

Урок #3 – Базовые конструкции языка Python

Ввод и вывод данных:

`print (" ")` – выводит данные на экран

`a = input()` – присваивает переменной `a` значение введенное с клавиатуры

`a = int(a)` – преобразует значение переменной в целое число (превращает строку в число)

Функция `print()` может выводить любую фразу, если ее поместить в кавычках `""` или

значение переменной/результат арифметических действий, которые пишутся внутри скобок `()` без кавычек.

Пример кода	Результат
<code>name1=Пётр</code> <code>print (name1)</code>	Пётр
<code>print (2*4+2)</code>	10
<code>print ("Меня зовут", name1)</code>	Меня зовут Пётр
<code>name1 = input ("Введите ваше имя!")</code> <code>print ("Очень рад", name1,"познакомиться")</code>	Введите ваше имя Пётр Очень рад Пётр познакомиться

Математические операторы:

Оператор	Описание	Пример	Результат
<code>+</code>	Сложение	<code>7 + 3</code>	10
<code>-</code>	Вычитание	<code>7 - 3</code>	4
<code>*</code>	Умножение	<code>7 * 3</code>	21
<code>**</code>	Возведение в степень	<code>2**3</code>	8
<code>/</code>	Деление (обычное)	<code>7 / 3</code>	2,3333333333333335
<code>//</code>	Деление (с остатком)	<code>7 // 3</code>	2
<code>%</code>	Остаток от деления	<code>7 % 3</code>	1

Операторы сравнения:

Оператор	Значение	Пример	Истинность
==	Равно	5==5	True
!=	Не равно	8!=5	True
>	Больше	3>10	False
<	Меньше	5<8	True
>=	Больше или равно	5>=10	False
<=	Меньше или равно	5<=5	True

В языке Python, чтобы выделить команды, относящиеся к определенному блоку, используют отступы. Обычно разработчики используют 4 пробела или один знак табуляции как наиболее визуально удобный подход.

Условия Если то иначе (If else)

```
password = input ("Введите свой пароль: ")
if password == "пароль777":
    print ("Доступ разрешен")
else:
    print ("Доступ запрещен. Неправильный пароль")
```

Цикл Пока не выполниться условие делать (while)

```
otvet = ""
while otvet != "Покупаю":
    otvet = input ("купи слона!\n")
    print ("Все говорят: , otvet , ", а ты возьми и купи слона! ")
print ("Поздравляю с покупкой")
```