Алгоритмика

ДЕТЯМ 14–17 ЛЕТ

Python Pro

Подготовка к востребованной профессии и первое портфолио разработчика





На шаг ближе к профессии

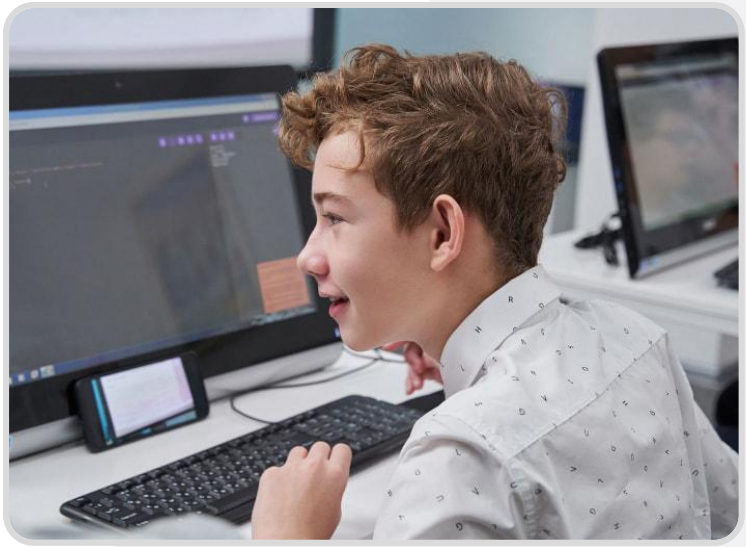
Учимся продвинуто кодить на Python
и попробуем себя в наиболее востребованных профессиях IT-индустрии — от разработчиков игр до специалистов по машинному обучению.

У курса есть сюжет, по которому ученик переносится в IT-компанию. Каждый ученик начинает с позиции стажера, и постепенно вырастает до позиции Senior Python Developer (старший Python-разработчик).



Почему Python?

- Один из самых популярных и универсальных языков программирования согласно рейтингам
- Широко применяется в разных сферах — от решения простых задач до искусственного интеллекта и машинного обучения
- Знание Python востребовано при устройстве на работу в крупные IT-компании
- У программистов на Python одни из самых высоких зарплат на рынке



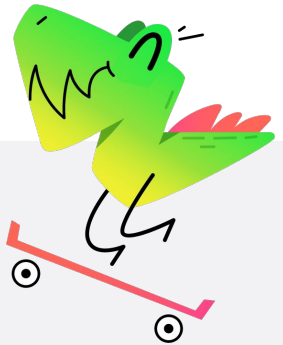
Мы учим не только создавать игры

Hard skills

- Писать и читать код на языке Python
- Работать с библиотеками Python, чтобы упростить решение задач
- Разрабатывать интерфейсы, игры и приложения
- Создавать проекты от идеи до реализации

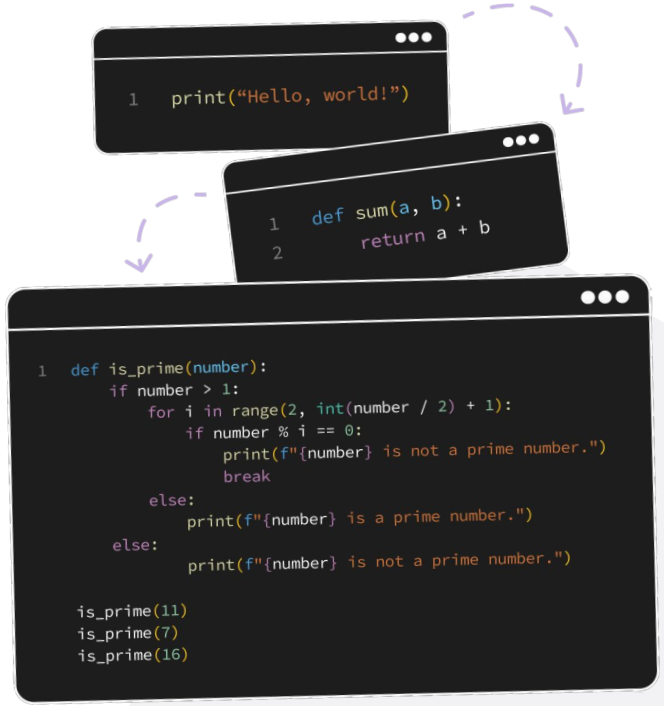
Soft skills

- Взаимодействие с заказчиком
- Ведение проекта
- Мозговой штурм
- Тайм-менеджмент и дедлайны
- Ведение чек-листов
- Создание Mind map



Преимущества работы в IT-сфере

- Востребованность: к 2030 году сфера вырастет более чем в 2 раза
- Высокая и стабильная заработная плата
- Возможность гибкого графика и удаленной работы
- Одновременно техническая и творческая работа
- Карьерный рост и возможность горизонтального перехода в другую профессию внутри компании
- Комфортные условия труда и бонусы
- IT–сферу поддерживает государство



Python — уверенный старт в IT

IT Analyst Intern / Стажер IT-аналитик
от 90 000 ₽
«Procter & Gamble», Студент
Москва
Без опыта
Откликнуться

Lead AI Data Scientist
до 8 000 $
Compound Solutions SL
Москва
Опыт от 3 до 6 лет
Можно из дома
Откликнуться

Data Engineer - Market Data
от 4 000 €
Skanestas Investments Limited
Кипр
Опыт от 1 года до 3 лет
Откликнуться

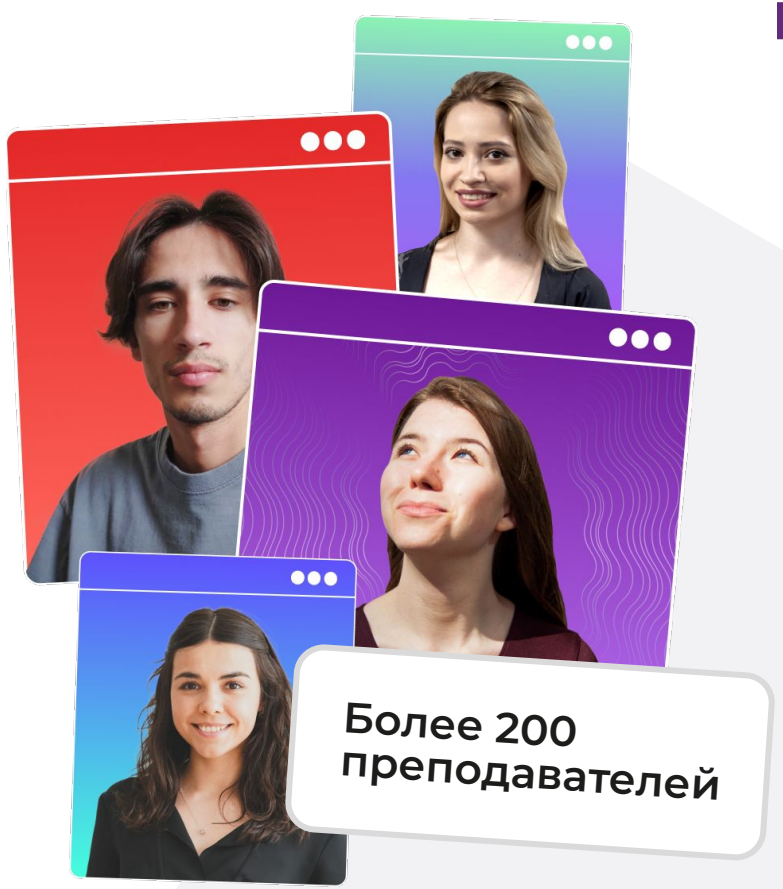
Middle Python-разработчик
до 250 000 ₽
ANABAR
Москва
Опыт от 3 до 6 лет
Можно из дома
Работодатель сейчас онлайн
Откликнуться

Старший/Ведущий системный аналитик - Senior/Lead System Analyst
220 000 – 400 000 ₽
Answeroom
Москва
Без опыта
Можно из дома
Откликнуться

Senior Python(django) разработчик/ junior Team Lead
от 300 000 ₽
ООО Аптрейд
Москва
Опыт от 3 до 6 лет
Работодатель сейчас онлайн
Откликнуться

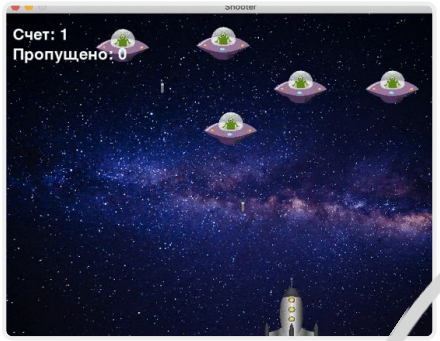
Почему выбирают Алгоритмику?

- Программы наших курсов разрабатывает команда профессиональных методистов, педагогов и психологов
- Преподаватели Алгоритмики говорят с детьми на одном языке, любят свой предмет и знают, как увлечь им ребенка
- Все учебные материалы, задания и результаты на одной учебной платформе



Проектный подход

- С первых занятий ребята создают проекты, закрепляя знания на практике
- Делятся проектами с одногруппниками внутри платформы и учатся давать и получать обратную связь
- В конце каждого модуля представляют полноценный индивидуальный или групповой проект





Алина М.
12 лет



Тимур А.
13 лет



Павел Д.
13 лет

Подросток научится:

1 год

- Писать код на языке Python с использованием функций, классов и модулей
- Создавать интерактивные игры и приложения для ПК
- Применять итеративный подход, тестировать и презентовать ПО
- Работать с графикой и разрабатывать пользовательский интерфейс
- Работать с базами данных, использовать библиотеки PyGame и PyQT

2 год

- Создавать сайты, работая с HTML и CSS
- Извлекать полезную информацию из больших наборов данных (Data Mining) и применять алгоритмы машинного обучения
- Разрабатывать мобильные приложения
- Применять принципы Agile и Scrum
- Использовать библиотеки Flask, SQLight, Pandas, sklearn и Kivy

Тематический план / 1 год

Модуль 1. Типы данных

1. Введение в язык Python
2. Переменные
3. Строки
4. Практикум по решению задач

Модуль 2. Алгоритмы

1. Условный оператор
2. Вложенный условный оператор
3. Циклы

Модуль 3. Способы организации кода

1. Функции
2. Модули
3. Командный хакатон

Модуль 4. Структуры данных

1. Списки и кортежи
2. Словари и множества
3. Вложенные структуры данных
4. Практикум по решению задач

Модуль 5. Объектно-ориентированное программирование

1. Классы
2. Наследование
3. Игра Fast Clicker

Тематический план / 1 год

Модуль 6. 2D игры*

1. Разработка игр в профессиональной среде разработки
2. Игра «Лабиринт»
3. Презентация проекта
4. Создание исполняемого файла

Модуль 7. Десктопные приложения*

1. Знакомство с PyQT5
2. Командная разработка
3. Проект «Десктопное приложение»
4. Тестирование и подготовка к защите проектов

Выпускной*

1. Защита проектов

* Только в полной версии курса

Тематический план / 2 год

Модуль 1. Повторение*

1. Алгоритмы и структуры данных
2. Функции и ООП

Модуль 2. Мобильная разработка

1. Введение в мобильную разработку
2. Разработка MVP мобильного приложения
3. От прототипа к MVP
4. Работа с UI
5. Code, Test, Repeat

Модуль 3. Анализ данных

1. Основы работы с Pandas, фильтрация данных
2. Методы группировки данных
3. Очистка данных, Feature engineering
4. Решение аналитического кейса
5. Визуализация данных
6. Питчинг: выступление перед инвесторами

Модуль 4. Машинное обучение*

1. Алгоритмы машинного обучения
2. Эффективность алгоритмов
3. Распознавание речи
4. Компьютерное зрение
5. Обучение модели
6. Представление проекта

Тематический план / 2 год

Модуль 5. Веб-разработка

1. Введение в веб-разработку
2. Оформление веб-страниц
3. Работа с базой данных
4. Структура базы данных
5. Динамический сайт. Сессии
6. Получение и обработка данных
7. Шаблоны
8. Подведение итогов

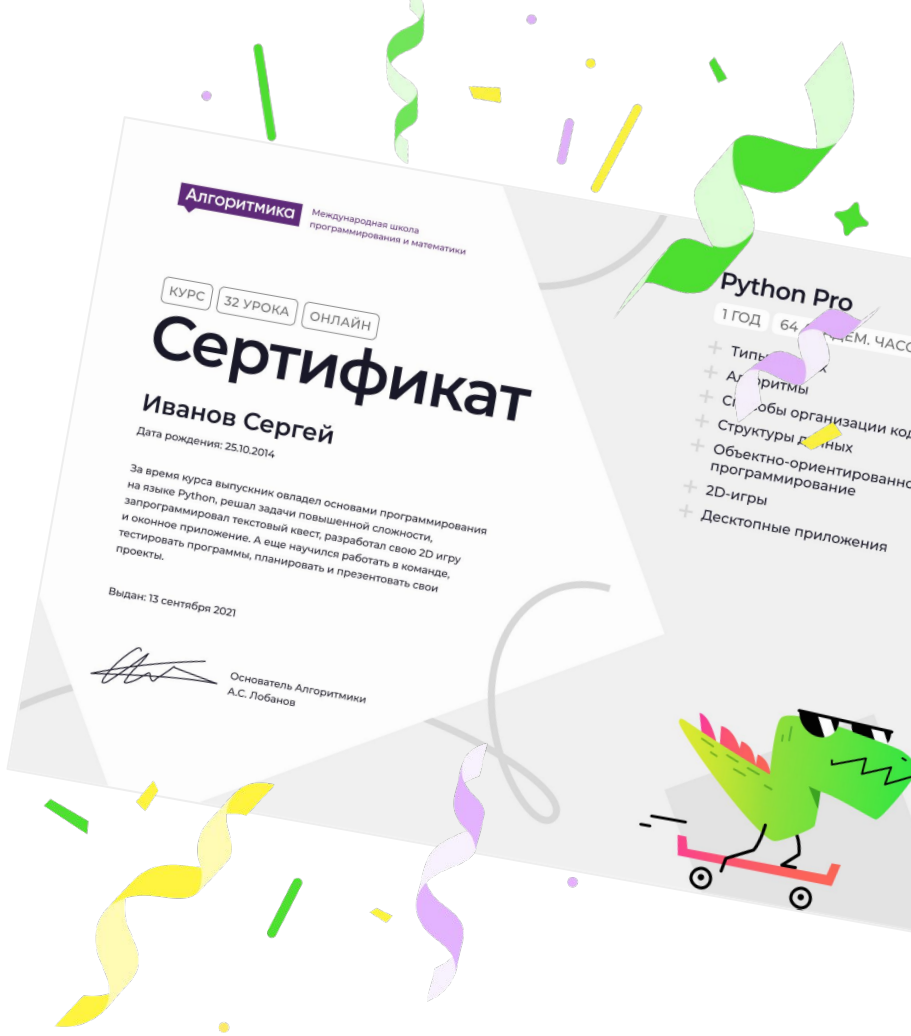
Модуль 6. Карьера python-разработчика

1. Моя карьера в IT
2. Выпускной

* Только в полной версии курса

По окончании курса мы выдаем сертификат

Проекты, которые ученики создадут на курсе, можно положить в портфолио для дальнейшего устройства на работу в IT



Как проходят **уроки?**



- Преподаватель доступно объяснит материал и заинтересует ребенка новой темой
- После каждого модуля преподаватель поделится обратной связью об успехах ребенка
- Вам не придется проверять домашку: в Алгоритмике нет обязательных домашних заданий
- Вы получите доступ к платформе и сможете следить за прогрессом ребенка

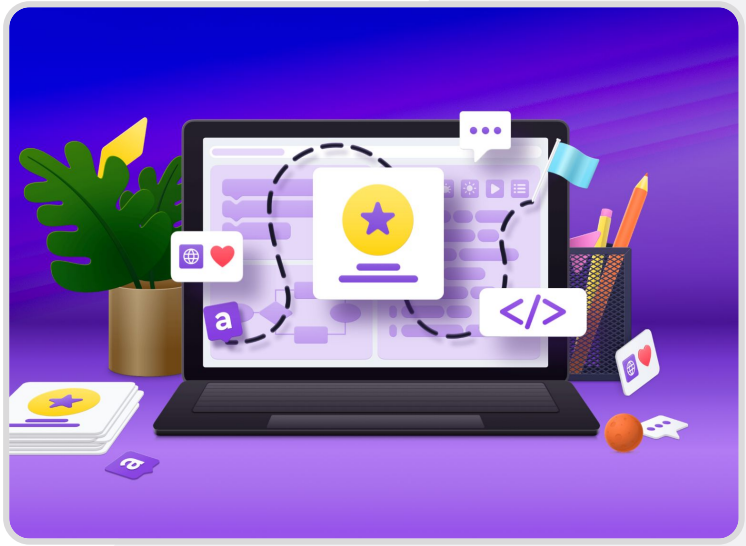
до 6 человек в группах онлайн, **до 12** человек на площадках Алгоритмики

90 минут для групповых занятий (с перерывом), **60 минут** для индивидуальных занятий

1 раз в неделю в удобный вам день и время

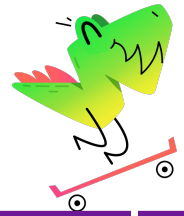
Преимущества нашей обучающей IT-платформы

- Доступ к платформе 24/7
- Возможность выполнять дополнительные задания при желании
- Чат с преподавателем
- Автопроверка заданий на платформе
- Возможность проходить пропущенные занятия в удобное время
- Индивидуальный подход: 2 уровня сложности на усмотрение преподавателя
- Социальная сеть для учеников Алгоритмики со всего мира — «Зал славы»



Наши курсы

Начать учиться в Алгоритмике можно с любого возраста. А по окончании курса — перейти на следующий, чтобы продолжить обучение в новом учебном году



Название курса / Возраст	6 — 7	8 — 9	10 — 11	12 — 13	14 — 15	16 — 18
Подготовка к ЕГЭ						
Фронтенд-разработка						
Предпринимательство						
Python Pro (2 года)						
Python Start (2 года)						
Искусственный интеллект						
Разработка игр на Unity						
Создание веб-сайтов						
Геймдизайн						
Графический дизайн						
Видеоблогинг						
Визуальное программирование						
Интенсивы						
Компьютерная грамотность						
Основы логики и программирования						

Международная школа программирования и математики для детей от 6 до 18 лет

1 100 000 выпускников

450+ городов

90+ стран



Мы в списке инновационных продуктов Сколково

Работаем по образовательной лицензии

Учим детей сотрудников IT-компаний

Забронируйте место на курсе

algoritmika.org

+7 495 032-43-68

Мы поможем эффективно подготовить ребенка к успешному будущем

Алгоритмика

