



Почему **Rudge** лучший герой в игре?

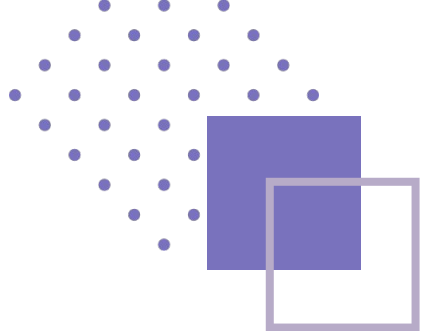


ПОЧЕМУ

# PYTHON

ЛУЧШИЙ ЯЗЫК ПРОГРАММИРОВАНИЯ?

К  
СОДЕРЖАНИЮ



# СОДЕРЖАНИЕ

В НАЧАЛО      В КОНЕЦ

## 01 **Среда для разработки**

Для написания кода на языке python Вы можете использовать любую среду разработки на выбор.

## 02 **Большое комьюнити**

Активное сообщество определяет развитие языка в целом. Живое комьюнити важно для программиста.

## 03 **Лёгкий синтаксис**

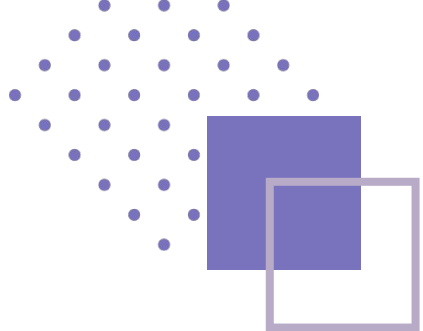
Вы видели хоть один язык программирования, синтаксис которого был бы проще, чем у питона?



ДАЛЕЕ >







# СОДЕРЖАНИЕ

В НАЧАЛО      В КОНЕЦ

07

## Рынок труда

С хорошими знаниями питона вы точно не окажетесь безработным.

08

## Интерпретируемость

Не у всех потенциальных пользователей может быть установлен интерпретатор Python.

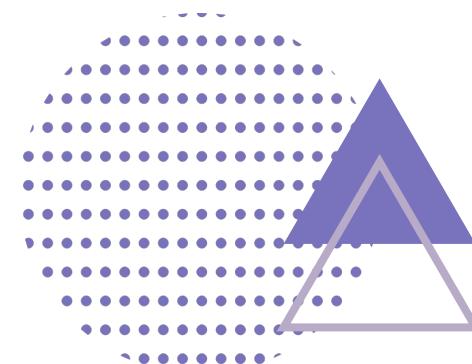
09

## Скорость программ

Принято считать, что Python медлителен, хотя скриптовому языку скорость особо и не нужна.



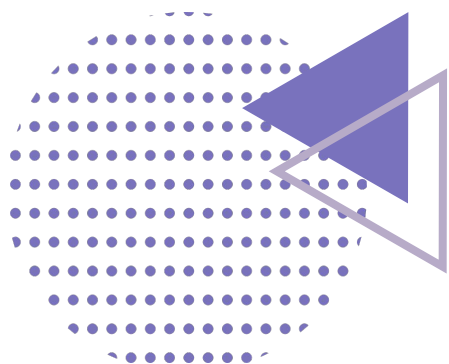
< НАЗАД



# СРЕДА ДЛЯ РАЗРАБОТКИ

К  
СОДЕРЖАНИЮ

Специализированный мощный инструмент PyCharm. Или, например, Visual Studio. Вы можете писать в Sublime Text'e, в Atom'e, Notepad++'e, в обычном блокноте. Что уж там... Вы можете писать код в режиме реального времени прямо в консоли! Но я всё-таки предпочитаю **Visual Studio Code**.



# БОЛЬШОЕ КОМЬЮНИТИ

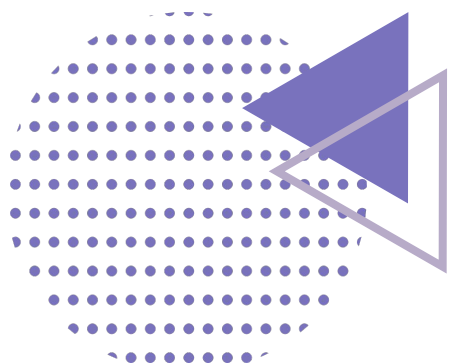
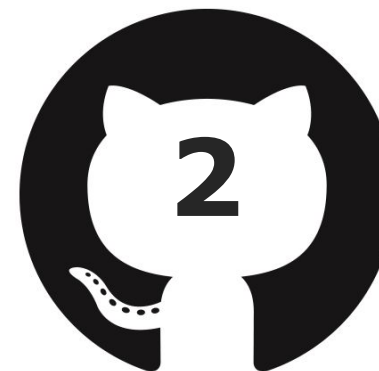
К  
СОДЕРЖАНИЮ

**Активное** сообщество определяет развитие языка в целом.

Живое комьюнити особенно важно для начинающих программистов.

GitHub назвал топ-10 самых популярных языков 2020.

Python занял **второе** место.



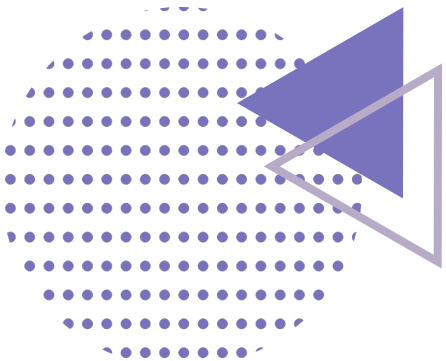
# ЛЁГКИЙ СИНТАКСИС

К  
СОДЕРЖАНИ  
Ю

Язык **не требует** ставить точки с запятыми и фигурные скобки. Ради такой возможности необходимо соблюдать табуляцию.

Документ, описывающий общепринятый стиль оформления кода на языке python называется **PEP8**.

ДАЛЕЕ >





# ЛЁГКИЙ СИНТАКСИС

К  
СОДЕРЖАНИЮ

Программа «Hello World» на Java и на Python

```
// Java
class HelloWorld {
    public static void main(String[] args) {
        System.out.println("Hello World!");
    }
}
```

```
# Python
print("Hello World!")
```



◀ НАЗАД

# ДИНАМИЧЕСКАЯ ТИПИЗАЦИЯ

К  
СОДЕРЖАНИЮ

Этот факт обеспечивает **гибкость** кода. Например, избавит вас от перегрузок, сократит программный код.

Важный аргумент за динамическую типизацию — удобство описания обобщенных алгоритмов.



ДАЛЕЕ >

# ДИНАМИЧЕСКАЯ ТИПИЗАЦИЯ

К  
СОДЕРЖАНИЮ

Программа Поиска на C и на Python. Функция будет получать искомый элемент и сам массив, а возвращать будет индекс элемента или (-1), если элемент не найден.

```
# Python
def find( required_element, list ):
    for (index, element) in enumerate(list):
        if element == required_element:
            return index

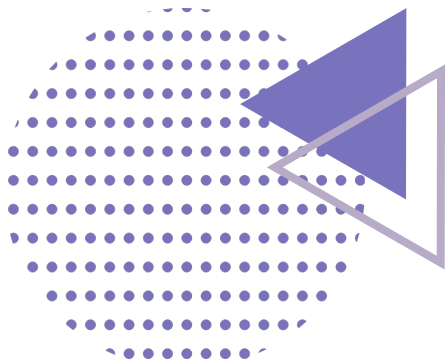
    return (-1)
```

◀ НАЗАД

# ПАКЕТНЫЙ МЕНЕДЖЕР PIP

К  
СОДЕРЖАНИЮ

Благодаря менеджеру (который с последних версий python работает из-под коробки) вы сможете очень легко и быстро **расширить** привычный функционал языка, установив дополнительные (среди которых даже пользовательские) библиотеки из интернета.



# СФЕРЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

К  
СОДЕРЖАНИЮ

Python можно использовать для реализации практически **любой** задачи: web-разработка, разработка графического интерфейса, научно-числовая разработка, разработка программного обеспечения, системное администрирование.



ДАЛЕЕ >

# СФЕРЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

К  
СОДЕРЖАНИЮ

## WEB-РАЗРАБОТКА

- Pyramid
- Bottle
- Tornado
- Flask
- web2py

## ГРАФИЧЕСКИЕ ИНТЕРФЕЙСЫ

- PyGObject
- PyQt
- PySide
- Kivy
- wxPython

## НАУЧНО-ЧИСЛОВАЯ РАЗРАБОТКА

- SciPy
- Pandas
- IPython

## ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

- Buildbot
- Trac
- Roundup

## СИСТЕМНОЕ АДМИНИСТРИРОВАНИЕ

- Ansible
- Salt
- OpenStack

◀ НАЗАД

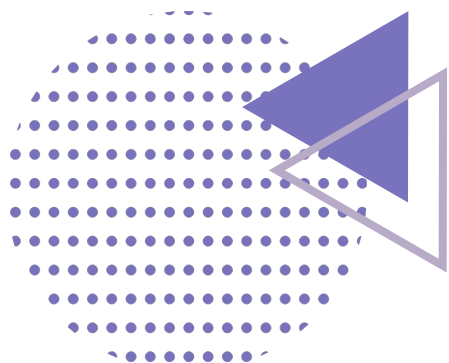
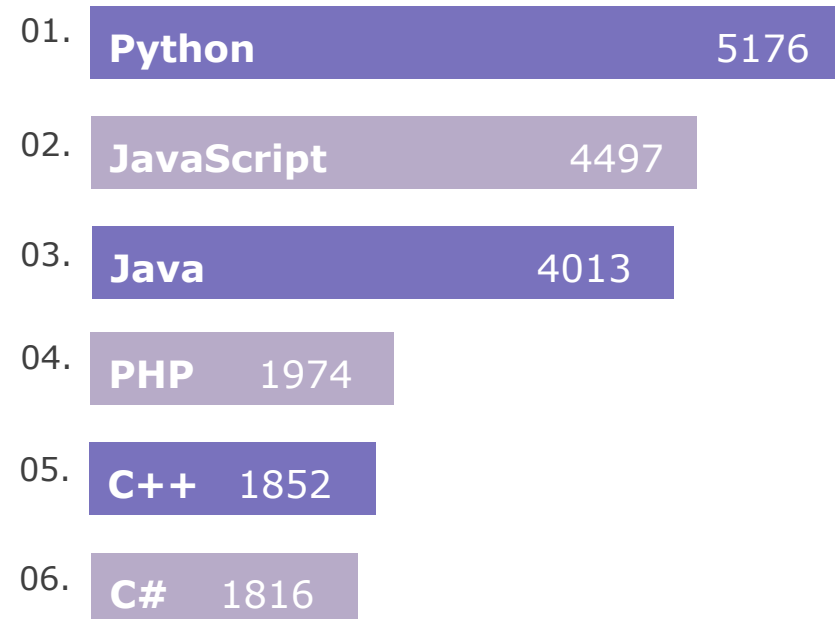
Д

# РЫНОК ТРУДА

К  
СОДЕРЖАНИЮ

Количество вакансий, требующих знания Python, только в Москве составляет почти **5000**.

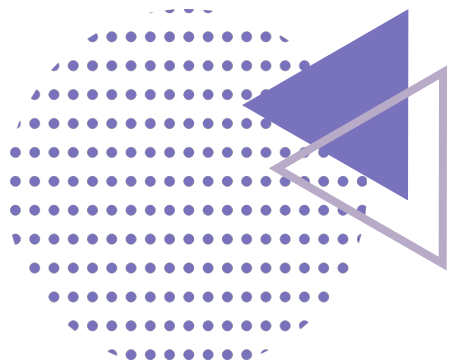
Количество вакансий



# ИНТЕРПРЕТИРУЕМОСТЬ

К  
СОДЕРЖАНИЮ

**Не у всех** потенциальных пользователей **может быть установлен интерпретатор** Python. Решением этой проблемы может быть компиляция кода python в файл exe с помощью расширения pyinstaller, которое собирает python-приложение и все зависимости в один пакет.

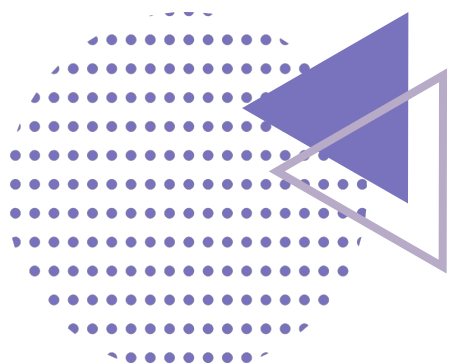




# СКОРОСТЬ ПРОГРАММ

К  
СОДЕРЖАНИЮ

Что-то **высокопроизводительное** на чистом Питоне **написать не получится**. Приложения можно оптимизировать, используя возможности по асинхронному выполнению кода, статически типизированные расширения, такие как, например, Cython и — правильно подбирая интерпретатор (например, PyPy).



# PYTHON

ЛУЧШИЙ ЯЗЫК ПРОГРАММИРОВАНИЯ?

# СПАСИБО

Пафнутьев  
Рома 201-723



К  
СОДЕРЖАНИЮ

Ю