



# АЛГОРИТМИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА

## «ЦИКЛ»

9 класс

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ

В алгоритмической структуре «цикл» **серия команд** (тело цикла) **повторяется многократно.**



# КЛАССИФИКАЦИЯ

Виды циклов

```
graph TD; A[Виды циклов] --- B[Циклы со счетчиком]; A --- C[Циклы с условием];
```

Циклы со  
счетчиком

Циклы с условием

# ЦИКЛ СО СЧЕТЧИКОМ

Цикл, в котором тело цикла выполняется определенное количество раз

Переменная  $i$  увеличивается

**For  $i=1$  to 10 step 1**

*повторяющиеся действия*

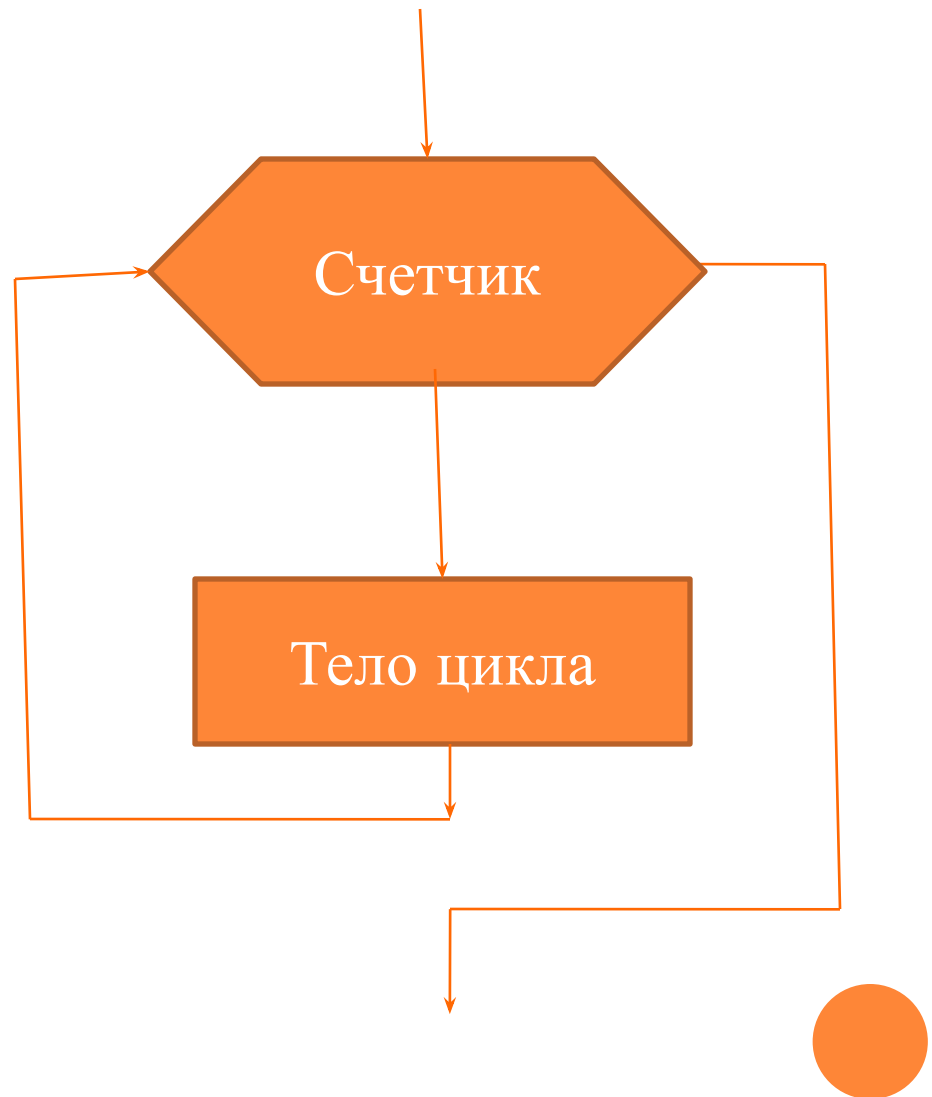
**Next  $i$**

Переменная  $i$  уменьшается

**For  $i=10$  to 1 step -1**

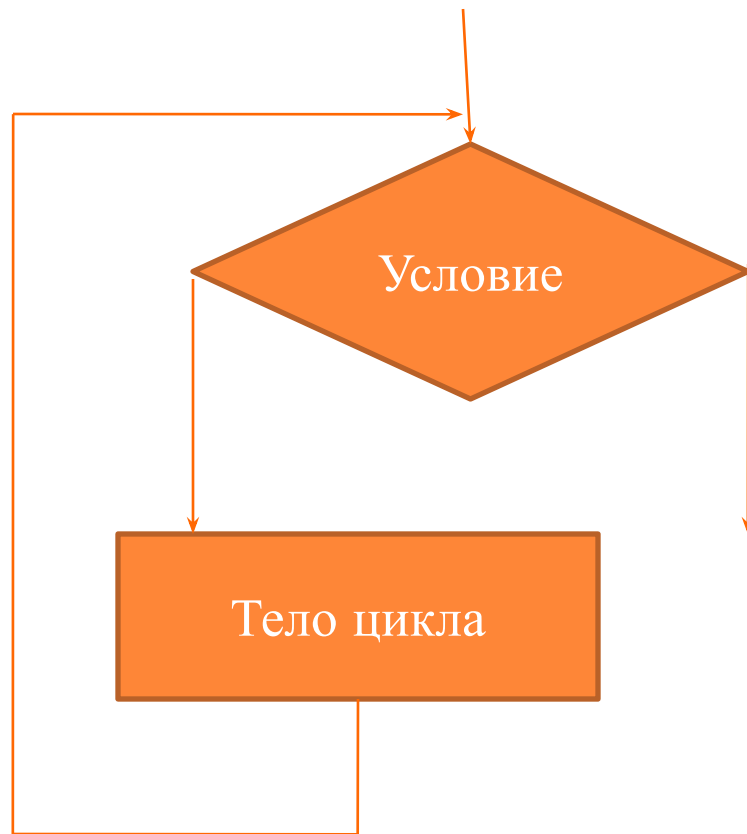
*повторяющиеся действия*

**Next  $i$**



# ЦИКЛ С УСЛОВИЕМ

Цикл, в котором тело цикла выполняется пока условие истинно



## ЦИКЛЫ С УСЛОВИЕМ

**Выполняется пока переменная  $x < 10$**

Do While  $x < 10$

$x = x + 1$

Loop

**Выполняется, пока переменная  $x$  не станет равным 10**

Do Until  $x = 10$

$x = x + 1$

Loop

**Выполняется, пока переменная  $x < 10$  (эквивалентно**

*Do.. Loop*)

While  $x < 10$

$x = x + 1$

Wend



## ФУНКЦИИ

- `Len(Text)` – возвращает количество символов в переменной `Text` .

`a="информатика". s=Len(a). s=11`

- `Mid(Text, N, K)` – вырезает из строки `Text`, начиная с `N`-ой позиции, `K`- символов.

`f= Mid(a, 3, 4). f=форм.`



# ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

§4.2.4.

