



Тематическое планирование курса

«Программирование на языке Python»

2017-2018 учебный год

68 академических часов

Python – это мощный инструмент для создания программ самого разнообразного назначения. Но при этом, его считают легким языком программирования, благодаря минимализму, простоте, читаемости и синтаксису. Не удивительно, что это один из самых востребованных на сегодняшний день языков программирования, который используется в таких крупных компаниях как Instagram, Dropbox, Google, Facebook и многих других.

Тема 1. Знакомство с Python и средой программирования – 2 часа.

- Интерактивный режим Python.
- Установка Python на компьютер.

Тема 2. Типы данных в программировании. Определение переменной – 4 часа.

- Операции с целыми числами.
- Операции с вещественными числами.
- Типы данных.
- Переменные. Стандартный ввод/вывод.

Тема 3. Логические структуры – 10 часов.

- Логические операции, операции сравнения.
- Условия: if, else, elif.
- Множественное ветвление.

Тема 4. Циклы – 18 часов.

- Цикл while.
- Операторы break, continue.
- Цикл for.

Тема 5. Списки и словари – 14 часов.

- Создание списка и добавление и удаление элементов.
- Доступ к элементам списка и их изменение.
- Поиск в списке.
- Сортировка списков.
- Таблицы данных.
- Введение в словари.

Тема 6. Функции – 16 часов.

- Вызов функции
- Параметры и аргументы функций.
- Функции с несколькими аргументами.
- Функции, возвращающие значения.

Тема 7. Интерпретатор: установка, запуск скрипта – 4 часа.

- Файловый ввод/вывод.
- Модули, подключение модулей.