

Программирование на языке Паскаль

Тема. Циклы с условием

**Цикл с
постусловием**

Цикл с постусловием

Задача: Ввести целое **положительное** число (<2000000) и определить число цифр в нем.

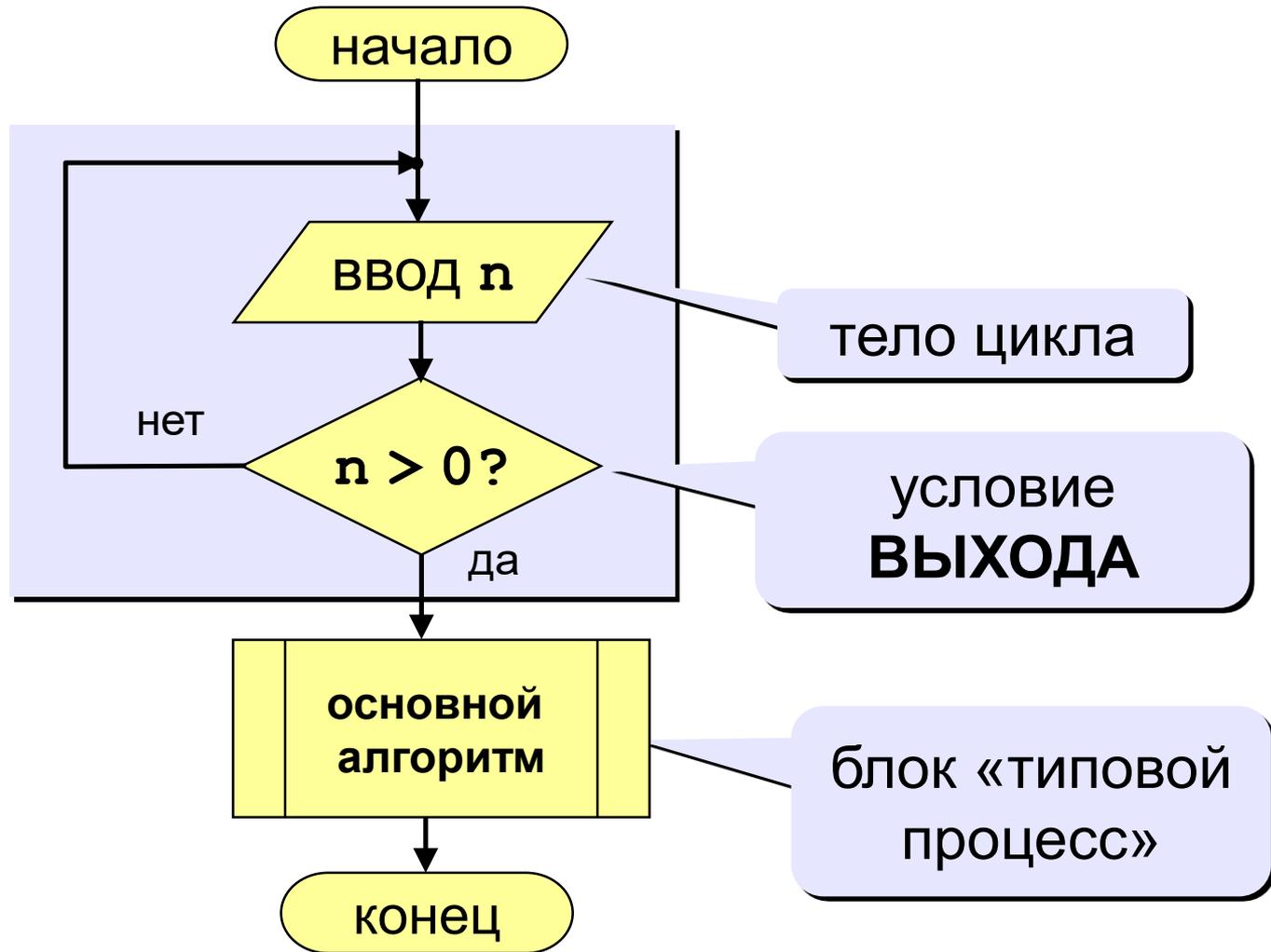
Проблема: Как не дать ввести отрицательное число или ноль?

Решение: Если вводится неверное число, вернуться назад к вводу данных (цикл!).

Особенность: Один раз тело цикла надо сделать в любом случае => проверку условия цикла надо делать в конце цикла (цикл с **постусловием**).

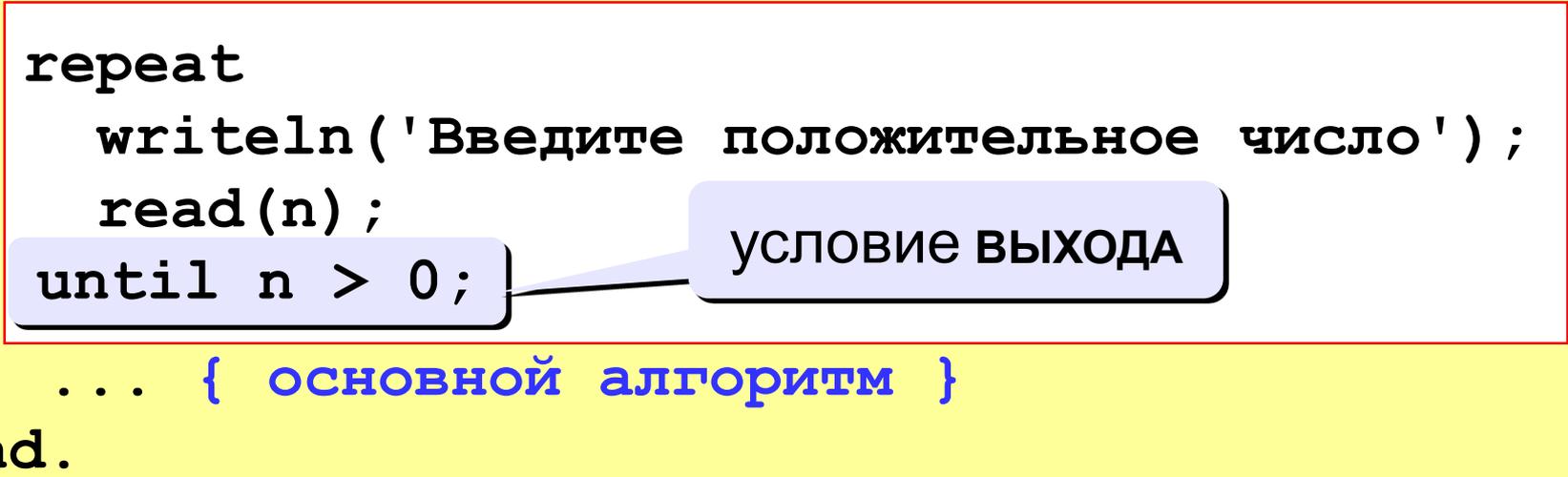
Цикл с постусловием – это цикл, в котором проверка условия выполняется в конце цикла.

Цикл с постусловием: алгоритм



Программа

```
program qq;  
var n: integer;  
begin  
    repeat  
        writeln('Введите положительное число');  
        read(n);  
        until n > 0;  
        ... { основной алгоритм }  
    end.
```



Особенности:

- тело цикла всегда выполняется хотя бы один раз
- после слова **until** ("до тех пор, пока не...") ставится условие **ВЫХОДА** из цикла

Задания (высылать **НЕ** надо!)

- «А»: Ввести целое **положительное** число (<2000000) и определить число цифр в нем.
- «В»: Определите произведение введенных с клавиатуры целых чисел. Признаком окончания ввода считать ввод числа 0.
- «С»: Определите среднее арифметическое введенных с клавиатуры целых чисел. Признаком окончания ввода считать ввод числа 0.

Задания

«В»: Определите произведение введенных с клавиатуры целых чисел. Признаком окончания ввода считать ввод числа 0.

```
Program Primer_2;
```

```
Var N,p: integer;
```

```
Begin
```

```
p:=1;
```

```
Repeat {повторять}
```

```
Writeln ('ввести N=');
```

```
Read (N);
```

```
if N<>0 then
```

```
Begin
```

```
p:=p*N; {подсчет произведения}
```

```
End;
```

```
Until N=0 ;{условие окончания цикла}
```

```
Writeln ('произведение= ',p);
```

```
End.
```