

Яндекс

Лицей Академии Яндекса

**Первая программа на языке
Python**

**Ввод и вывод
Переменные**

Программа и языки программирования

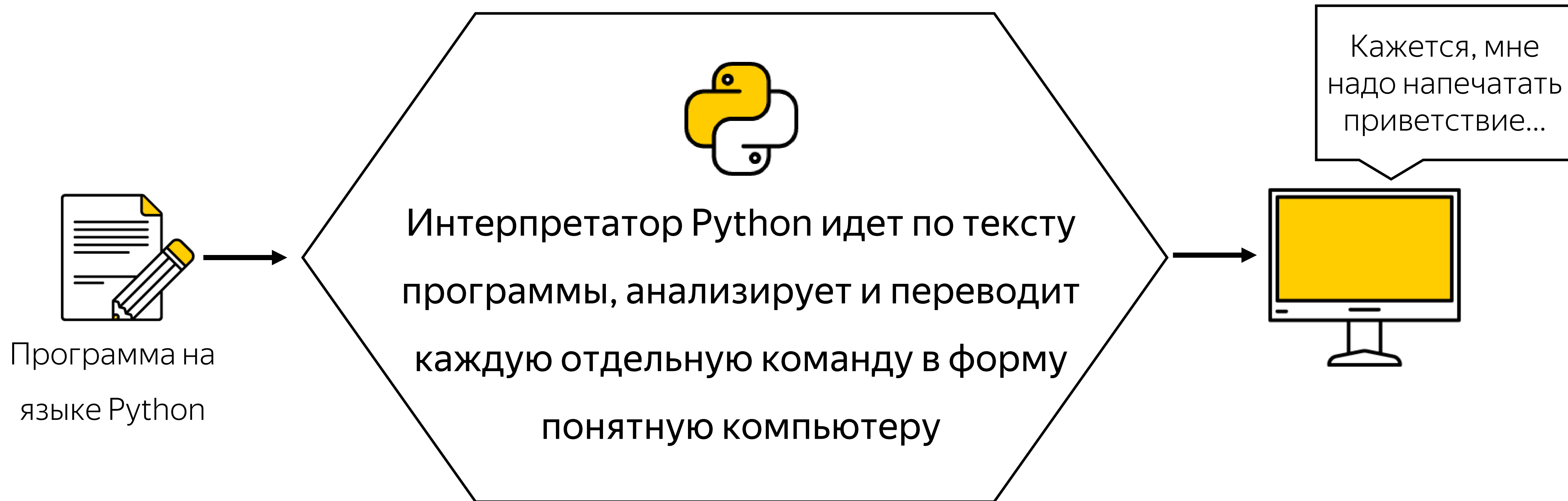


Языки программирования

Язык программирования – это набор строгих правил, согласно которым компьютер может «понимать» команды и выполнять их. Текст программы, написанной на любом языке программирования, называется **программным кодом** или просто **кодом**.

C# Perl ColdFusion JavaScript Delphi
ActionScript Scratch Python Pascal Swift PHP
Java COBOL COBOL Haskell Visual Basic Fortran

Интерпретатор Python



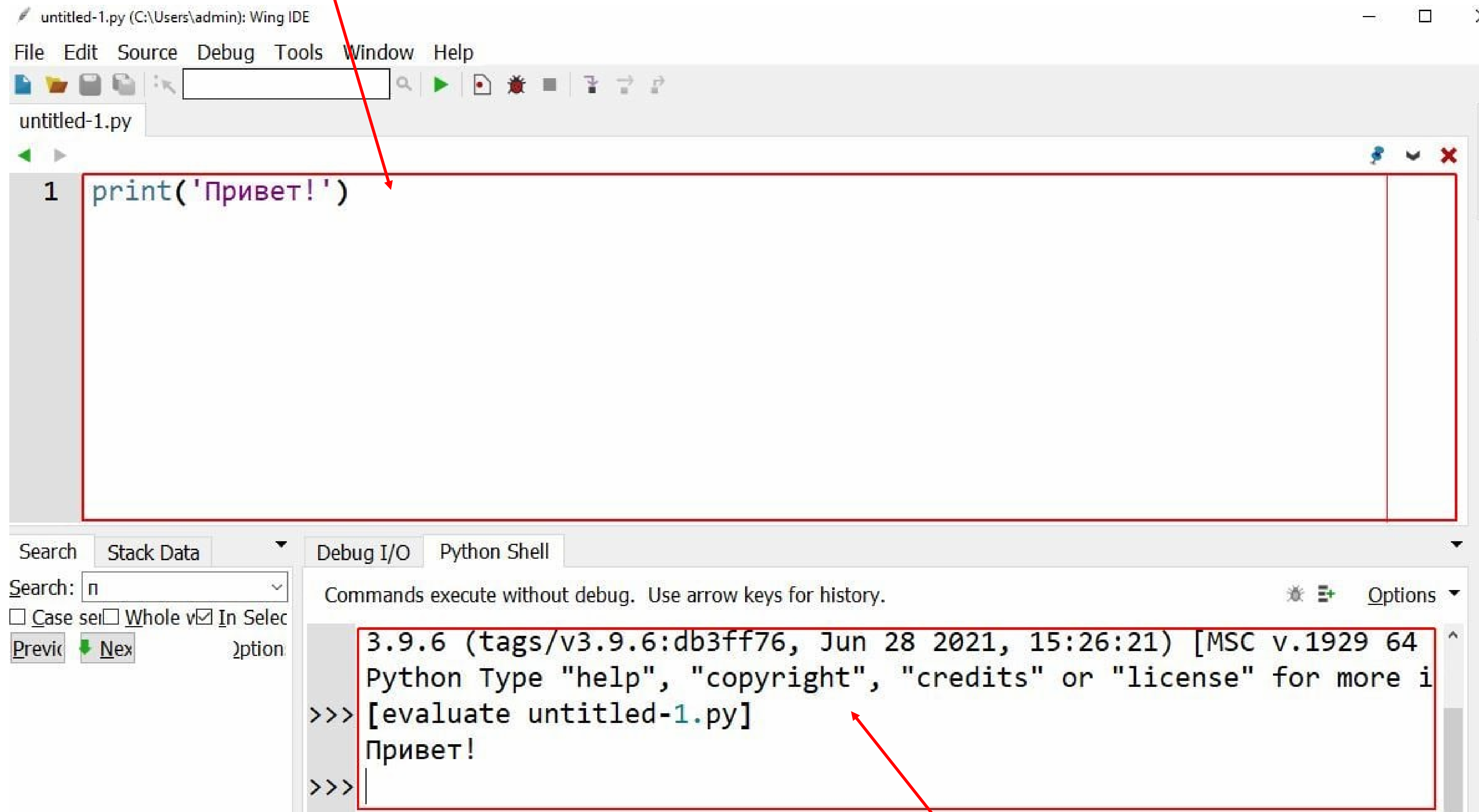
Вывод данных
Программа "hello"



Программа "hello"

```
print( 'Привет!' )
```

Код – взгляд программиста



Консоль (ввод, вывод, сообщения об ошибках)
– взгляд пользователя

Программа "hello"

```
print( 'Привет!' )
```

Привет !

Программа "hello"

```
print( 'Привет!' )  
print( 'Хорошая', 'погода.' )
```

Привет!

Хорошая погода.

Программа "hello"

```
print( 'Привет, ' , 'мир!' )  
print( 'Хорошая' , 'погода.' )
```

Привет, мир!

Хорошая погода.

Программа "hello"

```
print( 'Привет, ' , 'мир!' )  
print( 'Хорошая ' , 'погода.' )
```

Привет, мир!

Хорошая погода.

```
print( 'Привет, мир!' )  
print( 'Хорошая погода.' )
```

Программа "Эхо-1"



Программа "Эхо-1"

```
cry = 'Ayyyyy!'  
print(cry)  
print(cry)
```

Ayyyyy!

Ayyyyy!

Программа "Эхо-1"

```
proverb = 'Повторение – мать учения.'  
print(proverb)  
print(proverb)  
proverb = 'Меньше знаешь – крепче спишь'  
print(proverb)
```

Повторение – мать учения.

Повторение – мать учения.

Меньше знаешь – крепче спишь

Программа "Эхо-1"

```
hello = 'Здравствуйте.'  
hello2 = hello  
print(hello2)
```

Здравствуйте.

Взломанная программа
"guessing_game"



Взломанная программа "guessing_game"

```
import random
# игра-угадайка с планетами
planets = ['Меркурий', 'Венера', 'Земля', 'Марс',
           'Юпитер', 'Сатурн', 'Уран', 'Нептун']
planet = random.choice(planets)
# !!! выше непонятный код !!!
# к этому моменту в переменной planet лежит правильный ответ
print(planet) ←
print('Какую планету я загадал?')
answer = input()
# далее программа проверяет, что ответ answer
# совпал с правильным ответом planet
# !!! ниже непонятный код !!!
...
```

Ввод данных



Ввод данных: input()

```
print( 'Как тебя зовут?' )
```

```
name = input( )
```

```
print( 'Привет, ', name )
```

Ввод данных: input()

```
print( 'Какая твоя любимая еда?' )  
meal = input( )  
print( 'Да.', meal, '– это вкусно.' )
```

Ввод данных: input()

```
print( 'Как тебя зовут?' )  
name = input( )  
print( 'Привет, ', name )  
print( 'Какая твоя любимая еда?' )  
meal = input( )  
print( 'Да. ', meal, ' – это вкусно.' )
```

Ввод данных (пользователь должен что-то напечатать на клавиатуре) – **input**

Вывод данных (программа должна что-то показать на экране) – **print**



Избегайте использования пробелов сразу перед открывающей скобкой, после которой начинается список аргументов функции.

Правильно: `print('Привет!')`

Неправильно: `print ('Привет!')`

Программа "Попугай"



Программа "Попугай"

```
word1 = input( )  
word2 = input( )  
word3 = input( )  
print(word1)  
print(word2)  
print(word3)
```

Что выведет эта
программа?



Что выведет эта программа?

```
print( 'Введите фамилию: ' )
surname = input( )
print( 'Введите имя: ' )
name = input( )
print(name, surname)
print( 'Введите новое имя: ' )
new_name = input( )
print(name, surname)
print(new_name, name)
name = new_name
print(new_name, name)
print(name, surname)
```

>>> Иванов

>>> Пётр

>>> Антон

Что выведет эта программа?

```
print( 'Введите фамилию: ' )  
surname = input()  
print( 'Введите имя: ' )  
name = input()  
print(name, surname)  
print( 'Введите новое имя: ' )  
new_name = input()  
print(name, surname)  
print(new_name, name)  
name = new_name  
print(new_name, name)  
print(name, surname)
```

>>> Иванов

>>> Пётр
Пётр Иванов

>>> Антон
Пётр Иванов
Антон Пётр

Антон Антон
Антон Иванов

Что выведет эта программа?

```
print( 'Введите фамилию: ' )
surname = input( )
print( 'Введите имя: ' )
name = input( )
print(name, surname)
print( 'Введите новое имя: ' )
new_name = input( )
old_name = name
name = new_name
print(new_name, old_name)
print(name, surname)
```

>>> Иванов

>>> Пётр

>>> Антон

Что выведет эта программа?

```
print( 'Введите фамилию: ' )
surname = input( )
print( 'Введите имя: ' )
name = input( )
print(name, surname)
print( 'Введите новое имя: ' )
new_name = input( )
old_name = name
name = new_name
print(new_name, old_name)
print(name, surname)
```

>>> Иванов

>>> Пётр
Пётр Иванов

>>> Антон

Антон Пётр
Антон Иванов

Яндекс