работы в ней.

## СИСТЕМНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Самой важной системной программой является *операционная система*, которая обеспечивает:

- выполнение прикладных программ;
- управление ресурсами компьютера;
- контакт человека с компьютером.



# СИСТЕМНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Кроме операционной системы к системному программному обеспечению относятся различные комплексы программ, которые предназначены для выполнения особых функций, отличных от функций операционной системы.

```
C:\PROGRAM FILES\MEDIA MACHINES
Info
The Norton Commander, Version 5.51
1 July 1998

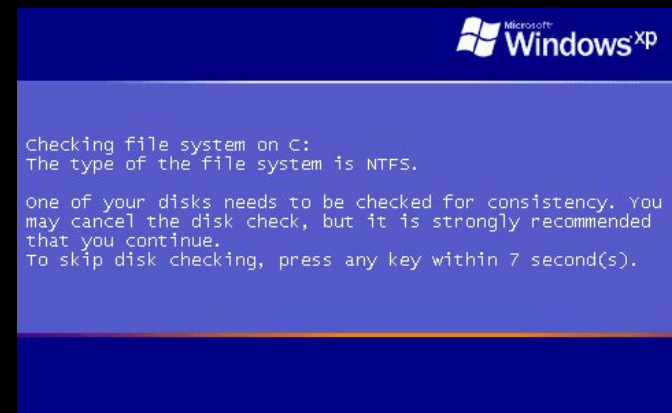
655 360 Bytes Memory
560 400 Bytes Free
2 147 155 968 total bytes on drive C:
2 147 155 968 bytes free on drive C:
0 files and 4 directories
use 0 bytes in
C:\PROGRAM FILES\MEDIA MACHINES

Volume Label : NO NAME
Serial number: 3E53:10FE

No "dirinfo" file in this directory

..      >UP--DIR 09.03.15  21:38

C:\PROGRAM FILES\MEDIA MACHINES>
1Left 2Right 3Name 4Exten 5Time 6Size 7Insort 8Sync 9Print 10Split
```



## ПРИКЛАДНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Каждая прикладная среда предназначена для создания и исследования определённого вида компьютерного объекта.



## ПРИКЛАДНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Комплекс прикладных программ в среде операционной системы Windows называют *приложением*. Наиболее популярные:

- текстовые процессоры;
- табличные процессоры (электронные таблицы);
- базы данных;
- графические пакеты;
- коммуникационные программы;
- интегрированные пакеты;
- обучающие программы, электронные учебники и т.п.;
- игры.

## ИНСТРУМЕНТАРИЙ ПРОГРАММИРОВАНИЯ

Этот класс программ предназначен для создания системного и прикладного программного обеспечения.



## ИНСТРУМЕНТАРИЙ ПРОГРАММИРОВАНИЯ

Инструментарий программирования может быть разнообразным, но всегда будет существовать некий базовый набор инструментов, для использования которого нужно овладеть специальным языком, называемым *языком программирования*.