

# Python

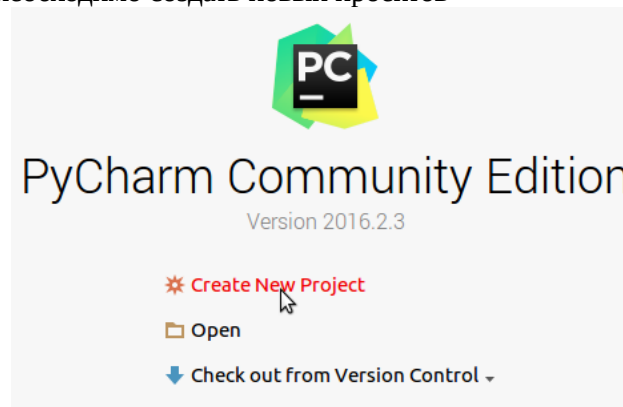
Для работы с Питоном необходимо установить сам интерпретатор питона. На официальном сайте есть версии для любой операционной системы. [Ссылка на страницу загрузки.](#)

Программа на Питоне — это просто текстовый файл с исходным кодом. Таким образом программировать на Питоне можно с использованием любого текстового редактора. Однако гораздо удобнее это делать, используя специализированные интегрированные среды разработки (IDE).

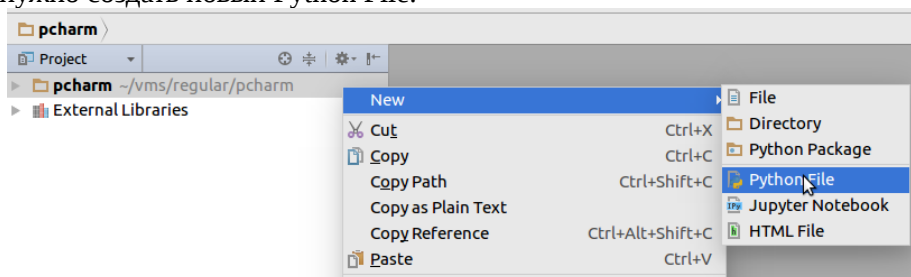
Для Питона весьма неплохой IDE является PyCharm от компании JetBrains. Однако существуют и другие среды разработки для питона, которые также можно использовать. К примеру: IDLE (поставляется вместе с Python в Windows). [Ссылка на IDLE.](#) [Wiki.](#)

У PyCharm существует две версии - Professional Edition и Community Edition. Первая платная и имеет больше возможностей, вторая же бесплатная и обладает меньшим функционалом, однако его вполне хватит для начала изучения Питона (да и в принципе для разработки небольших и средних размеров проектов). [Ссылка на страницу загрузки.](#)

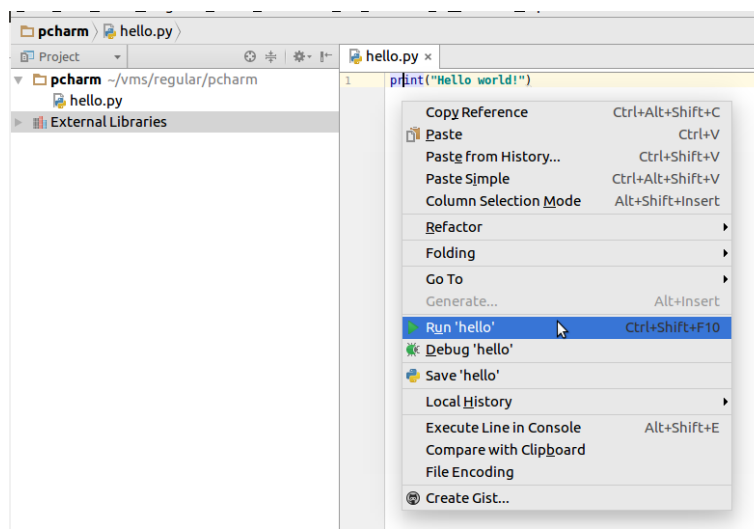
После установки необходимо создать новый проект



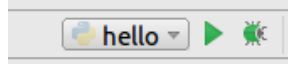
Далее нужно создать новый Python File.



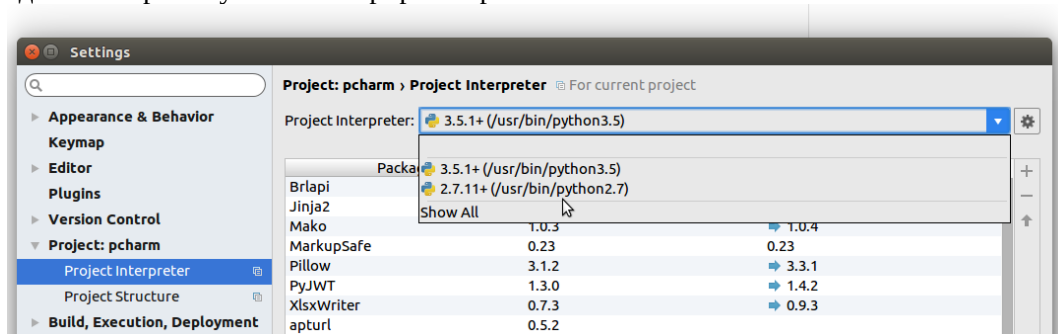
В появившемся окне редактирования можно писать любой код на Питоне. Чтобы запустить код на питоне необходимо вызвать меню правой кнопкой мыши по файлу и выбрать run.



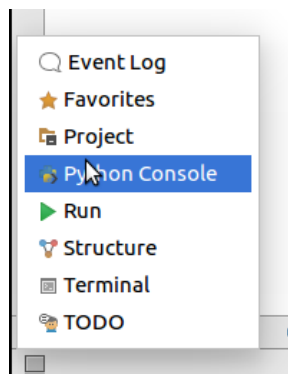
Также можно использовать кнопку запуска в правом верхнем углу.



Чтобы выбрать, какой именно интерпретатор Питона использовать (Python 2 или Python 3), необходимо открыть File > Settings > Project: project\_name > Project Interpreter  
И далее выбрать нужный интерпретатор



Для запуска интерактивного режима в Python необходимо нажать на иконку в левом нижнем углу и выбрать Python Console.

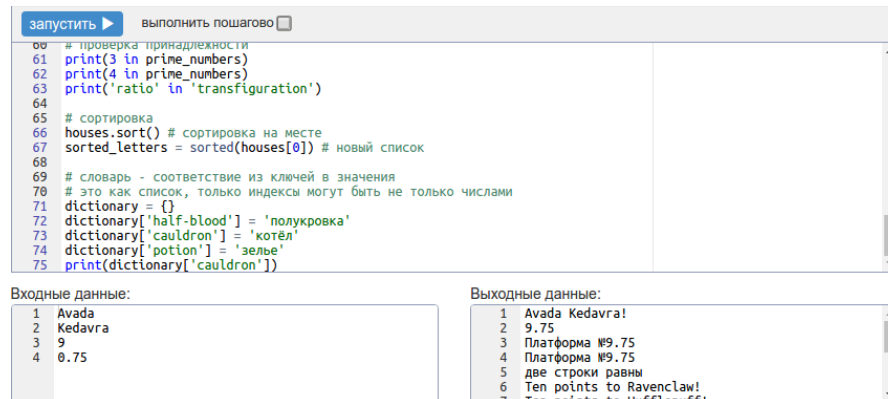


Данная консоль — эта та же консоль, что вызывается командой python (python3) в терминале

```
alex@alex-HP-ProBook-4530s:~$ python3
Python 3.5.1+ (default, Mar 30 2016, 22:46:26)
[GCC 5.3.1 20160330] on linux
Type "help", "copyright", "credits" or "license" for more information.
>>> print("Hello, terminal console!")
Hello, terminal console!
>>>
```

Если нет возможности использовать Питон на вашей машине (или по какой-либо другой причине), то можно использовать онлайн интерпретатор.

К примеру, подобную функциональность предоставляет сайт [Pythontutor](https://pythontutor.com/).



```
60 # проверка принадлежности
61 print(3 in prime_numbers)
62 print(4 in prime_numbers)
63 print('ratio' in 'transfiguration')
64
65 # сортировка
66 houses.sort() # сортировка на месте
67 sorted_letters = sorted(houses[0]) # новый список
68
69 # словарь - соответствие из ключей в значения
70 # это как список, только индексы могут быть не только числами
71 dictionary = {}
72 dictionary['half-blood'] = 'полукровка'
73 dictionary['cauldron'] = 'котёл'
74 dictionary['potion'] = 'зелье'
75 print(dictionary['cauldron'])
```

Входные данные:

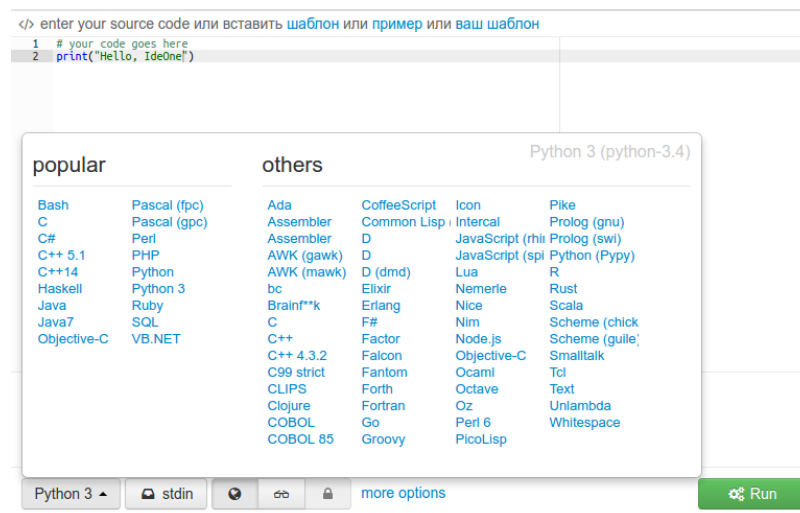
```
1 Avada
2 Kedavra
3 9
4 0.75
```

Выходные данные:

```
1 Avada Kedavra!
2 9.75
3 Платформа №9.75
4 Платформа №9.75
5 две строки равны
6 Ten points to Ravenclaw!
7 Ten points to Hufflepuff!
```

[Ссылка на онлайн интерпретатор Pythontutor](https://pythontutor.com/).

Или сервис [IdeOne](https://ideone.com/) (в нем немного больше настроек — к примеру, выбор версии Питона)



[Ссылка на онлайн интерпретатор IdeOne](https://ideone.com/).