



Программа курса « Программирование на языке Python».

Продолжительность 72 академических часа.

Аннотация

Python – это один из простых для освоения язык программирования с открытым исходным кодом. Python распространяется по Open Source лицензии. Его использование и применение в коммерческой разработке не налагает никакой финансовой и юридической ответственности. Python давно и с большим успехом используется в научной сфере, Data Science и веб-разработке и имеет большое сообщество, поддерживающее разработчиков и активно развивающее язык.

В результате освоения программы учащийся будет знать:

- основы программирования
- базовые структуры и типы данных языка Python
- особенности синтаксиса языка Python, сокращающие объем и время написания кода

уметь:

- создавать программы на Python
- создавать функции и классы Python
- работать с методами основных структур данных Python, в частности: dict, list, set, str
- использовать модули стандартной библиотеки Python как: os, sys, string, functools, itertools

владеть:

- навыками программирования на Python
- навыком оценки сложности алгоритмов

Необходимая подготовка

У желающих пройти курс должны быть знания алгебры и геометрии, начальные знания информатики, а также логическое и аналитическое мышление.

№ п/п	Наименование разделов и тем
1	Общие понятия программирования и инструменты для написания кода
2	Типы данных и базовые операторы Python
3	Структуры данных Python
4	Операторы управления Python
5	Функции и декораторы Python
6	Стандартная библиотека в Python
7	Объектно-ориентированное программирование в Python
8	Модули и фреймворки Python

