

РѐБѐКОД

# РѐБѐКОД

#программирование



# Мы станем программистами!

РӨБӨКӨД



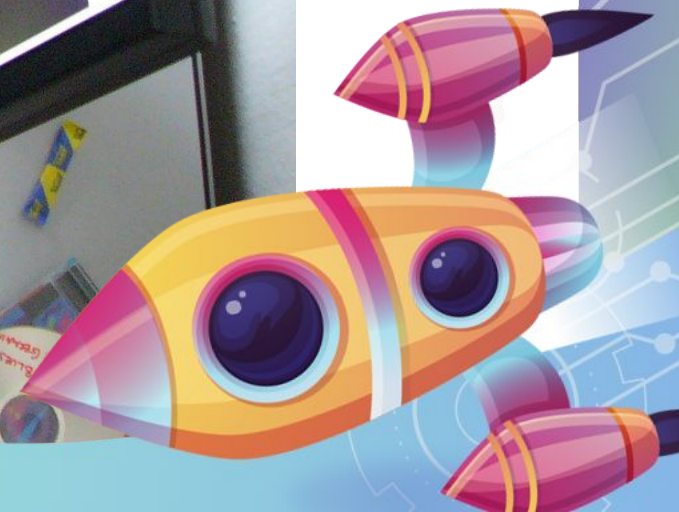


Что такое

раммирование?



РЌБЌЌЌ





# «Древнее»

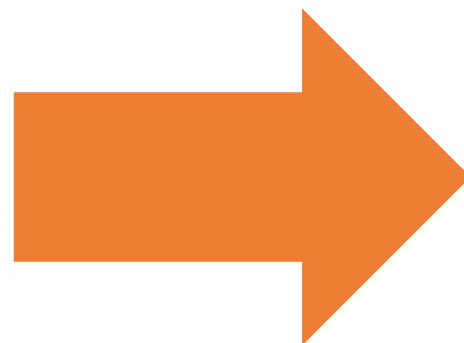


**Механические музыканты. Аль-Джазари около 1200 года.**



**Ткацкий станок с перфокартами. Жозеф Жаккар. 1804 год.**

# «Современное»



РЪБОКОД





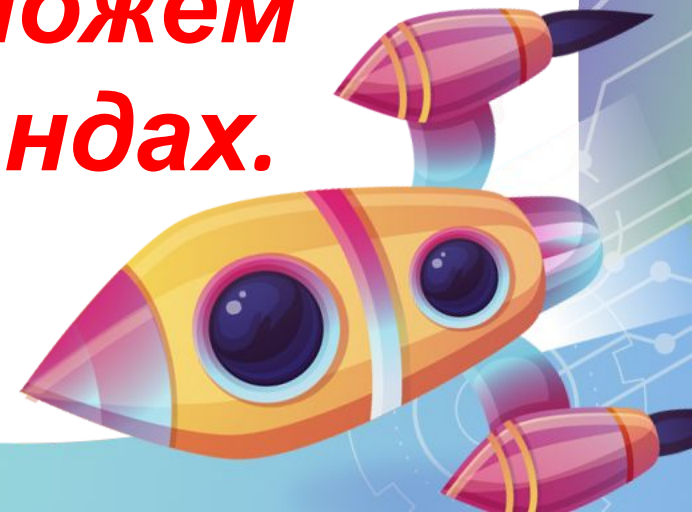
# Попробуем «поговорить» на двоичном

**Р** 11010000 10100000  
**О** 11010000 10111110  
**Б** 11010000 10110001  
**О** 11010000 10111110  
**К** 11010000 10111010  
**О** 11010000 10111110  
**Д** 11010000 10110100

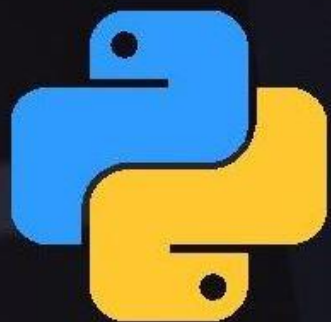


# Так что же нужно для

- 1) Набор команд, алгоритмов, которые может воспринимать компьютер.**
- 2) Место для хранения данных и сами данные, которые мы можем использовать в наших командах.**



# Почему язык Python?



python

```
10 from watson.common.contextmanagers import ...
11
12 ACCEPTABLE_RETURN_TYPES = (str, int, float, bool)
13
14
15 class Base(ContainerAware, metaclass=abc.ABCMeta):
16     """The base class for all controllers.
17     Attributes:
18         __action__ (string): The last action that was called on the controller.
19     """
20
21     def execute(self, **kwargs):
22         method = self.get_execute_method(**kwargs)
23         self.__action__ = method
24         return method(**kwargs) or ()
```

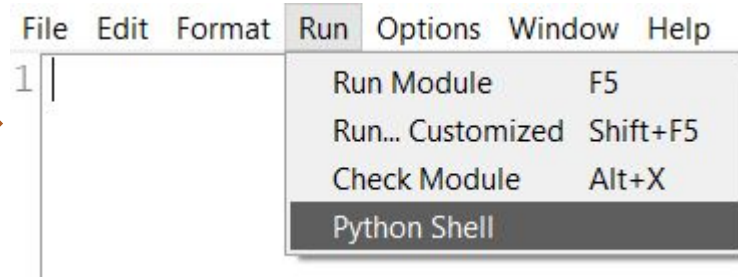
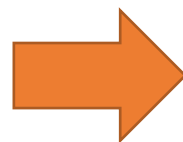




# Как работает



**← Нажми  
сюда!**



**На компьютере ты должен увидать  
это:**

```
Python 3.8.1 Shell
File Edit Shell Debug Options Window Help
Python 3.8.1 (tags/v3.8.1:1b293b6, Dec 18 2019, 23:11:46) [MSC v.1916 64 bit (AMD64)] on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>>
```



# Попробуем

**Введи числа, команду и  
нажми**

```
>>> 10+5  
15  
>>> 12-6  
6  
>>> 6/2  
3.0  
>>> 3*4  
12  
>>> |
```



**Попробуй  
придумать  
свои числа!**

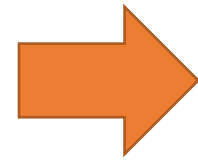




# Попробуем

```
>>> x = 100
>>> x
100
>>> x - 95
5
>>> x
100
>>> x = x - 95
>>> x
5
>>> |
```

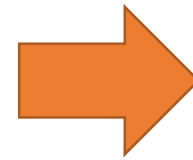
**Место  
хранения  
Команда**



x



= -



100 5

**Данные**

**e**



А теперь –

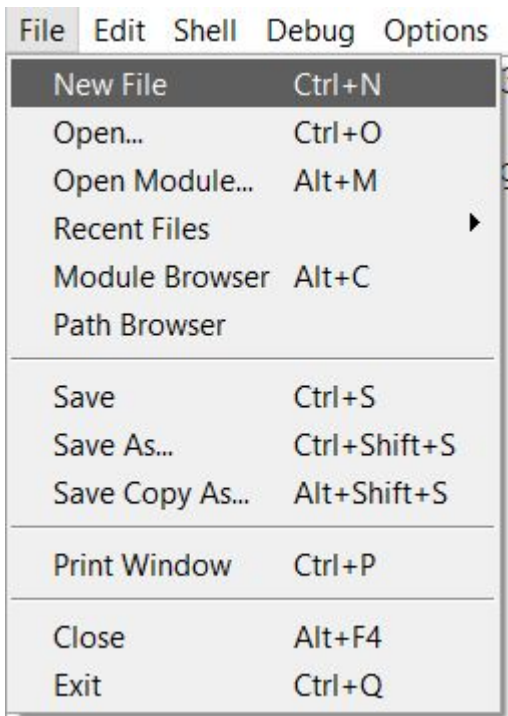
инка!



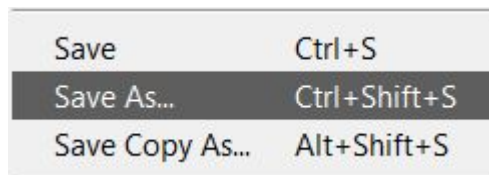


# Как создать свою

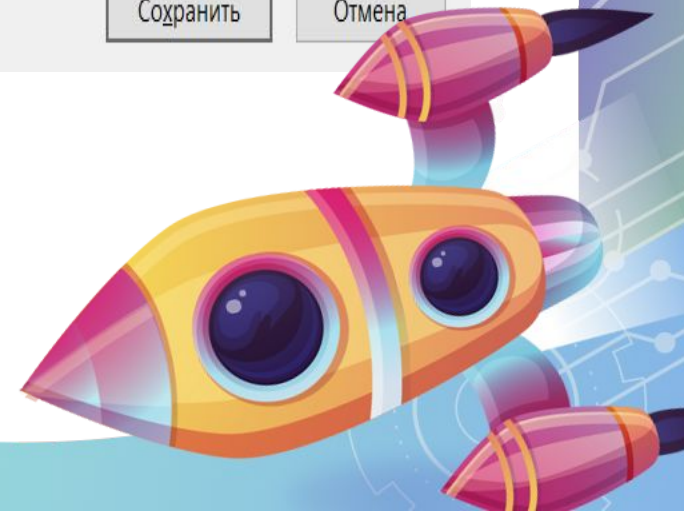
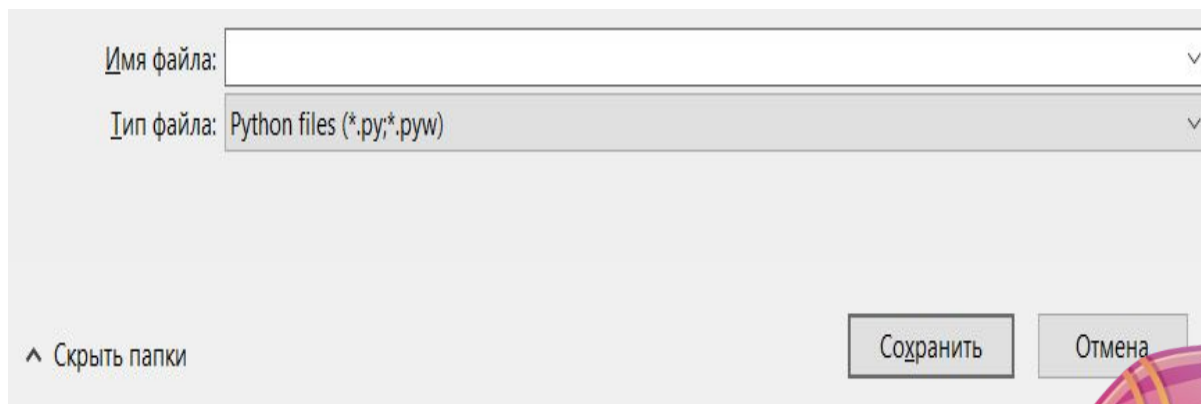
1.



2.



3.



# Первая настоящая

File Edit Format Run Options Window Help

```
1 print (6+6)
2 print (67*7)
3 print (67/10)
4 print (95-90)
5 print ('Hello ROBOCOD')
```

**Чтобы запустить,  
нажми:**

Run	Options	Window	Help
Run Module		F5	
Run... Customized		Shift+F5	
Check Module		Alt+X	
Python Shell			





# Вторая настоящая

File Edit Format Run Options Window Help

```
1 print('Меня зовут Женя')
2 print('Мне', 5*2, 'лет')
3 print('Я хочу заниматься программированием!')
4 print('А что ты думаешь об этом?')
```

**Чтобы запустить,  
нажми:**

Run	Options	Window	Help
Run Module		F5	
Run... Customized		Shift+F5	
Check Module		Alt+X	
Python Shell			



# Третья настоящая

```
1 print('Сегодня я хотел купить', 5, 'конфет, стоимостью', 10, 'рублей')
2 print('Для этого мне потребуется', 5*10, 'рублей')
3 print('У меня было всего', 35, 'рублей')
4 print('На эти деньги я смогу купить только', 35/10, 'конфеты')
5 print('Но я всё равно останусь доволен, потому что конфеты очень вкусные!')
```

**Чтобы запустить,  
нажми:**

Run	Options	Window	Help
Run Module		F5	
Run... Customized		Shift+F5	
Check Module		Alt+X	
Python Shell			





# Как Minecraft поймёт наши



***Оно работает!***





# Как Minecraft поймёт наши

```
1 import time, random
2 from mcpi.minecraft import Minecraft
3 mc = Minecraft.create()
4
5 x = 10
6
7 while x>0:
8     pos = mc.player.getTilePos()
9     mc.setBlock(pos.x+1, pos.y, pos.z, random.randint(1, 125))
10    x=x-1
11    time.sleep(3)
```

**Попробуй поставить  
другое число!**

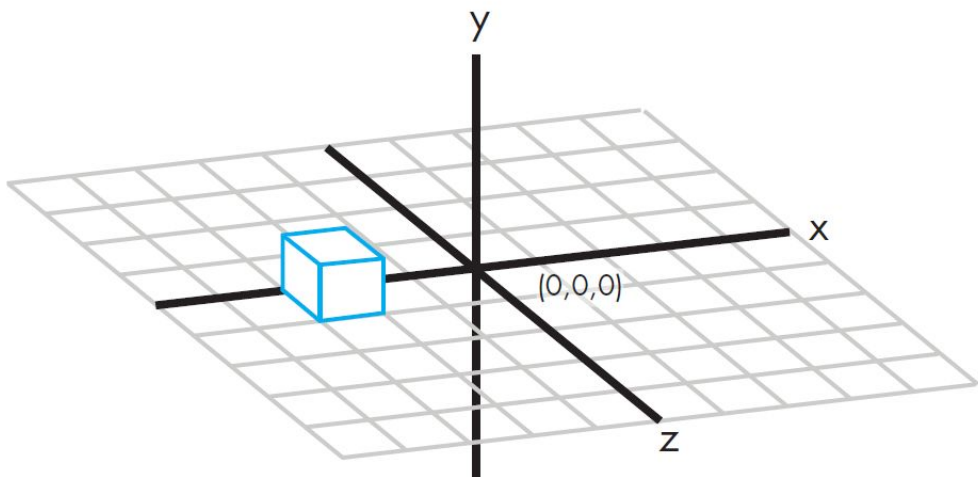


Мы

РѢБОКОД



# На следующем



# MINECRAFT

and



python



## Переменные в Python



sq

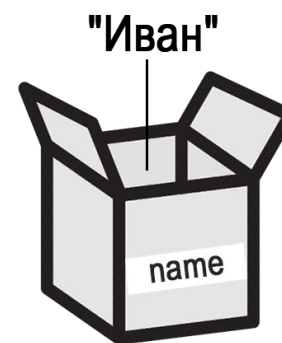
↑  
имя  
переменной

=

↑  
операция  
присваивания

4

↑  
данные





# *Знакомство с языком*

*На каком языке говорит компьютер?*

*Что нужно для программирования?*

*Как создать программу?*

