



<https://dfedorov.spb.ru>

Цикл **for** используется, если **заранее** известно, сколько повторений необходимо выполнить.

Илья Муромец сражается  
со Змеем Горынычем

Дано  
У Змея Горыныча три  
головы.  
Надо  
Отрубить у злодея все  
головы.

Выйди в чисто поле  
и найди Змея Горыныча

- 1 Отруби первую голову  
Змею Горынычу
- 2 Отруби вторую голову  
Змею Горынычу
- 3 Отруби третью голову  
Змею Горынычу

Ура! Мы победили!  
Обезглавленный Змей  
Горыныч упал замертво

Конец

Илья Муромец сражается  
со Змеем Горынычем

Дано  
У Змея Горыныча пять  
голов.  
Надо  
Отрубить у злодея все  
головы.

Выйди в чисто поле  
и найди Змея Горыныча

- 1 Отруби первую голову  
Змею Горынычу
- 2 Отруби вторую голову  
Змею Горынычу
- 3 Отруби третью голову  
Змею Горынычу
- 4 Отруби четвертую голову  
Змею Горынычу
- 5 Отруби пятую голову  
Змею Горынычу

Ура! Мы победили!  
Обезглавленный Змей  
Горыныч упал замертво

Конец

Илья  
Муромец  
сражается со  
Змеем

Дано  
У Змея N-голов

Надо  
Отрубить у злодея все  
головы

У Змея  
остались  
живые  
головы?

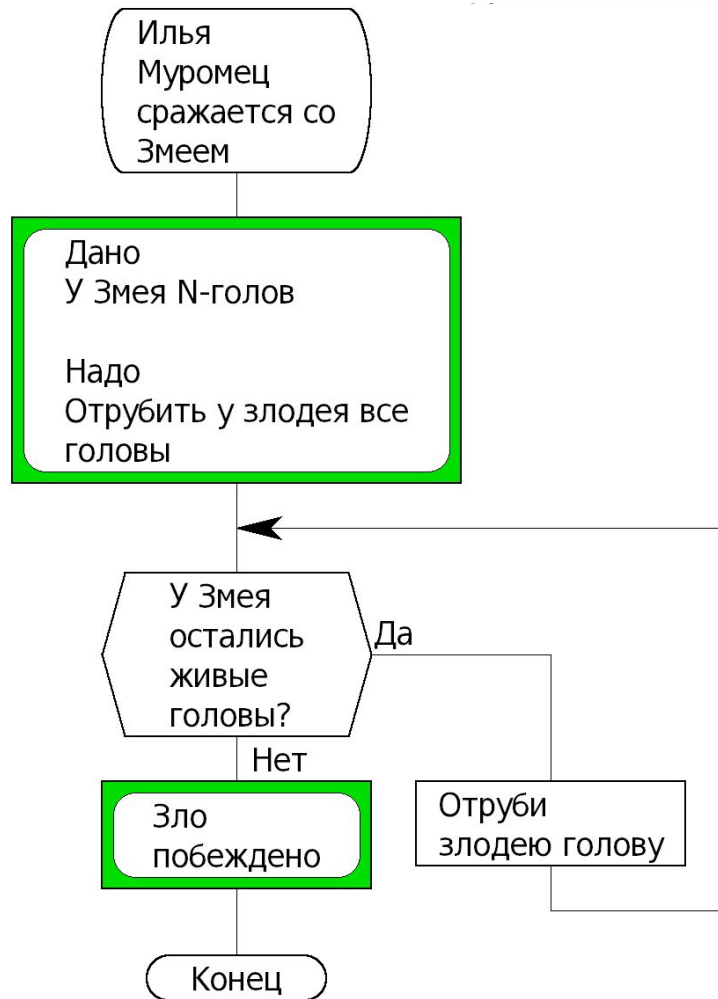
Да

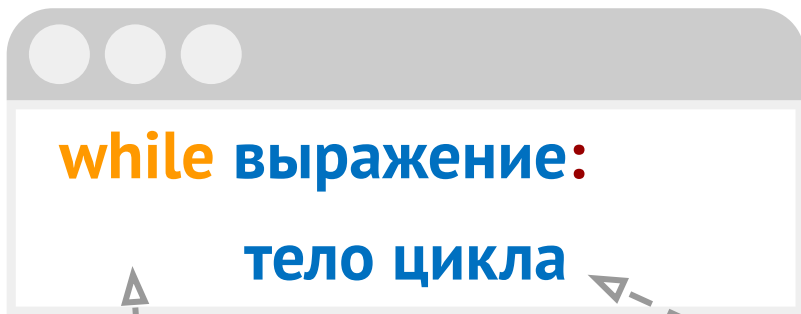
Нет

Зло  
побеждено

Отруби  
злодею голову

Конец





A diagram of a code editor window with a grey title bar and three window control buttons (red, yellow, green) on the left. The window contains the following code:

```
while выражение:  
    тело цикла
```

4 пробела

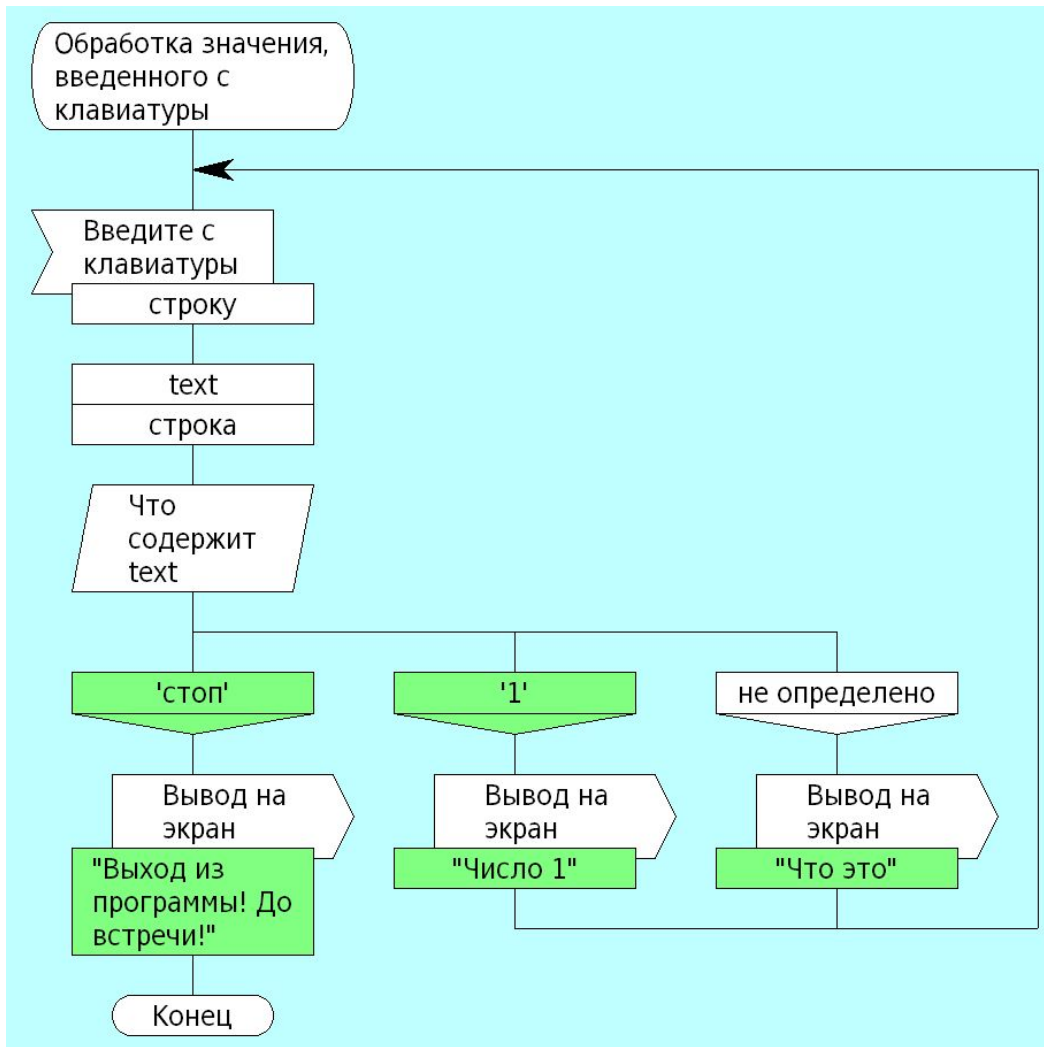
тело цикла выполняется до тех пор, ПОКА выражение является истинным или пока не вышли по break

блок цикла while  
выполняется до  
тех пор, ПОКА  
число кроликов  
положительное

```
rabbits = 3  
while rabbits > 0:  
    print(rabbits)  
    rabbits = rabbits - 1 # rabbits -= 1
```

на каждом шаге уменьшаем  
число кроликов и снова  
проверяем условие

```
while True:  
    if expr:  
        break  
print("Go here on break")
```





```
while True:
```

```
    text = input("Введите число или стоп для выхода: ")
```

```
    if text == "стоп":
```

```
        print("Выход из программы! До встречи!")
```

```
        break
```

```
    elif text == '1':
```

```
        print("Число 1")
```

```
    else:
```

```
        print("Что это?!")
```

всегда Истина, т.е.  
цикл БЕСКОНЕЧНЫЙ

выход из цикла



<https://dfedorov.spb.ru>