

# 12 онлайн – лекция

## **25.7. Обслуживание компьютера**

### **Средства проверки дисков**

- средства логической проверки, то есть проверки целостности файловой структуры
- средства физической диагностики поверхности диска

Схема организации работы в файловой системе NTFS

Схема организации работы в файловой системе FAT

### **Средства «сжатия» дисков**

### **Средства управления виртуальной памятью**

Виртуальная память на жестком диске

Файл подкачки

### **Средства кэширования дисков**

### **Средства резервного копирования данных**

## **25.8. Дополнительные функции операционных систем**

Возможность поддерживать функционирование локальной компьютерной сети без специального программного обеспечения.

Обеспечение доступа к основным службам Интернета средствами, интегрированными в состав операционной системы.

Возможность создания системными средствами сервера Интернета, его обслуживание и управление, в том числе дистанционное посредством удаленного соединения

Наличие средств защиты данных от несанкционированного доступа, просмотра и внесения изменений

Возможность оформления рабочей среды операционной системы, в том числе и средствами, относящимися к категории мультимедиа.

Возможность обеспечения комфортной поочередной работы различных пользователей на одном персональном компьютере с сохранением персональных настроек рабочей среды каждого из них и ограничением доступа к конфиденциальной информации.

Возможность автоматического исполнения операций по обслуживанию компьютера и операционной системы в соответствии с заданным расписанием или под управлением удаленного сервера.

Возможность работы с компьютером для лиц, имеющих физические недостатки, связанные с органами зрения, слуха и другими.

## 26. Основы алгоритмизации

### Понятие алгоритма. Свойства и виды алгоритмов

Свойства алгоритмов:

- дискретность;
- определенность;
- результативность;
- массовость.

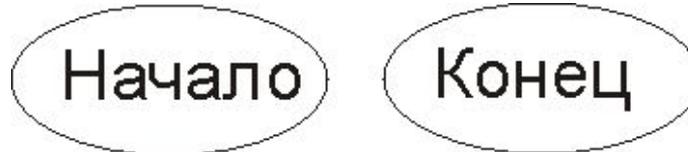
Формы представления алгоритмов:

- словесная;
- графическая;
- псевдокоды

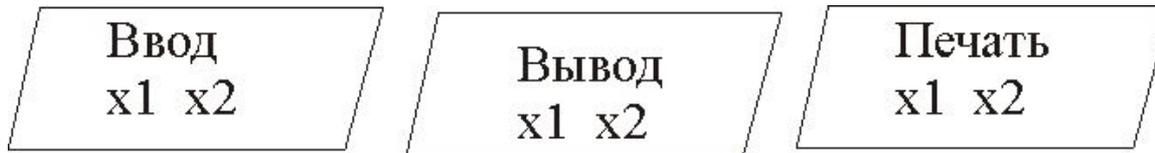
Пример алгоритма на естественном языке для решения уравнения  $ax^2 + bx + c = 0$ :

- ввести числовые значения  $a$ ,  $b$ ,  $c$ ;
- вычислить дискриминант по формуле:  $d^2 = b^2 - 4ac$ ;
- если  $d < 0$ , то напечатать сообщение «Корней нет» и перейти к п. 4, иначе вычислить  $x_1 = \frac{-b + \sqrt{d}}{2a}$ ,  $x_2 = \frac{-b - \sqrt{d}}{2a}$  и напечатать значения  $x_1$  и  $x_2$ ;
- прекратить вычисления.

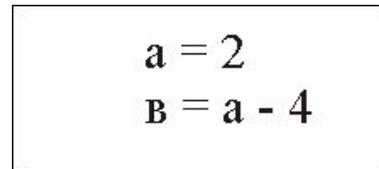
**Блок схема**  
**Блок начала – конца**



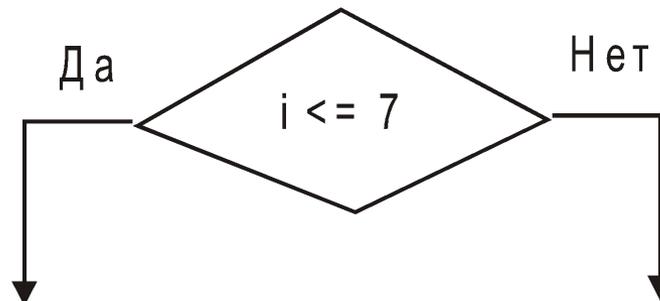
**Блок ввода – вывода**



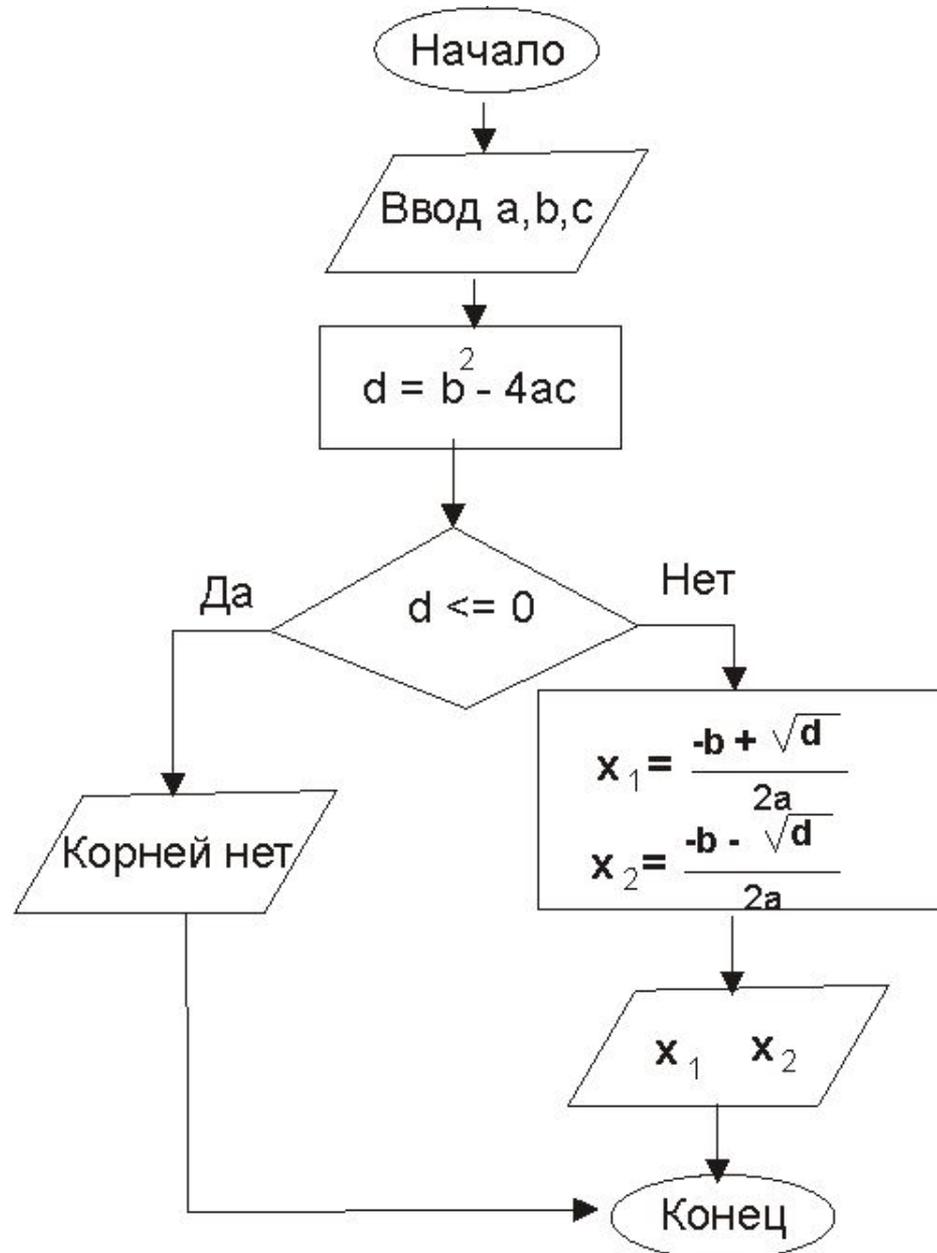
**Блок решения или действия**



**Условный блок**

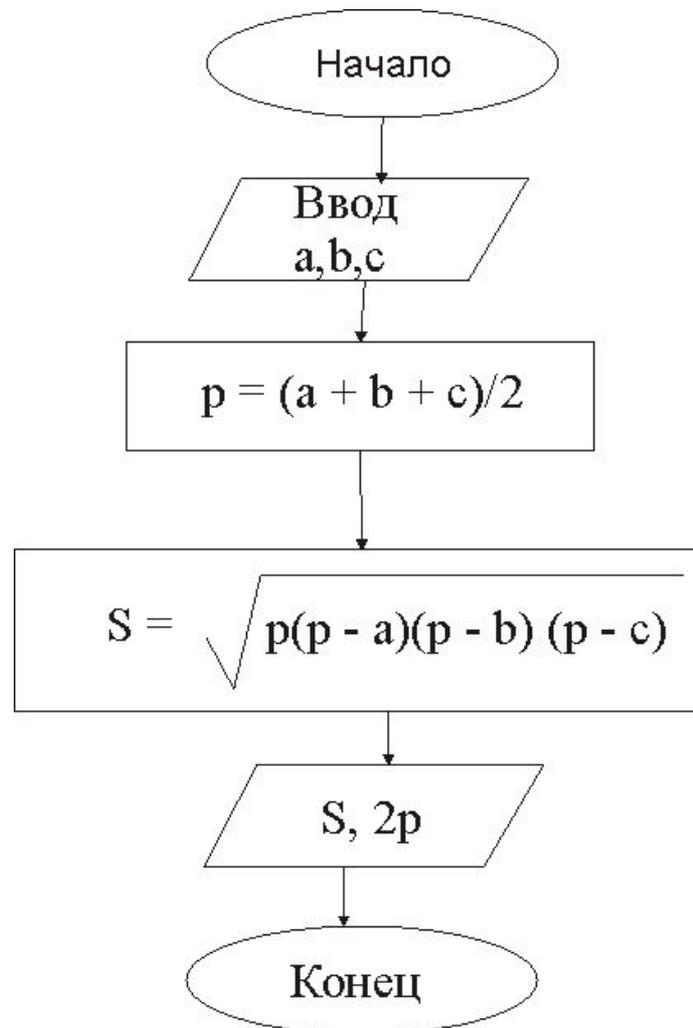


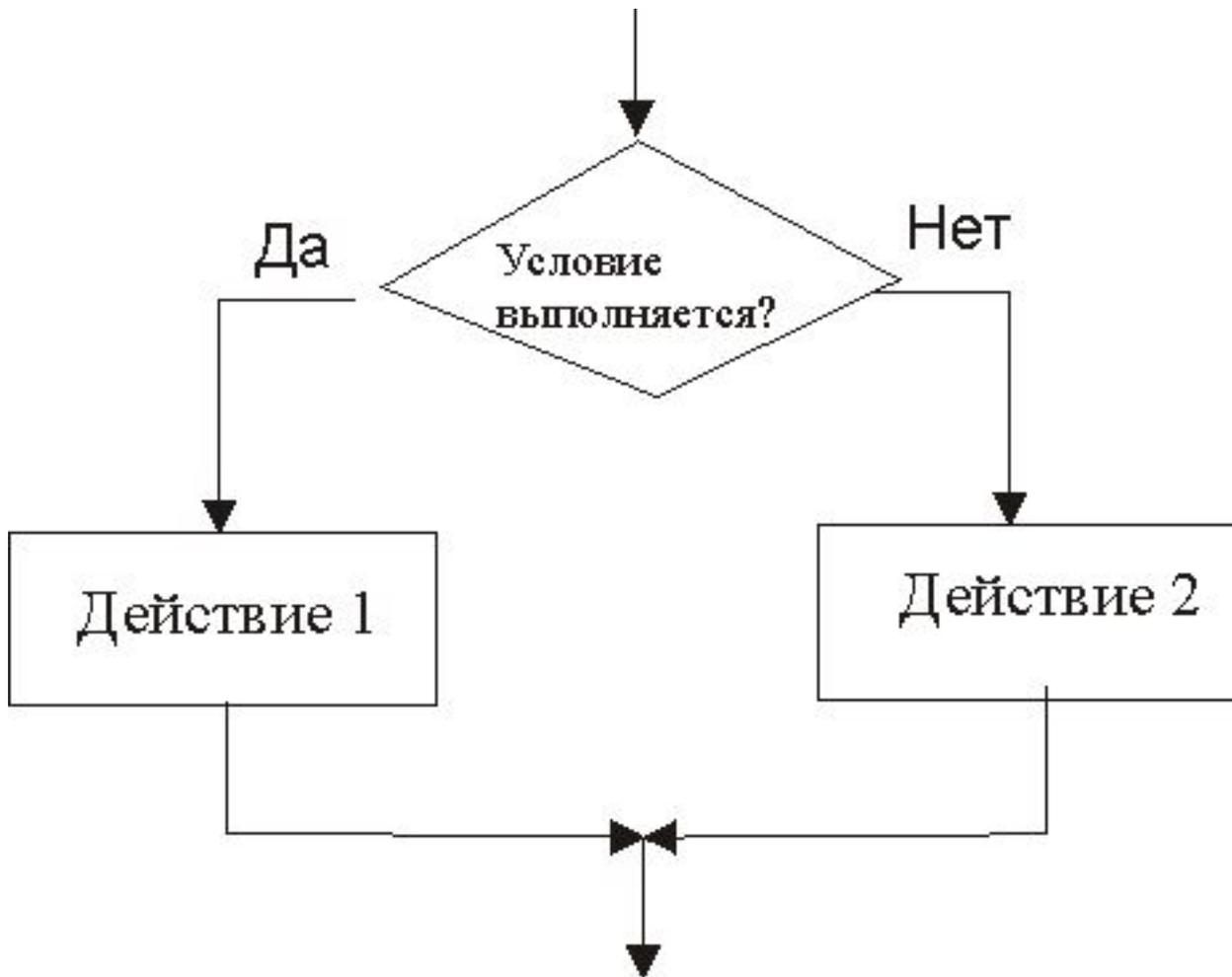
## Блок – схема решения квадратного уравнения



Формула Герона:  $S = \sqrt{p(p-a)(p-b)(p-c)}$

Пример линейного алгоритма



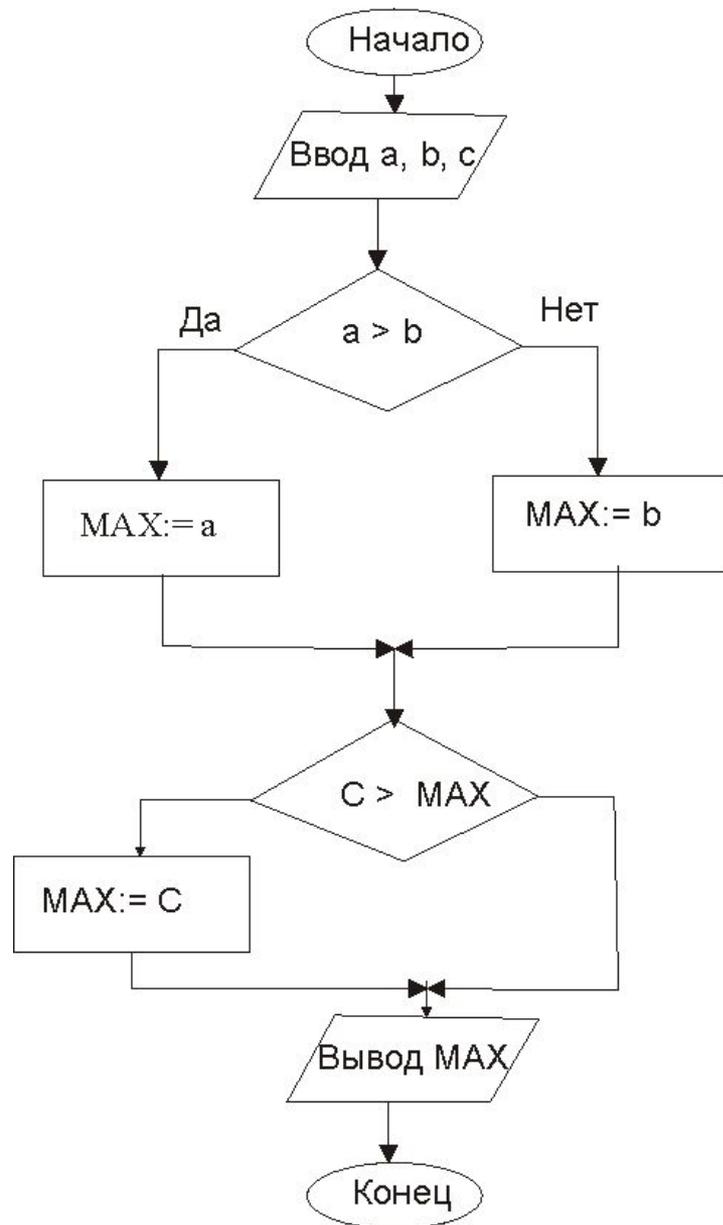


**Полный разветвленный алгоритм**

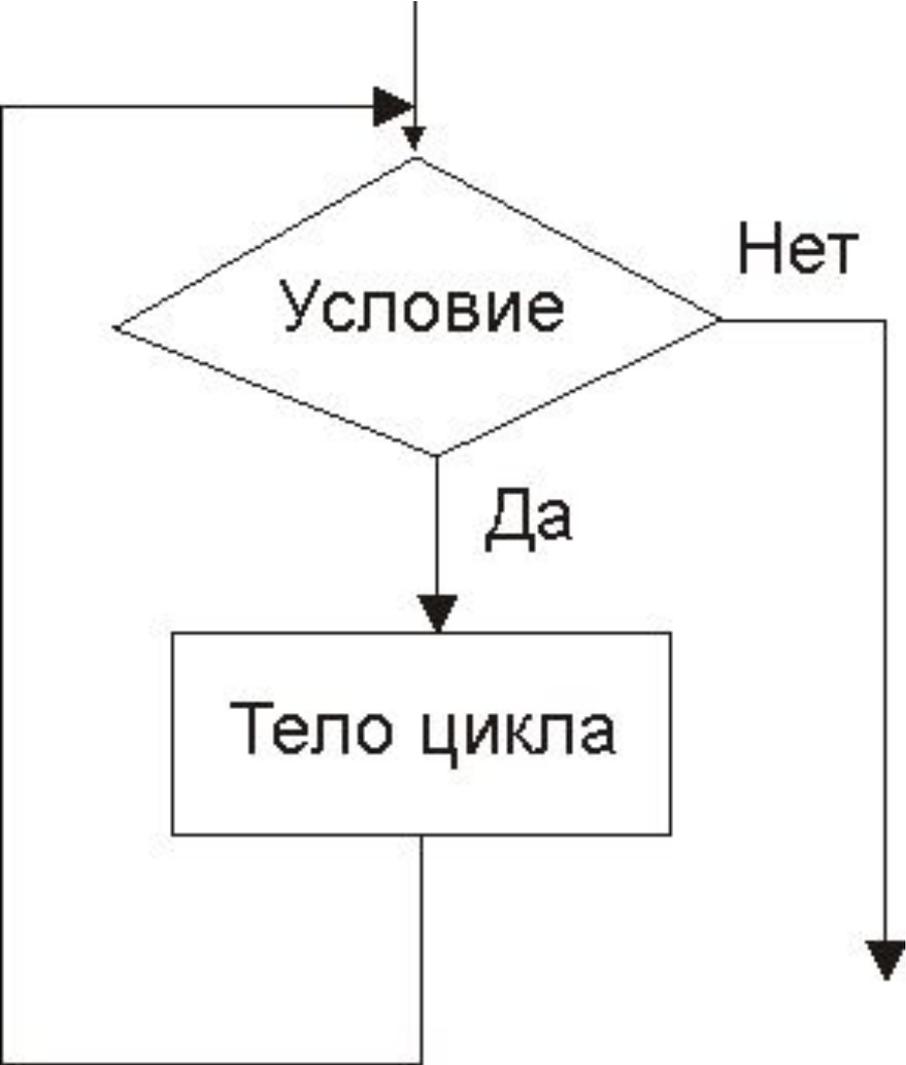


**Неполный разветвленный алгоритм**

# Алгоритм поиска наибольшего из трех чисел



# Алгоритм циклической структуры с предусловием



# Алгоритм циклической структуры с постусловием



# Пример циклического алгоритма

