

# ЦИКЛ FOR

## Цикл for

это блок кода, который повторяется определённое количество раз

Данный цикл используется для выполнения одинаковых операций, а также перебора значений в последовательностях, строках, списках и других типах коллекциях

переменная цикла

количество итераций

```
>>> for i in range(10):  
...     print(i, end=' ')  
...     print(i**2, end='; ')  
...     print("\nВсё!")  
...  
0 0; 1 1; 2 4; 3 9; 4 16; 5  
25; 6 36; 7 49; 8 64; 9 81;  
Всё!
```

тело цикла

### Тело цикла

это повторяющийся блок кода с одинаковым отступом, относящийся к одному циклу

### Переменная цикла

это переменная, которая создаётся при объявлении цикла, и поочерёдно принимает значения из последовательности либо коллекции

команда за пределами цикла

### Итерация цикла

это очередное повторение команд в теле цикла.

Говорят об общем количестве итераций в цикле и об их порядке (*первая, вторая, и т. д.*)

```
>>> alphabet: list = ["А", "Б", "В", "Г"]  
>>> for elem in alphabet:  
...     print(elem + elem.lower(), end=' ')  
...  
Аа Бб Вв Гг >>>
```

```
>>> for bukv in "программирование":  
...     print(bukv.upper() + '.', end='')  
...  
П.Р.О.Г.Р.А.М.М.И.Р.О.В.А.Н.И.Е.>>>
```