+7 (800) 101-45-71
edu-tritec.ru



Курс: "Программирование на языке Python. Базовый курс"

© АНО «Учебный центр «Трайтек», 2026. Все права защищены.

Направление обучения	Python
Длительность	40 акакдем. ч.
Документы об окончании	Сертификат Трайтек, Удостоверение о повышении квалификации
Цена	42 000 руб. (актуально на 22.11.2026)
Ближайшая дата	23.11.2026. Курс подтвержден

Требования к слушателям

- Знания основ программирования и баз данных

© АНО «Учебный центр «Трайтек», 2026

О курсе

Python – мощный высокоуровневый язык программирования, идеально подходящий для создания самостоятельных программ и сценариев.

В результате обучения слушатель будет знать:

изучите синтаксис языка,

базовые навыки структурного и процедурного программирования,

структурные данные языка Python.

В результате обучения слушатель будет уметь:

устанавливать и настраивать среду разработки,

применять базовые конструкции Python,

создавать модули и пакеты, пользоваться основными структурами данных,

выполнять основные операции ввода/вывода.

Также, слушатель получит необходимую подготовку для изучения объектно-ориентированного программирования на языке Python.

Программа курса

Модуль 1. Начало работы

- Версии и реализации языка Python
- Основные принципы работы интерпретатора Python
- Установка интерпретатора и среды разработки используемых на курсе
- Основные элементы программирования
- Простые типы данных

Модуль 2. Управляющие конструкции

- Ветвление

© АНО «Учебный центр «Трайтек», 2026

- Циклы
- Условный оператор if, тернарный оператор
- Логические операторы not, and, or, in, not in
- Цикл while и for
- Вложенные циклы

Модуль 3. Последовательности

- Словарь
- Список
- Кортеж
- Множество
- Перебор (for)
- Строка как последовательность
- Индексы, срезы (slice)
- Генераторы последовательностей

Модуль 4. Работа с датами

- Модуль datetime
- Объекты и методы для работы с датой и временем
- Форматирование даты и времени

Модуль 5. Функции

- Понятие функции
- Аргументы функции
- Type Hinting и Docstrings
- Генератор-функция

Модуль 7. Работа с файловой системой

- Работа с файлами
- Работа с каталогами
- Обработка параметров командной строки

Модуль 6. Модули и пакеты

- Создание собственного модуля
- Создание пакета

© АНО «Учебный центр «Трайтек», 2026

- Менеджер пакетов pip
- Краткий обзор стандартной библиотеки
- Установка стороннего модуля

Модуль 8. Исключения и обработка ошибок

- Понятие об исключении
- Выброс исключения
- Перехват исключения
- Стандартные исключения
- Оператор assert

Модуль 9. Регулярные выражения

- Понятие о регулярном выражении
- Синтаксис регулярных выражений
- Применение регулярных выражений

Модуль 10. Элементы функционального программирования

- Функция как объект
- Операция замыкания (closure) и операция каррирования (currying)
- Понятие о декораторе

Модуль 11. Получение данных из разных источников

- Форматы JSON, XML, CSV
- Работа с БД на примере модуля sqlite3
- Работа с файлами Excel

Модуль 12. Итоговая работа

© АНО «Учебный центр «Трайтек», 2026