

# Язык программирования Питон (Python)

## Литература



1. Прохоренок Н.А. Python 3. Самое необходимое / Н.А. Прохоренок, В.А. Дронов. – 2-е изд., перераб. и доп. – СПб.: БХВ-Петербург, 2019. – 608 с.
2. Мэтиз Эрик. Изучаем Python. Программирование игр, визуализация данных, веб-приложения. – СПб.: Питер, 2017. – 496 с (Очень подробно и нудно)
3. Федоров Д.Ю. Программирование на языке высокого уровня Python: учебное пособие для прикладного бакалавриата / Д.Ю. Федоров. – М.: Издательство Юрайт, 2017.–126с.
4. «Укус Питона» – «A Byte of Python» по-русски. Автор книги – Swaroop Chitlur.
5. Лутц М. Изучаем Python, 4-е издание. – Пер. с англ. – СПб.: Символ-Плюс, 2011. – 1280с.
6. Любанович Билл. Простой Python. Современный стиль программирования. – СПб.: Питер, 2016. – 480 с.: ил

Темы занятий:

1. Особенности языка Python
2. Подготовка среды программирования. Получение помощи
3. Запуск программ Python. Первая программа.
4. Переменные и выражения. Локальные и глобальные переменные.
5. Простые типы данных (целые числа, числа с плавающей точкой, строки комментариев)
6. Структуры данных (списки, словари, кортежи, множества)
7. Преобразование типов.
8. Операторы отношения
9. Операторы if, if-else, if-elif-else, while, for, break, continue
10. Функции. Функция range(). Анонимная функция lambda()
11. Модули
12. Объектно-ориентированное программирование. Классы
13. Ввод / вывод. Форматированный ввод / вывод
14. Запись в файл, чтение из файла
15. Обработка исключений
16. Разработка приложений с графическим интерфейсом. Модуль tkinter
17. Анимация. модуль PyGame
18. Клиент-серверное программирование в Python