

1. Переменные и типы данных

Синтаксис

Объявление и вывод значений переменных

```
# объявление переменных
ru_native_speakers = 'Количество носителей русского языка'
ru_native_speakers_number = 153.9
# вывод значений переменных на экран
print(ru_native_speakers)
print(ru_native_speakers_number)
```

```
Количество носителей русского языка
153.9
```

Операции с переменными

```
eng_speakers = 1121
ru_speakers = 264.3

print('Количество говорящих на английском и русском:', eng_speakers + ru_speakers)
```

```
Количество говорящих на английском и русском: 1385.3
```

Сохраняющее присваивание

```
items = 10

items -= 5 # то же, что items = items - 5
print(items)

items *= 3 # то же, что items = items * 3
print(items)

items /= 5 # то же, что items = items / 5
print(items)
```

```
5
15
3.0
```

Типы данных

Тип данных определяет множество значений переменной и множество операций, которые могут быть выполнены над значением.

Тип данных	Для чего	Примеры значений
<code>int</code>	целые числа	1, -10, 12345
<code>float</code>	вещественные числа	3.14, 12.25, -2.12
<code>str</code>	строки (последовательности символов)	'jazz', 'WARNING!', '123', 'nickname1'
<code>bool</code>	логические значения	True, False

Узнать тип переменной

```
chi_language = 'китайский'
chi_total_speakers = 1107
chi_website_part = 0.017

print(type(chi_language))
print(type(chi_total_speakers))
print(type(chi_website_part))
```

```
<class 'str'>
<class 'int'>
<class 'float'>
```

Преобразование типов

```
en_total_speakers = '1121'
en_native_speakers = '378.2'
en_website_part = 0.538

# переменная приведена к типу int (целое число)
en_total_speakers = int(en_total_speakers)
```

```
# переменная приведена к типу float (вещественное число)
en_native_speakers = float(en_native_speakers)
# переменная приведена к типу str (строка)
en_website_part = str(en_website_part)

print(type(en_total_speakers))
print(type(en_native_speakers))
print(type(en_website_part))
```

```
<class 'int'>
<class 'float'>
<class 'str'>
```

Глоссарий

Переменная — минимальная абстрактная ячейка памяти для хранения данных в программировании.

Оператор присваивания — знак равенства, используется для присваивания значений переменным.

Функция — это встроенная в Python или написанная разработчиком подпрограмма для выполнения определённой задачи.

Вызов функции — обращение к функции в коде программы.