

# Урок 12. Цикл `for`

Тема. Основы программирования

# Цикл for в языке программирования Python

является циклом обхода какого-либо множества упорядоченных элементов (символов строки, объектов списка).

```
>>> spisok = [0, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90]
>>> i = 0
>>> for element in spisok:
        spisok[i]= element + 2
        i = i + 1

>>> spisok
[2, 12, 22, 32, 42, 52, 62, 72, 82, 92]
>>>
```

# Перебор строк

```
>>> stroka = "привет"
>>> for bukva in stroka:
        print (bukva)

п
р
и
в
е
т
>>> for bukva in stroka:
        print (bukva, end='!?!')

п!?!р!?!и!?!в!?!е!?!т!?!
>>>
```

# Задание 1

1. Создайте список, состоящий из четырех строк.
2. Затем, с помощью цикла **for**, выведите строки поочередно на экран.

# Ответ к заданию 1

```
>>> list1 = ["hi", "oh", 'no', 'yes']
>>> for i in list1:
        print (i)
```

```
hi
oh
no
yes
>>>
```

# Задание 2

Измените предыдущую программу так, чтобы в конце каждой буквы строки добавлялось тире.

**Подсказка:** цикл **for** может быть вложен в другой цикл.

# Ответ к заданию 2

```
>>> for i in list1:
      for a in i:
          print (a, end='-')
```

```
h-i-o-h-n-o-y-e-s-
```

```
>>>
```

# Задание 3

Создайте список, содержащий элементы целочисленного типа, затем с помощью цикла перебора измените тип данных элементов на числа с плавающей точкой.

**Подсказка:** используйте встроенную функцию **float()**.



# Ответ к заданию 3

```
>>> list2 = [56, 78, 45, 23]
>>> i = 0
>>> for a in list2:
        list2[i] = float(a)
        i = i+1

>>> list2
[56.0, 78.0, 45.0, 23.0]
```