

Введение

8 класс. Программирование на языке **Python**

История

- Впервые язык Python был анонсирован в 1991 году голландским разработчиком Гвидо Ван Россумом.
- В 2000 году была издана версия 2.0
- В 2008 году была издана версия 3.0
- Актуальной версией на момент написания данного материала является **3.9.7**

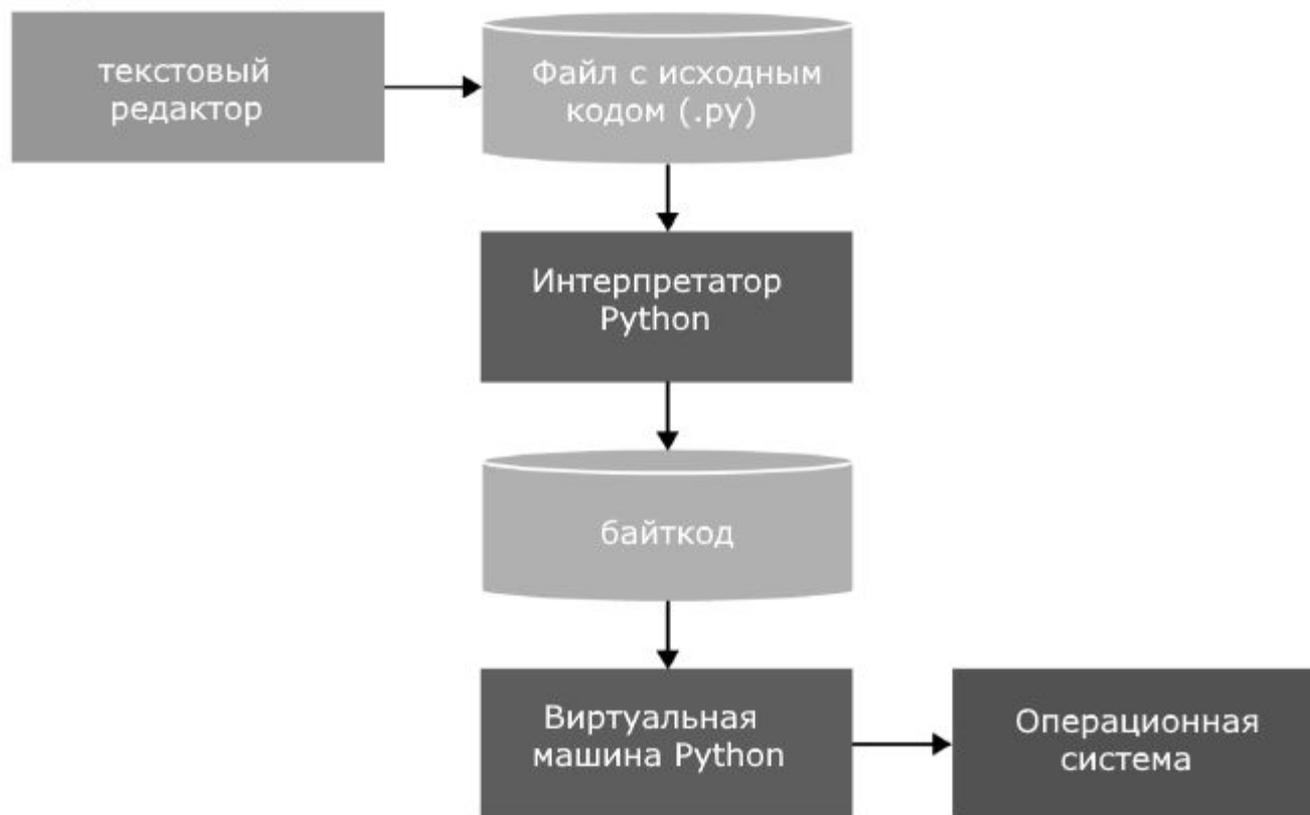


Основные особенности языка программирования Python

- **Скриптовый язык.** Код программ определяется в виде скриптов.
- **Поддержка самых различных парадигм программирования,** в том числе объектно-ориентированной и функциональной парадигм.
- **Интерпретация программ.** Для работы со скриптами необходим интерпретатор, который запускает и выполняет скрипт.



Интерпретация программ



Основные особенности языка программирования Python

- **Портативность и платформонезависимость.** Не имеет значения, какая у нас операционная система - Windows, Mac OS, Linux, нам достаточно написать скрипт, который будет запускаться на всех этих ОС при наличии интерпретатора
- **Автоматическое управление памяти**
- **Динамическая типизация**



Установка интерпретатора Python

□ Перейти на страницу

<https://www.python.org/downloads/>



Установка интерпретатора Python

□ Для других ОС:



The screenshot shows the Python.org website's download page. The browser address bar displays 'python.org/downloads/'. The main navigation bar includes 'Python', 'PSF', 'Docs', and 'P'. Below this, the Python logo and 'python™' are visible. A secondary navigation bar contains 'About', 'Downloads', 'Documentation', and 'Community'. The 'Downloads' menu is open, listing options: 'All releases', 'Source code', 'Windows', 'macOS', 'Other Platforms', 'License', and 'Alternative Implementations'. The 'macOS' and 'Other Platforms' items are highlighted with red boxes, and a red arrow points from the 'Downloads' menu header down to the 'macOS' item. On the left side of the page, there is a 'Download Python' button and links for 'Linux/UNIX, macOS' and 'Docker images'. On the right side, there is a 'Download for Windows' section with a 'Python 3.9.7' button and a note about Python 3.9+ compatibility.



Установка интерпретатора Python

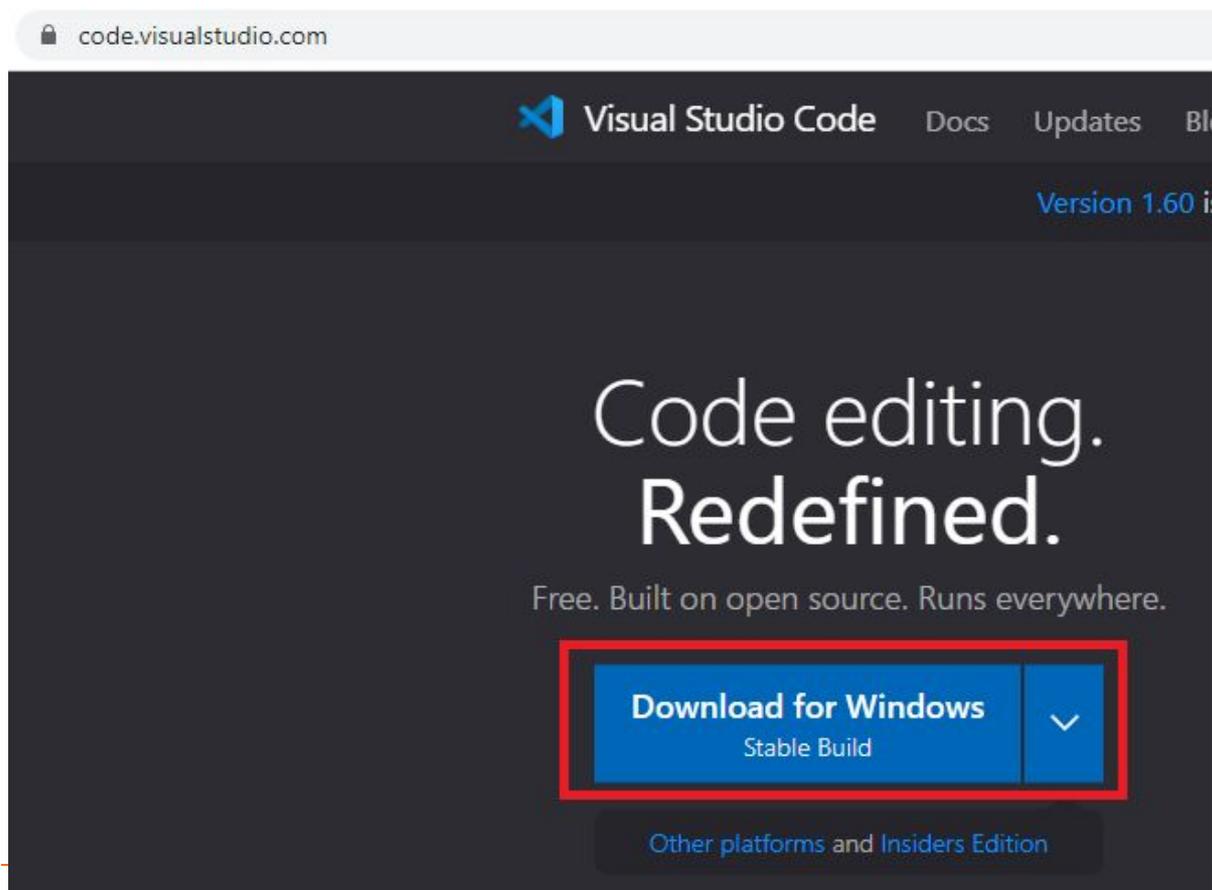
- При установке поставить галку: “Add Python 3.9 to PATH”



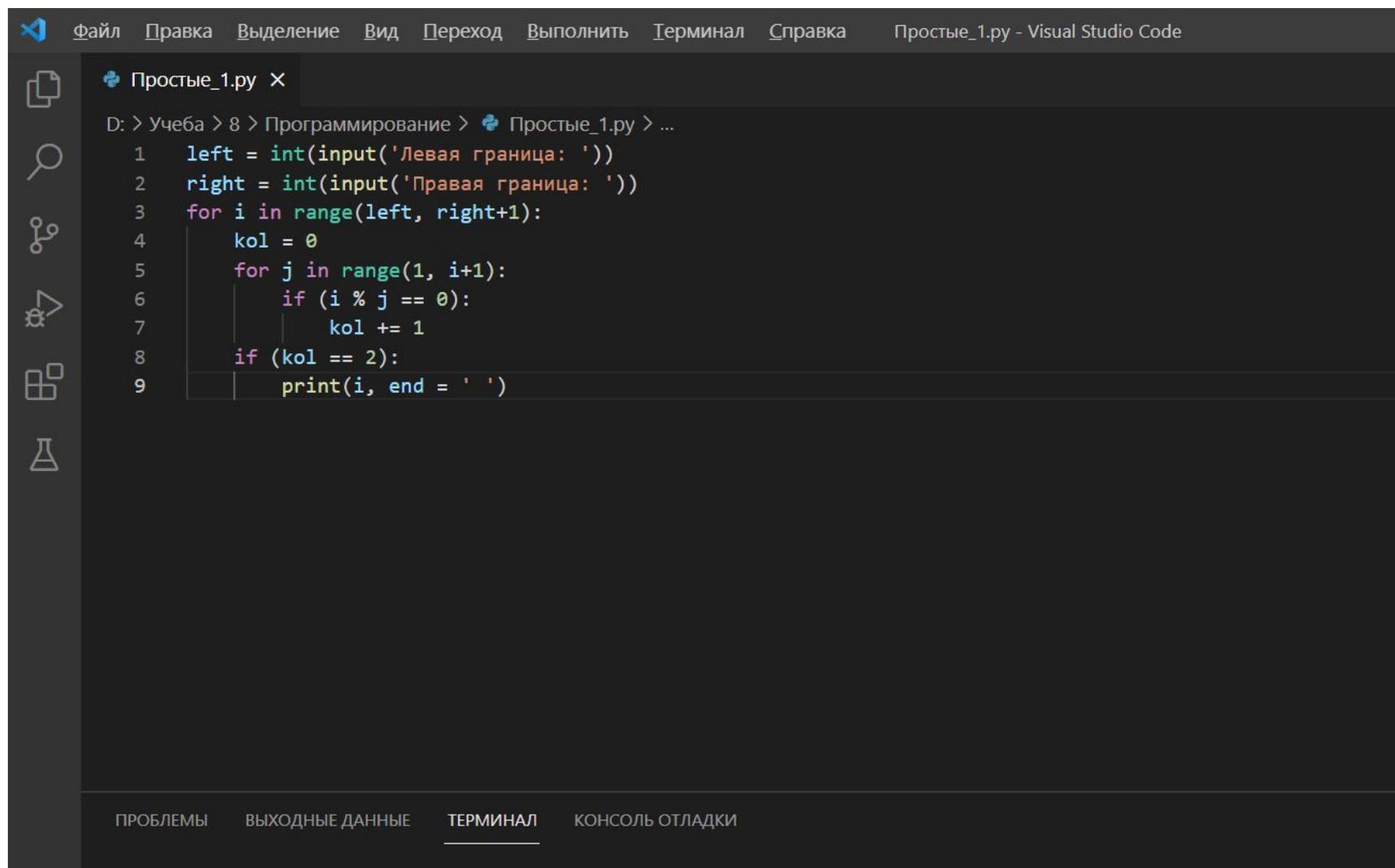
Среда Visual Studio Code

□ Перейти на страницу

<https://code.visualstudio.com/>



Среда Visual Studio Code



The image shows the Visual Studio Code editor interface. At the top, there is a menu bar with options: "Файл", "Правка", "Выделение", "Вид", "Переход", "Выполнить", "Терминал", "Справка". The title bar indicates the current file is "Простые_1.py - Visual Studio Code".

The editor displays a Python script named "Простые_1.py" with the following code:

```
D: > Учеба > 8 > Программирование > Простые_1.py > ...
1 left = int(input('Левая граница: '))
2 right = int(input('Правая граница: '))
3 for i in range(left, right+1):
4     kol = 0
5     for j in range(1, i+1):
6         if (i % j == 0):
7             kol += 1
8     if (kol == 2):
9         print(i, end = ' ')
```

At the bottom of the editor, there is a panel with tabs: "ПРОБЛЕМЫ", "ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ", "ТЕРМИНАЛ", and "КОНСОЛЬ ОТЛАДКИ". The "ТЕРМИНАЛ" tab is currently selected.



Источники

- <https://metanit.com/>
- Авторский материал



Автор

- Учитель математики и информатики МБОУ гимназия №9 г. Воронежа Уразов М.Ю.

