

"Поколение Python": курс для начинающих
Прогресс по курсу: 2128/2210

13.1 Функции без парамет...
13.2 Функции с параметр...
13.3 Локальные и глобал...
13.4 Функции с возврато...
13.5 Функции с возврато...
13.6 Функции с возврато...
13.6 Функции с возврато...
14.1 Задачи на программ...
15 Работа над мини-прое...
15.1 Модуль ганdот
15.2 Числовая угадайка

15.3 Магический шар 8

**Q** 

15.1 Модуль random 14 из 14 шагов пройдено 11 из 11 баллов получено

## Функция shuffle()

Функция shuffle() принимает список в качестве обязательного аргумента и перемешивает его случайным образом.

Следующий код перемешивает список numbers случайным образом, а затем выводит его содержимое:

```
import random
numbers = [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8]
random.shuffle(numbers)
print(numbers)
```

Результатом работы такого кода может быть:

```
[4, 7, 8, 1, 2, 3, 6, 5]
```

## Функция choice()

Функция choice() принимает список (строку) в качестве обязательного аргумента и возвращает **один** случайный элемент из переданного списка (строки).

Следующий код выводит по одному случайному элементу из строки 'BEEGEEK' и списков [1, 2, 3, 4], ['a', 'b', 'c', 'd']:

```
import random
print(random.choice('BEEGEEK'))
print(random.choice([1, 2, 3, 4]))
print(random.choice(['a', 'b', 'c', 'd']))
```

Результатом работы такого кода может быть:

```
E
3
c
```

## Функция sample()

Функция sample() принимает два обязательных аргумента: список (строку) и количество случайных элементов, а возвращает список случайных элементов в указанном количестве.

Результатом работы кода:

```
import random
numbers = [2, 5, 8, 9, 12]

print(random.sample(numbers, 1))
print(random.sample(numbers, 2))
print(random.sample(numbers, 3))
print(random.sample(numbers, 5))
```

может быть:

```
[9]
[12, 5]
[9, 2, 8]
[12, 8, 9, 5, 2]
```

Количество случайных элементов не должно превышать длину начального списка (строки). Следующий код:

```
import random
numbers = [2, 5, 8, 9, 12]
print(random.sample(numbers, 6))
```

приведет к ошибке:

```
ValueError: Sample larger than population or is negative
```

## Примечания

**Примечание.** Подробнее о модуле random можно почитать <u>тут</u>.



