

***Кодирование  
основных алгоритмических  
структур на языках  
объектно-ориентированного  
и  
процедурного  
программирования***



Автор презентации  
**Помаскин Юрий Иванович** -  
учитель информатики МБОУ СОШ№5  
г. Кимовска Тульской области.

Презентация сделана как учебно-наглядное пособие к учебнику «Информатика и ИКТ 9» автор Н.Д. Угринович. Предназначена для демонстрации на уроках изучения нового материала

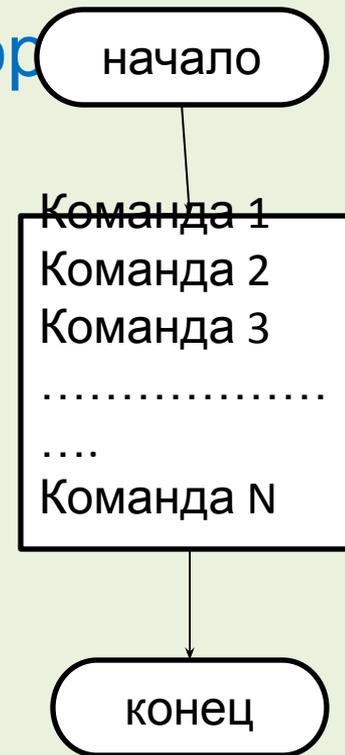
*Используемые источники:*

1. Н.Д.Угринович «Информатика и ИКТ 9», Москва, БИНОМ Лаборатория знаний, 2012 стр.19-25.

# Линейный алгоритм

Алгоритм , в котором команды выполняются последовательно одна за другой, называется **линейным алгоритмом**

- Блок-схема линейного алгоритма

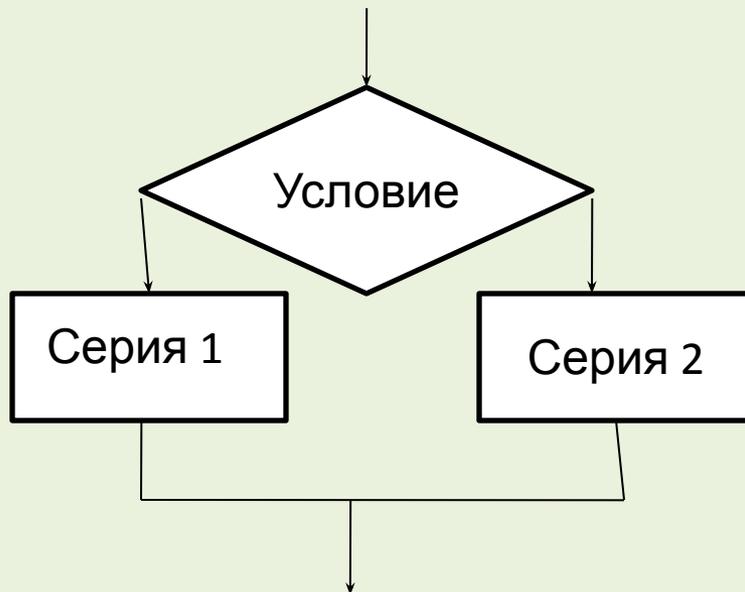


# Алгоритмическая структура

## «ВЕТВЛЕНИЕ»

В алгоритмической структуре «ветвление» в зависимости от истинности или ложности условия выполняется одна или другая серия команд

Блок-схема



Язык программирования Visual Basic

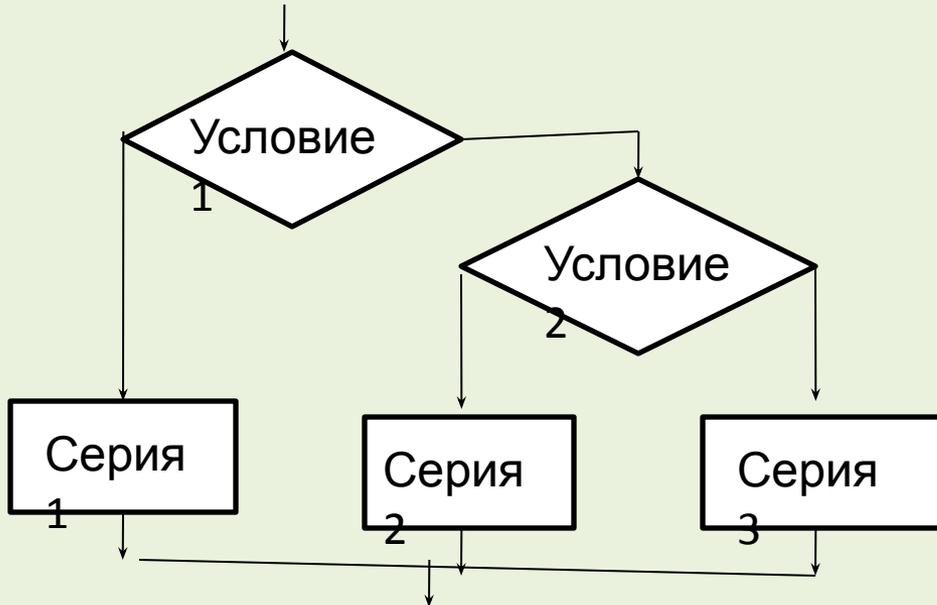
```
If Условие Then  
    Серия 1  
[ Else  
    Серия 2 ]  
End If
```

If - если            Then – тогда  
Else – иначе        End - конец

# Алгоритмическая структура

В алгоритмической структуре «**выбор**» выполняется одна из нескольких последовательностей команд при истинности соответствующего условия

Блок - схема



Язык программирования  
Visual Basic

```
Select Case Выражение
Case Условие 1
    Серия 1
Case Условие 2
    Серия 2
[ Case Else
    Серия ]
End Select
```

Select Case – выбор условия      Case - выбор

Case Else - ни одно условие не выполняется      End Select – конец выбора

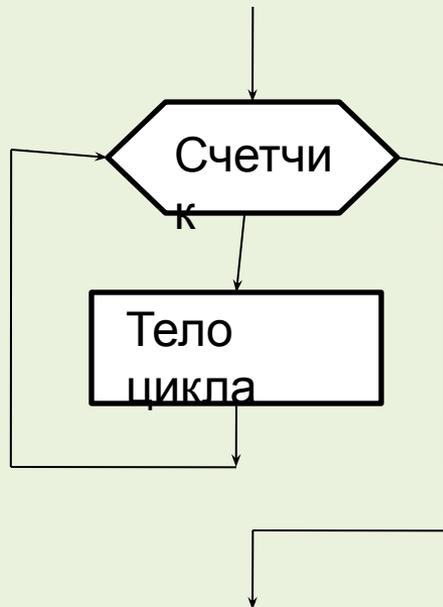
# Алгоритмическая структура

## «ЦИКЛ»

В алгоритмической структуре «цикл» серия команд (тело цикла) выполняется многократно

Блок-схема

Язык программирования Visual Basic



```
For Счетчик = Нач.Знач To Кон.Знач [Step шаг]  
Тело цикла  
Next
```

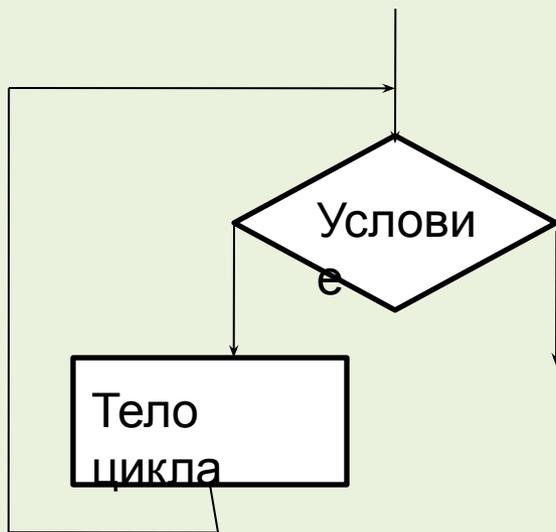
For - для  
To - до  
Step - шаг  
Next -  
следующий

# Цикл с условием

Алгоритмическая структура «**цикл с условием**» используется, если заранее не известно, какое количество раз необходимо повторить тело цикла

Блок -схема

Язык программирования Visual Basic



**Do While** Условие  
Тело цикла  
**Loop**

Do While – пока выполняется  
условие

Loop – выйти из цикла