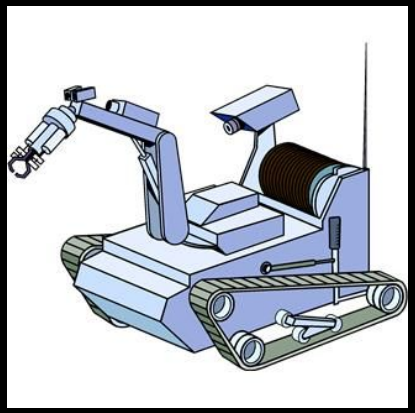
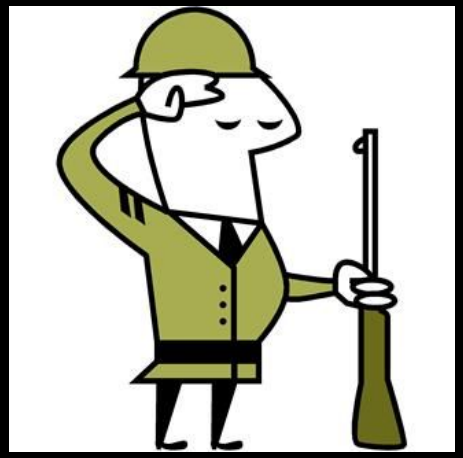
ПРЕДСТАВЛЕНИЕ О ПРОГРАММЕ. КЛАССИФИКАЦИЯ ПРОГРАММ

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.

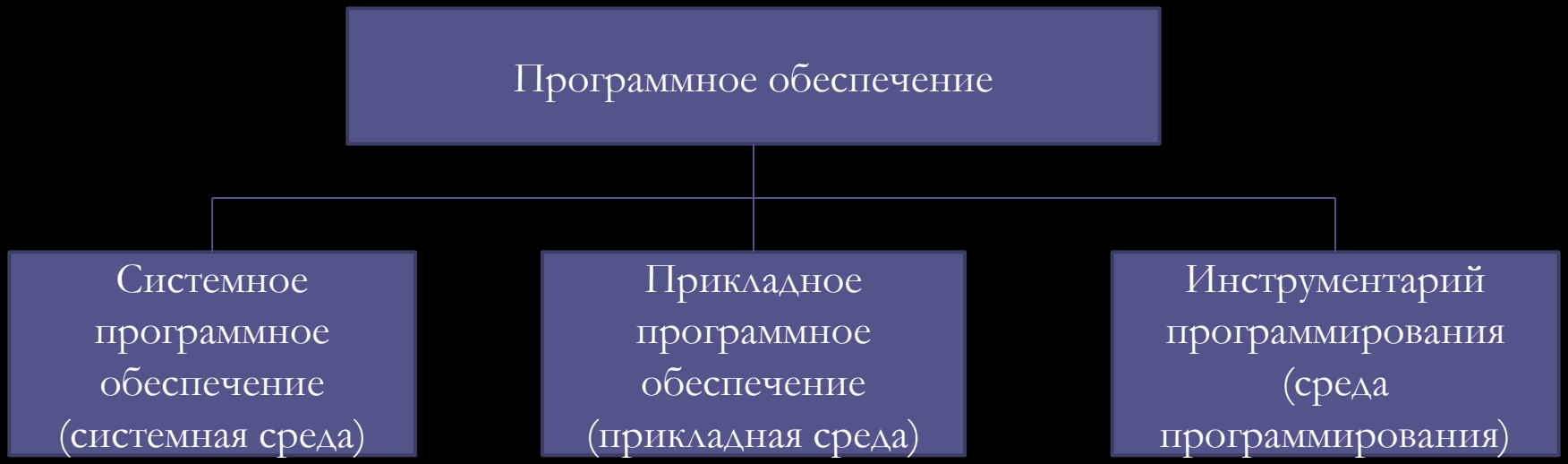
ПОДХОДЫ К СОЗДАНИЮ ПРОГРАММЫ

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



СИСТЕМНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

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

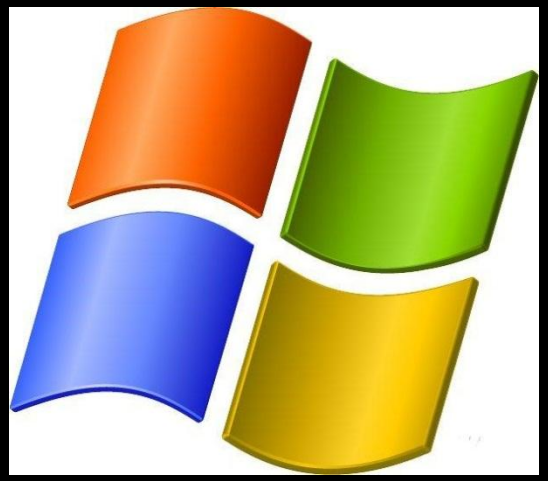
СИСТЕМНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

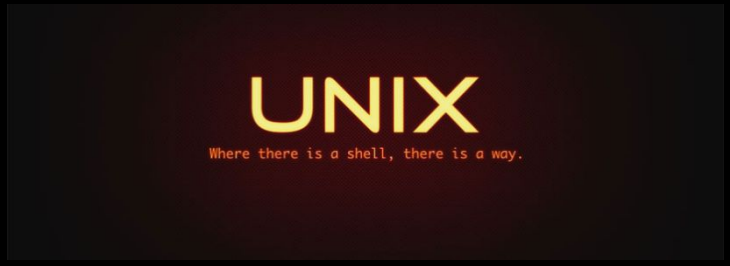
Этот комплекс программ определяет *системную среду* и правила работы в ней.

СИСТЕМНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

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

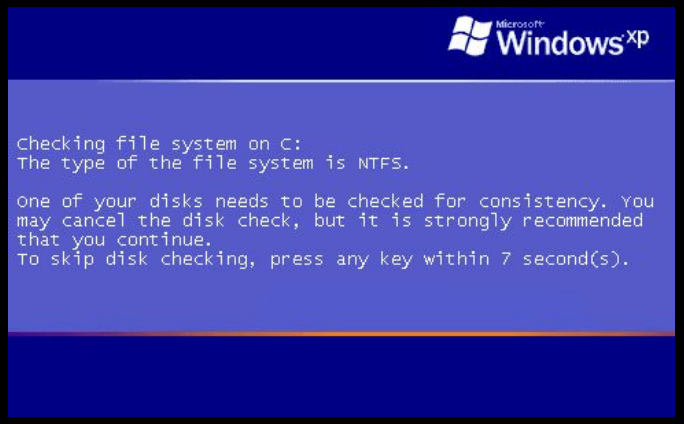
- выполнение прикладных программ;
- управление ресурсами компьютера;
- контакт человека с компьютером.





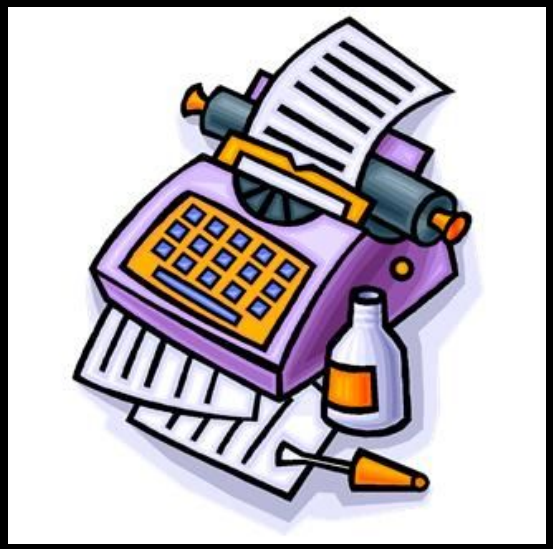
СИСТЕМНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

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



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*.