

# Программа курса «Программирование на Python3»

1. Концепция программирования. Почему именно Python3, его особенности. Знакомство с IDE и Jupyter Notebook. Основы синтаксиса.
2. Ввод с клавиатуры, вывод на экран. Основные типы переменных и работа с ними. Контейнеры. Чтение из файлов и запись в файлы.
3. Условные операторы и циклы. Tuple/list и основные операции с ними, срезы. range и list comprehensions.
4. Словари, множества, collections.
5. Функции и генераторы. Аргументы по умолчанию, переменное число аргументов. Рекурсия. Анонимные функции и атрибуты. Области видимости.
6. Работа с текстом. Методы строк. Регулярные выражения.
7. Введение в ООП. Классы, их атрибуты и методы.
8. Объектно-ориентированная парадигма программирования. Полиморфизм, наследование и инкапсуляция.
9. Обработка исключений. Модули и библиотеки.

## Список литературы

- [1] Курс Введение в Python (7-8 классы) на платформе Stepik.
- [2] Курс Программирование на Python на платформе Stepik.