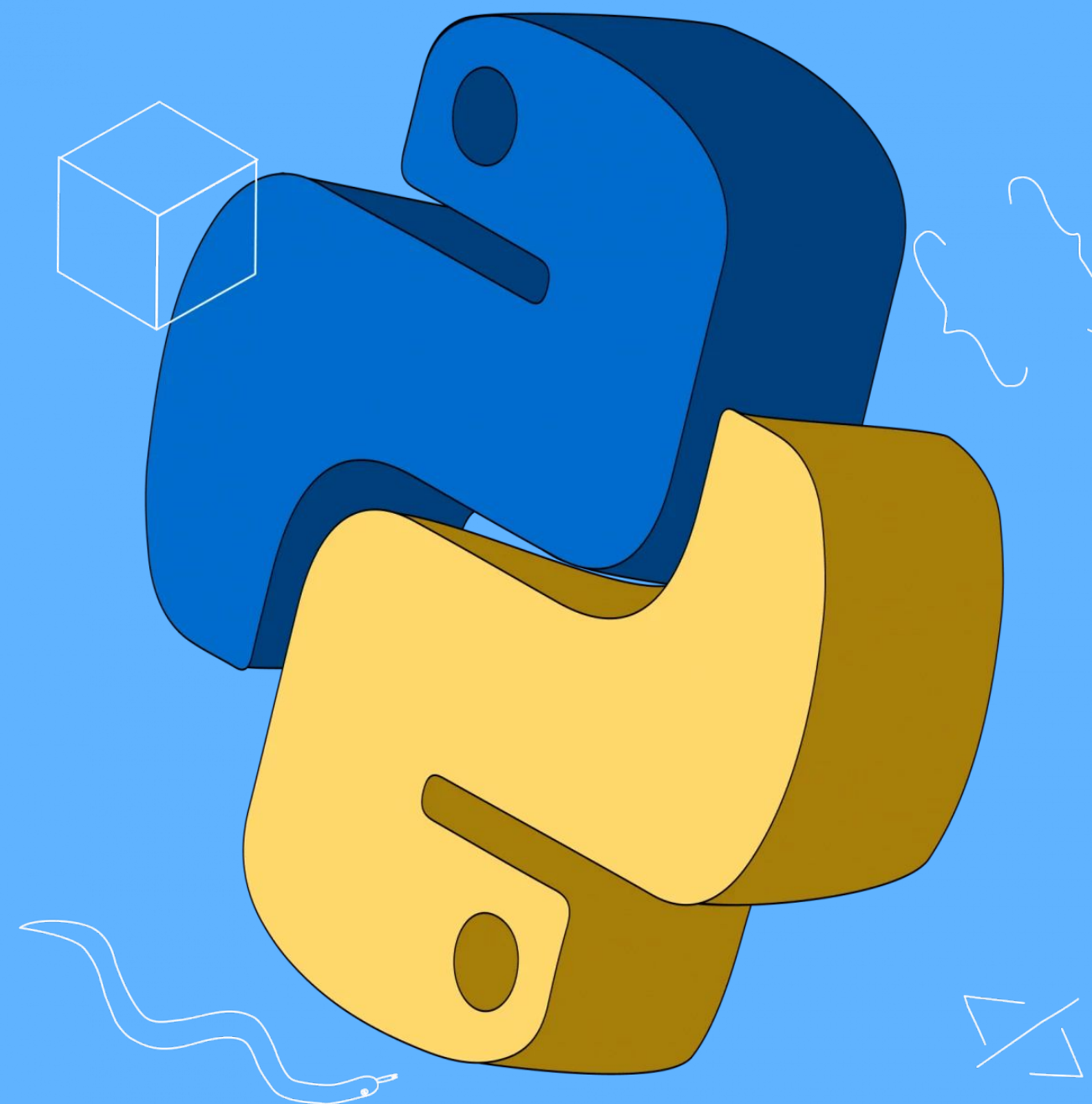


Профессия

# Профессия Python-разработчик



Продолжительность – 12 месяцев

образовательная платформа

Skillbox

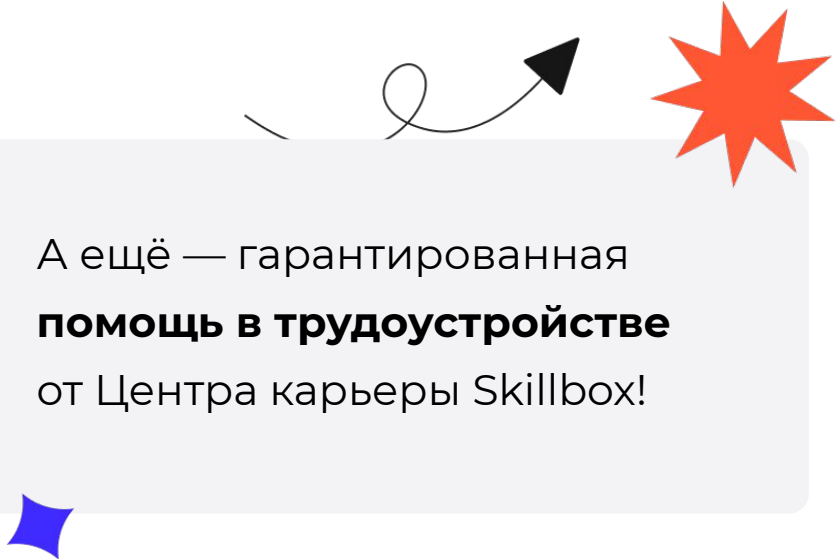
На Python пишут веб-приложения и нейросети, проводят научные вычисления и автоматизируют процессы. Язык просто выучить, даже если вы никогда не программировали. На курсе вы создадите Telegram-бота, полноценный магазин и задачник для портфолио, а Центр карьеры поможет найти работу Python-разработчиком.

## 3 проекта

включая групповую стажировку.

## Интенсивы с куратором

— индивидуальная и командная практика во время курса.



А ещё — гарантированная  
**помощь в трудоустройстве**  
от Центра карьеры Skillbox!

# Профессия Python-разработчика сегодня

Python — один из самых востребованных языков программирования. Он занимает вторые места в рейтинге популярности языков TIOBE и по распространённости на GitHub. По данным «Хабр.Карьера», зарплаты Python-разработчиков в 2021-м выросли на 8,3% по сравнению с прошлым годом. Сейчас самое время начать изучать язык программирования, на котором создают всё — от сайтов и утилит для автоматизации рутины до нейронных сетей и систем управления умным домом.

Тем более сделать это несложно. Простой синтаксис и отсутствие необходимости изучать нетривиальные концепции вроде строгой типизации и ООП на старте делают Python идеальным языком для новичка в программировании.

## 6 342 компании

прямо сейчас ищут Python-разработчика

По данным hh.ru

## 80 000 рублей

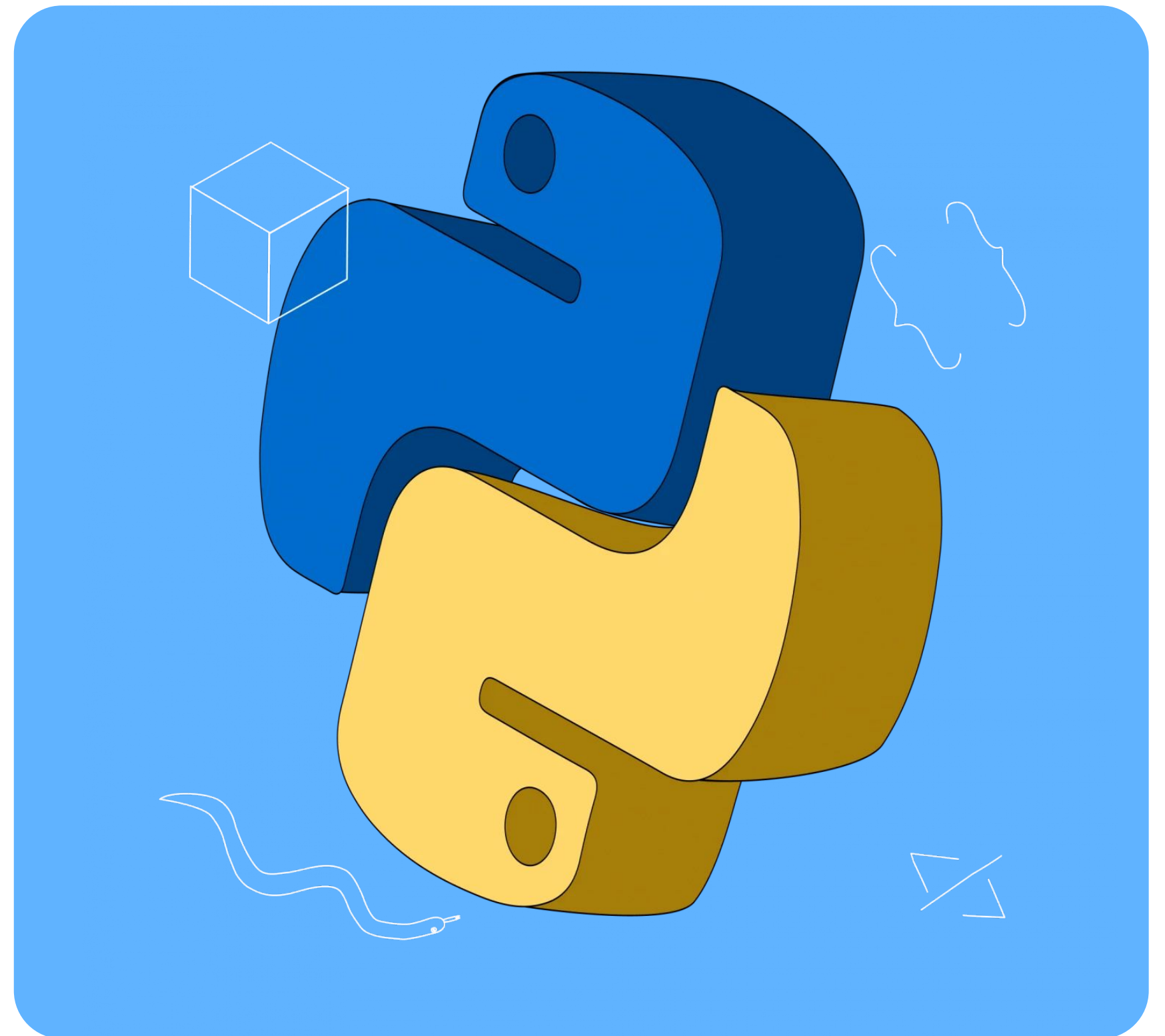
средняя зарплата начинающего специалиста

# Обновили курс, чтобы вы получили актуальные знания

Хороший разработчик не прекращает учиться после курсов. Языки программирования часто обновляются, появляются новые фреймворки и функции.

Чтобы ваши навыки оставались востребованными на рынке труда, **в мае 2021 года мы обновили курс и добавили актуальные онлайн-лекции в учебную программу.**

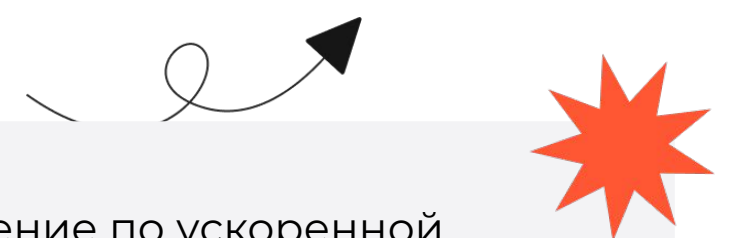
Доступ к курсу открыт навсегда — учиться новому можно в любой момент.




# Включайтесь в потоковое обучение — пройдите основы Python за 3 месяца

Готовы уделять занятиям три-четыре часа каждый день? Учитесь онлайн вместе с небольшой группой по ускоренному графику и пройдите полугодовой курс Python Basic в два раза быстрее.

- 1 Будете работать по дедлайнам — на одну задачу отводится ограниченное время.
- 2 Куратор группы проверяет практические задания, отвечает на вопросы в Discord и разбирает сложные моменты на онлайн-встречах.
- 3 Во время учёбы вы можете стать тимлидом своей группы и прокачать лидерские навыки — будете отвечать за результат команды и помогать участникам.



Места на обучение по ускоренной программе ограничены. Уточнить их количество и доступность можно по телефону после заявки на курс.

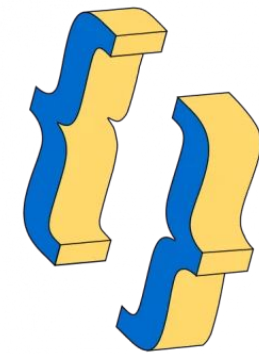


# Кому подойдёт этот курс



## Новичкам в коде

Тем, кто только решил стать программистом, но не выбрал, в какой сфере собирается работать. Python — язык универсальный.



## Начинающим разработчикам

Тем, кто уже осваивает Python самостоятельно или по учебникам. Но некому задать вопрос и обратиться за помощью.

# Чему вы научитесь



Создавать простые и сложные модульные программы: от консольных скриптов до чат-ботов



Использовать промышленные средства разработки: Git, PyCharm, Postman



Работать с популярными фреймворками — Django, Flask



Работать с базами данных



Писать автотесты



Деплоить приложения на сервер



Упаковывать проекты в Docker и применять DevOps-практики

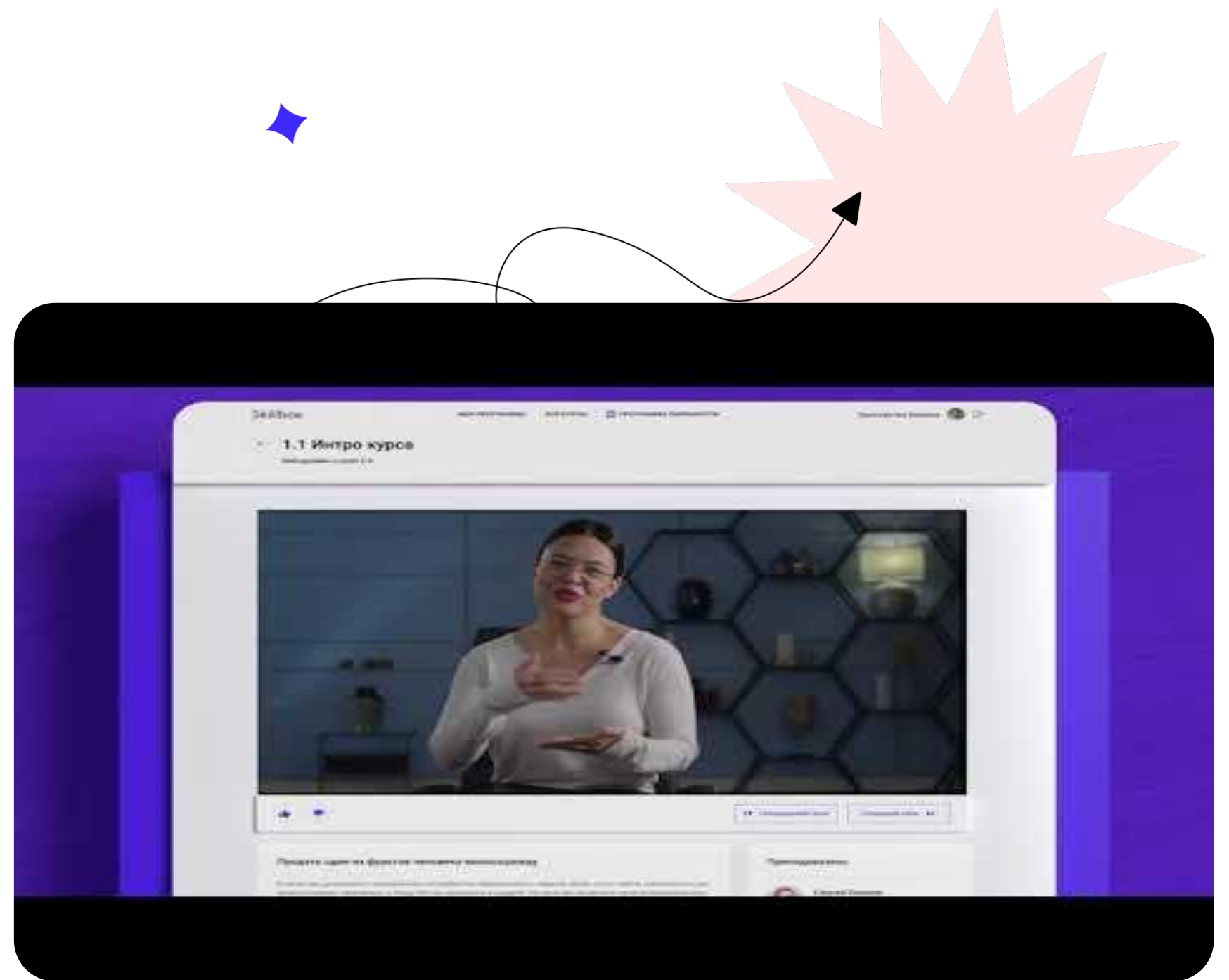


Работать в команде



# Как проходит обучение

- 1 Смотрите онлайн-лекции в удобное для вас время.
- 2 Выполняете задания и закрепляете знания на практике.
- 3 Получаете обратную связь и исправляете ошибки.
- 4 Защищаете итоговый проект и дополняете им своё портфолио.

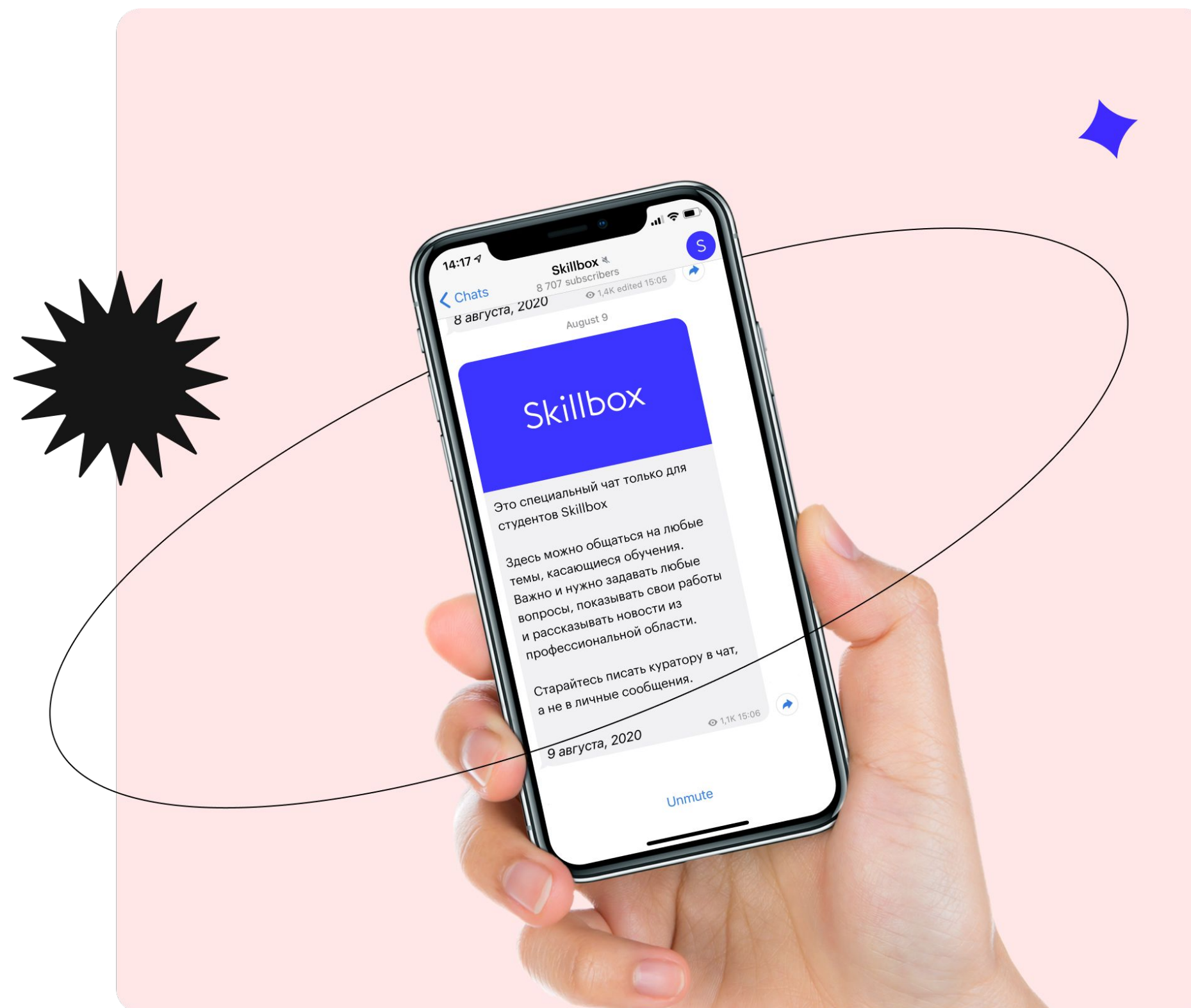


[смотреть видео](#)



# Закрытый Telegram-чат для студентов

**Вы становитесь частью комьюнити**  
Присоединяйтесь к единомышленникам  
в закрытом Telegram-чате — знакомитесь  
с другими студентами, обсуждаете свои  
проекты и задаёте вопросы.



# Центр карьеры Skillbox поможет устроиться на работу

## 1. Получаете знания

С каждым уроком ваш профессиональный уровень растёт, и вы можете планировать карьеру уже во время обучения.

## 2. Составляете резюме

Реакция потенциального работодателя зависит от того, как вы подаёте себя в резюме. Мы дадим советы по его составлению и поможем написать резюме, презентующее вас лучшим образом.

## 3. Выбираете лучшую вакансию

Мы экономим ваше время — подбираем подходящие вакансии и договариваемся об интервью с работодателем. Вам нужно только прийти на собеседование.

## 4. Начинаете карьеру мечты

Вы успешно проходите собеседование, выходите на работу и сразу начинаете выполнять интересные и высокооплачиваемые задачи.



**Андрей Виноградов**

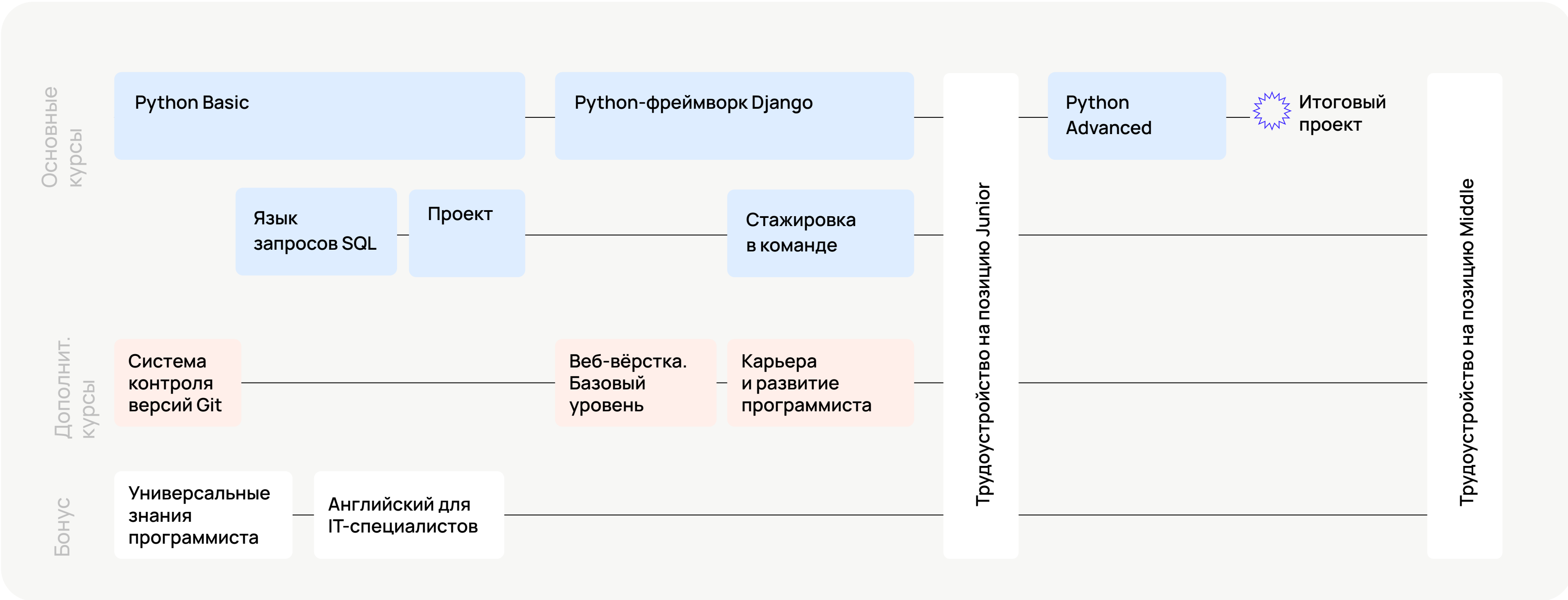
Руководитель Центра карьеры Skillbox

“

Мы первыми узнаём о лучших вакансиях в отрасли, рекомендуем наших студентов, помогаем им заняться любимым и прибыльным делом — вот почему для меня так важна работа Центра карьеры.

# Программа курса

1 год



# Основные курсы



# Python Basic

Профессия Python-разработчик

31 модуль

131 онлайн-занятие

31 практическое задание

4-6 месяцев

## Введение

Научитесь работать с онлайн-редактором кода. Напишите первую программу. Освойте работу с функцией print.

## Основы работы с Python.

Познакомьтесь с переменными, оператором ввода input и строками.

## Операторы, выражения

Изучите арифметические операции с числами, порядок их выполнения, деление нацело и с остатком, а также сокращённые операторы.

## Условный оператор if, ветвления

Научитесь писать простые программы с условиями.

## Условный оператор if: продолжение

Изучите логические операторы not, and, or. Научитесь писать последовательные и вложенные условия, упрощать сложные выражения.

## Цикл while

Освойте работу с оператором циклов while, логические преобразования, бесконечные циклы, операторы break, continue.

## Цикл for: особенности работы с range

Узнаете, как работать с параметрами функции range(): start, stop, step.

## Цикл for: работа со строками

Научитесь работать с функцией print, оператором end и со строками в условном операторе.



## Цикл for: циклы со счётчиком

Научитесь использовать цикл for для итерации по числам, познакомитесь с функцией range().

## Вложенные циклы

Узнаете, где можно встретить вложенные циклы, как они работают и как меняются счётчики внутри циклов. Научитесь решать математические задачи с помощью вложенных циклов.

## Числа. Типы int и float

Научитесь работать с целыми (тип int) и вещественными (тип float) числами в Python. Изучите стандартные математические функции из модуля math.

## Функции: начало

Пройдёте основы функций: объявление и вызов, функции с одним и несколькими параметрами.

## Особенности float

Научитесь возвращать значения функций, работать с оператором return и алгоритмами с заданной точностью. Узнаете про особенности работы с вещественными числами.

## Установка и настройка IDE

Установите среду разработки Pycharm, научитесь работать с командной строкой и интерпретатором, отлаживать программы.

## Базовые коллекции. Списки

Познакомитесь с базовой коллекцией — списками (list). Сможете объявлять и выводить списки и работать с элементами, создавать списки с помощью циклов.

## Методы работы со списками

Изучите функции и методы работы со списками. Научитесь удалять и заменять элементы списков, итерироваться, использовать вложенные циклы.

## Представления списков

Научитесь создавать списки с помощью List comprehensions, работать с типом slice и сортировать списки.

## Базовые коллекции. Строки

Освойте работу со строками. Научитесь использовать методы строк, изучите преобразование в строки и форматирование.



## Функции: рекурсия

Научитесь работать с рекурсией и коллекциями внутри функции и при вызове. Будете использовать значения по умолчанию при работе с функцией.

## Работа с файлами

Будете работать с путями к файлам, unix path. Освоите базовые операции с файлами: open, read, write, close, итерацию по файлу с циклом for, поиск подстроки, безопасную работу с файлами.

## Исключения: работа с ошибками

Узнаете, что такое исключения и какая у них иерархия. Научитесь использовать конструкцию try-except-finally-else и правильно обрабатывать исключения.

## Введение в ООП

Научитесь работать с объектно ориентированным программированием в Python, классами и их методами, конструктором классов \_\_init\_\_, объектом класса self.

## Основные принципы ООП

Научитесь инкапсулировать и скрывать данные, работать с наследованием и полиморфизмом, описывать классы и методы.

## Итераторы и генераторы

Поймёте, в чём различие между итератором и итерируемым объектом. Узнаете, как получить итератор, работать с функциями iter, next. Сможете превращать функцию в генератор и использовать оператор yield.

## Декораторы: базовый уровень

Сможете использовать декораторы для изменения свойств функций. Научитесь работать с модулем datetime и использовать декоратор как таймер.

## Углублённая работа с классами и встроенные декораторы

Научитесь работать с множественным наследованием. Узнаете, что такое интерфейс класса и абстрактные классы. Сможете оформлять статистические методы в классе, изменять или получать атрибуты объекта без вызова методов.

## Декораторы: продвинутый уровень

Научитесь создавать списки с помощью List comprehensions, работать с типом slice и сортировать списки.

## Элементы функционального программирования

Научитесь работать с lambda-функциями, map, filter, reduce, all any. Сможете задавать пространство имён, области видимости и использовать класс counter.





### Библиотеки для работы с данными

Научитесь работать с регулярными выражениями, датой, временем и модулем itertools.

### Основы работы с сетью

Узнаете, как работают сетевые протоколы, почему, когда мы вбиваем ya.ru, открывается именно Яндекс, а не сторонний сайт.

## В результате

Вы получите навыки, которые необходимы Python-разработчику уровня Junior.

## Итоговый проект

Разработаете Telegram-бота по заданию турагентства Too Easy Travel. Бот будет принимать примерную стоимость проживания и местонахождение пользователя, а возвращать список максимально подходящих отелей.



# Спикер курса «Python Basic»



Роман  
Булгаков

---

Преподаватель информатики  
и программирования по  
специализации Python  
со стажем более 5 лет



# Язык запросов SQL

Профессия Python-разработчик

1 модуль

9 онлайн-уроков

1 практическое задание

2 недели

- SQL. Введение.
- Структура БД, запрос DESCRIBE.
- Выбор и фильтрация данных, запрос SELECT.
- Функции и выражения, агрегация данных.
- Отношения и соединение таблиц: JOIN.
- Группировка.
- Модификация данных.
- Подзапросы.
- Объявление и изменение структуры данных.

## В результате

Научитесь писать SQL-запросы, чтобы ваши программы могли «общаться» с базами данных.



# Спикер курса «Язык запросов SQL»



Михаил  
Овчинников

---

Главный методист технического  
направления Skillbox



# Django

Профессия Python-разработчик

17 модулей

89 онлайн-занятий

17 практических заданий

2-4 месяца

## Введение в веб-фреймворки

Напишите первое приложение на Django.

## Введение в Django

Познакомьтесь с виртуальным окружением, настройте файлы `manage.py` и разберётесь с шаблонами.

## Обработка запросов в Django

Узнаете про концепцию MVC, на которую опираются при разработке программного обеспечения.

## База данных и модели

Научитесь работать с моделью ORM, метаданными.

## Формы

Узнаете, как обрабатывать данные из HTML-форм.

## Административный интерфейс в Django

Познакомьтесь с «админкой» Django.

## Аутентификация и авторизация

Напишите view для аутентификации и `logout`'а.

## Регистрация и права доступа

Научитесь регистрировать пользователей и распределять права между ними.

## Работа с файлами

Узнаете, как обрабатывать POST-запросы и хранить файлы на сервере.



## Тестирование

Познакомьтесь с подходом «разработка через тестирование», или Test-driven development.

## Локализация и интернационализация

Научитесь работать со встроенными средствами локализации и интернационализации в Django. Навык пригодится вам в работе над международными проектами.

## Оптимизация с помощью кеширования

Узнаете, как кешировать код в своём проекте и зачем это нужно.

## Документирование

Поймёте, как документировать код в проектах, чтобы коллеги могли легко ориентироваться в вашей работе.

## Эффективная работа с базой данных в Django

Оптимизируете скорость и количество запросов к базам данных.

## Логирование и профилирование

Узнаете, зачем нужны логирование и профилирование.

## Экспорт данных

Научитесь экспортировать данные в форматы XML, JSON, YAML.

## Введение в Django REST Framework

Научитесь проектировать REST-приложения в Django.



# В результате

# Стажировка в команде

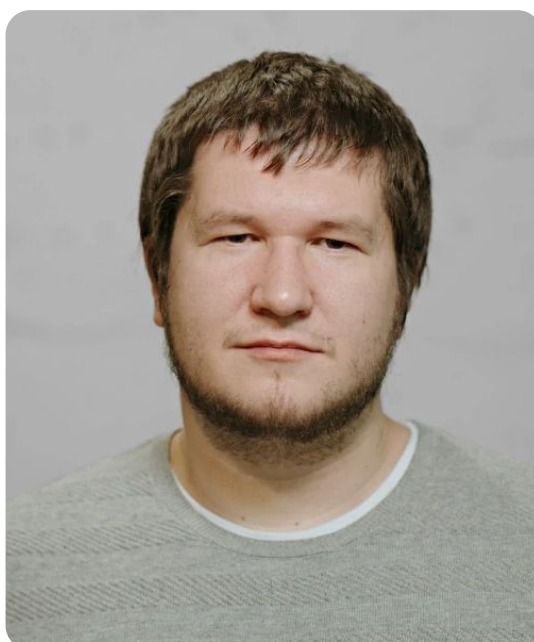
Вы научитесь писать и оптимизировать производительные веб-приложения на Django.

Разработка интернет-магазина. Вместе с тимлидом и командой из трёх-пяти человек вы разработаете серверную часть для полноценного маркетплейса. Вы будете работать по системе Scrum или Kanban, регулярно обсуждать с тимлидом текущий прогресс и получать новые задачи. Все процессы максимально приближены к реальным условиям — именно так создают коммерческий софт в компаниях-работодателях. В результате вы создадите собственный аналог Яндекс.Маркета.





# Спикер курса «Django»



Алексей  
Половинкин

---

Python-teamlead компании  
AGIMA. Опыт работы —  
более 7 лет



# Python Advanced

Профессия Python-разработчик

31 модуль

87 онлайн-занятий

31 практическое задание

2-4 месяца

## Flask: начало

Установите фреймворк Flask и виртуальное окружение, создайте первый проект.

## Основы работы в Linux. Часть 1

Научитесь работать с Python в Linux — познакомитесь с командой `pip` и развернёте виртуальное окружение.

## Основы культуры CI. Часть 1

Узнаете, что такое Continuous Integration и зачем он нужен.

## Flask

Научитесь обрабатывать POST- и GET-запросы, работать с Postman.

## Основы работы в Linux. Часть 2

Узнаете, как устроены процессы в Linux.

## Основы дебаггинга и профилирования. Часть 1

Научитесь ловить ошибки в Python.

## Logger

Узнаете, как эффективнее следить за потоком с помощью Logger.

## Деплой приложения на linux

Развернёте приложение на удалённом сервере.

## Docker

Узнаете, зачем нужен Docker, и напишете `dockerfile` для вашего приложения.



## Базы данных. Часть 1

Научитесь работать с базами данных из Python.

## Многозадачность. Часть 1

Узнаете, как устранить баги, которые возникают в многопоточных приложениях.

## Многозадачность. Часть 2

Освоите продвинутые способы создания многопоточных приложений.

## Базы данных. Часть 2

Научитесь писать SQL-запросы к базам данных.

## Вводный модуль по MVC-фреймворку. Часть 1

Узнаете, зачем нужен фреймворк MVC и как он устроен.

## Вводный модуль по MVC-фреймворку. Часть 2

Разберётесь, как устроен протокол HTTP и из каких уровней состоит API.

## Базы данных. Часть 3

Научитесь создавать таблицы из Python в SQLite с различными связями, писать запросы к нескольким таблицам одновременно.

## RESTful API

Изучите новый для себя способ построения архитектуры серверных приложений.

## MVC, язык шаблонов. Часть 3

Познакомитесь с различными спецификациями API.

## Базы данных. Часть 4

Научитесь писать многоуровневые сложные запросы.

## Знакомство с ORM SQLAlchemy. Часть 1

Узнаете, как работают ORM-модели, и перепишете SQL-таблицы наAlchemy.

## ORM SQLAlchemy. Часть 2

Научитесь связывать таблицы и писать запросы в ORM.

## CGI server

Сделаете приложение по связке flask + uwsgi + nginx.

## Основы дебаггинга и профилирования. Часть 2

Научитесь профилировать уже запущенные на удалённом сервере приложения.



## Основы дебаггинга и профилирования. Часть 3

Узнаете, как отлаживать приложение с помощью логов.

## Многозадачность: asyncio

Научитесь писать асинхронный код с помощью библиотеки asyncio.

## Многозадачность: fastAPI

Познакомьтесь с особенностями отладки асинхронных приложений, добавьте автоматическую проверку типизации в проект.

## Pytest, Mock

Напишите интеграционные тесты для работы с базой данных.

## Безопасность

Познакомьтесь с популярными видами сетевых атак.

## Основы культуры CI: linters

Напишите GitLab-CI-скрипт, который будет собирать docker-контейнер для приложения, docker-контейнер для тестов и запускать тесты.

## CD, автоматический деплой

Настройте автоматический деплой вашего приложения.



# В результате

# Итоговый проект

Научитесь проектировать серверные приложения с применением архитектуры MVC, использовать DevOps в работе, тестировать код и станете более продвинутым разработчиком.

Создадите сервис наподобие CodeWars или Leetcode, на котором пользователи будут решать задачи по программированию. Разработаете встроенный редактор и добавите среду исполнения, чтобы посетитель запускал свой код и видел результат работы программы непосредственно в браузере. Вашей задачей будет сделать быстрый и безопасный сервис, который не позволит посетителю внедрить вредоносный скрипт и сломать приложение.



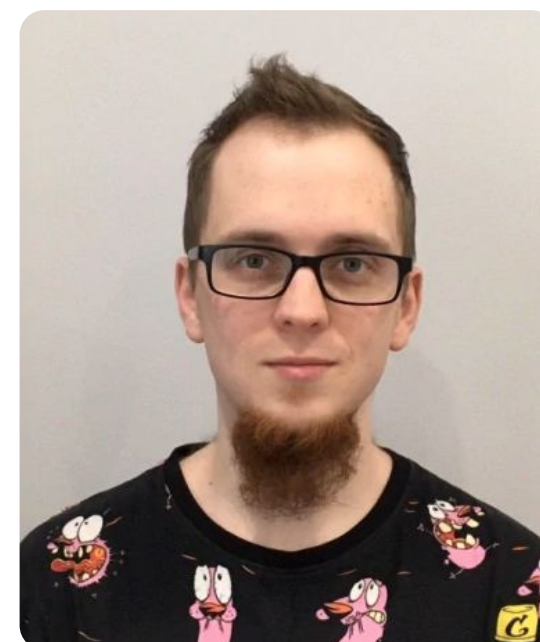
# Спикеры курса «Python Advanced»



Андрей  
Шулаев

---

Ведущий инженер-  
программист в компании  
ЕРАМ. Опыт работы —  
более 3 лет



Сергей  
Кротов

---

Ведущий инженер-  
программист в компании  
ЕРАМ. Опыт работы —  
более 5 лет



# Спикеры курса «Python Advanced»



Никита  
Нестеренко

---

Руководитель проекта и  
главный инженер по  
разработке в Сбере. Опыт  
работы — более 5 лет

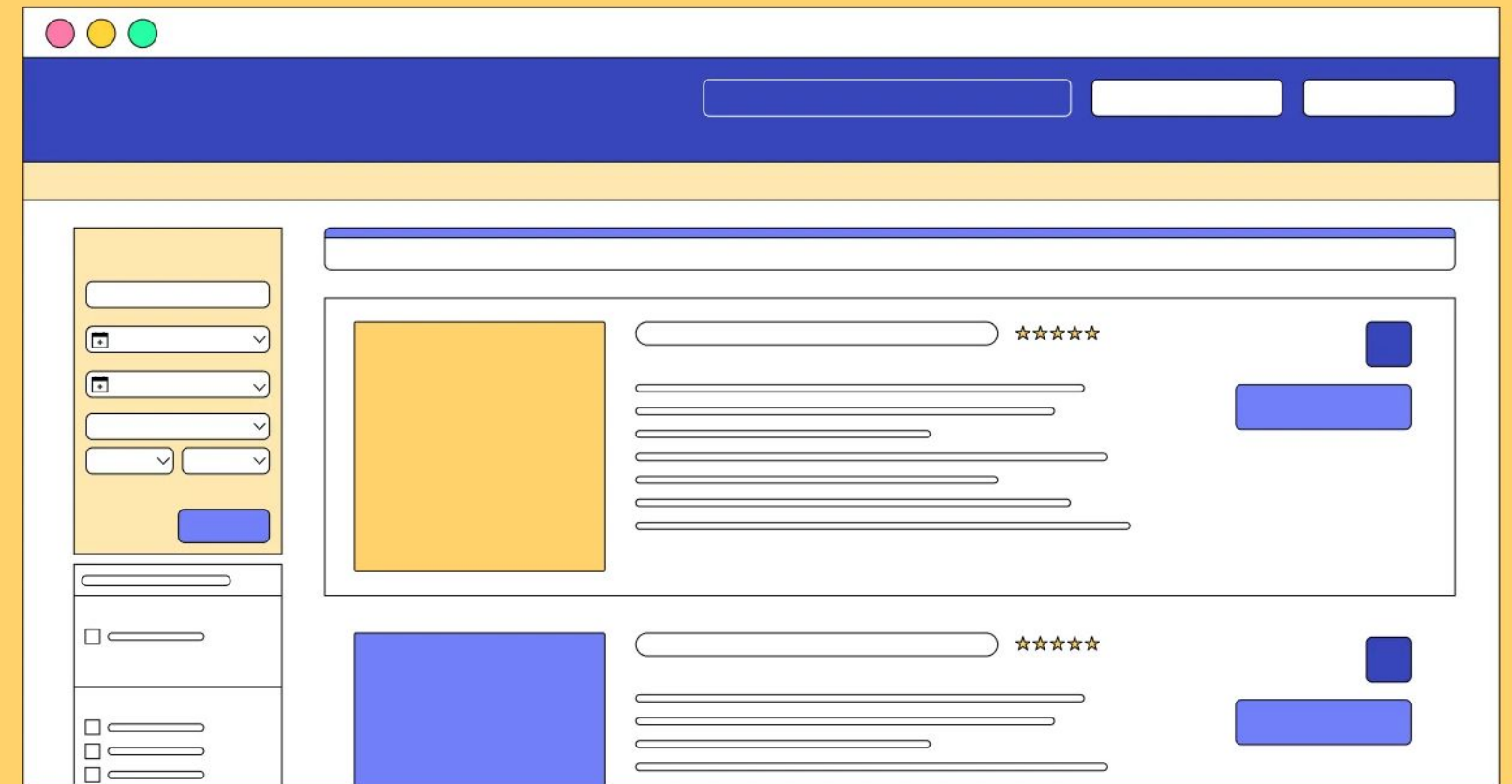


# Итоговый проект

Во время обучения на основных курсах по Python вы выполните два индивидуальных проекта и примете участие в командной разработке.

## Курс Python Basic: бот для турагентства

Разработаете Telegram-бота по заданию турагентства Too Easy Travel. Бот будет принимать примерную стоимость проживания и местонахождение пользователя, а возвращать список максимально подходящих отелей.

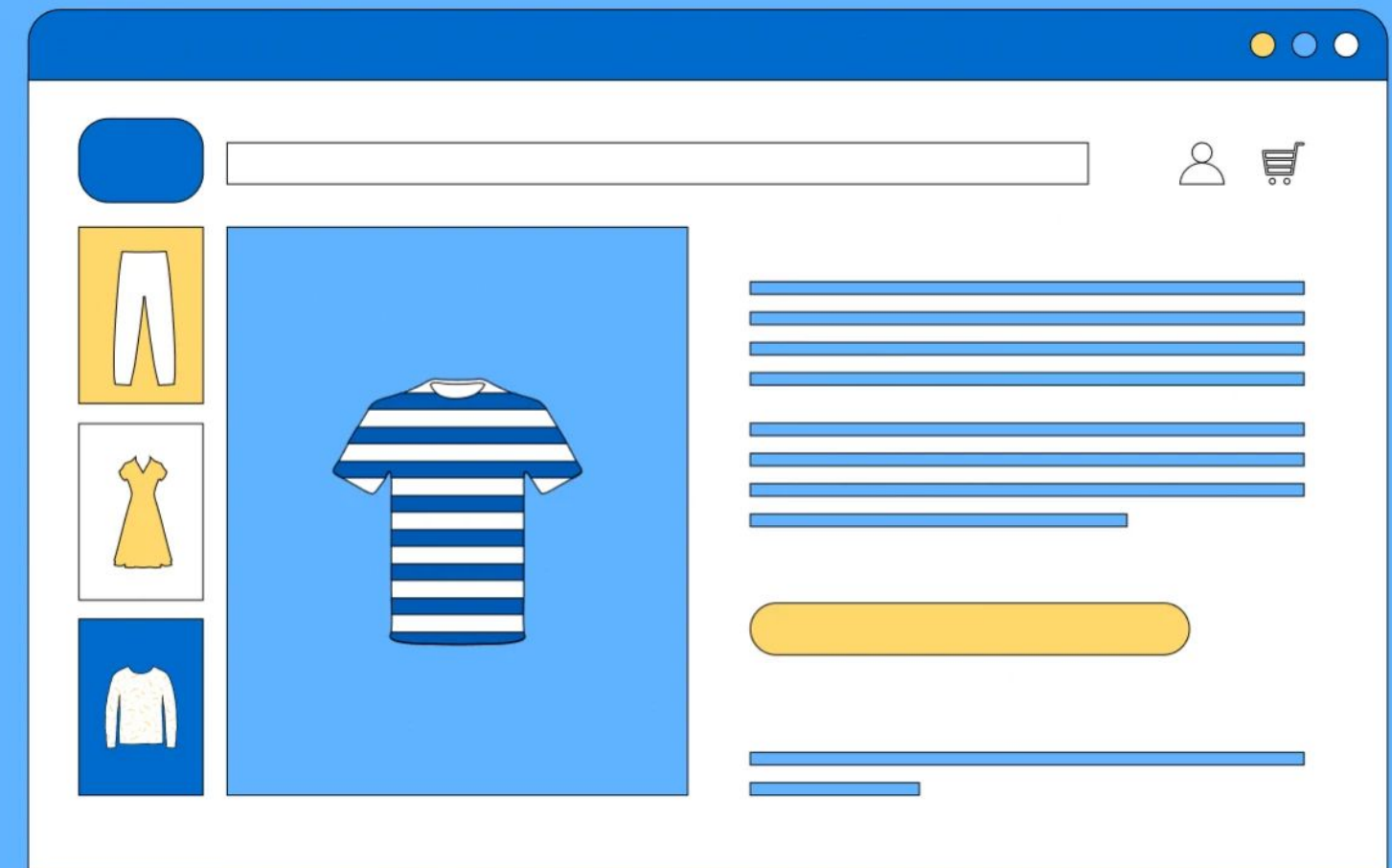


# Итоговый проект

Во время обучения на основных курсах по Python вы выполните два индивидуальных проекта и примете участие в командной разработке.

## Стажировка в команде: разработка интернет-магазина

Вместе с тимлидом и командой из трёх-пяти человек вы разработаете серверную часть для полноценного маркетплейса. Вы будете работать по системе Scrum или Kanban, регулярно обсуждать с тимлидом текущий прогресс и получать новые задачи. Все процессы максимально приближены к реальным условиям — именно так создают коммерческий софт в компаниях-работодателях. В результате вы создадите собственный аналог Яндекс.Маркета.

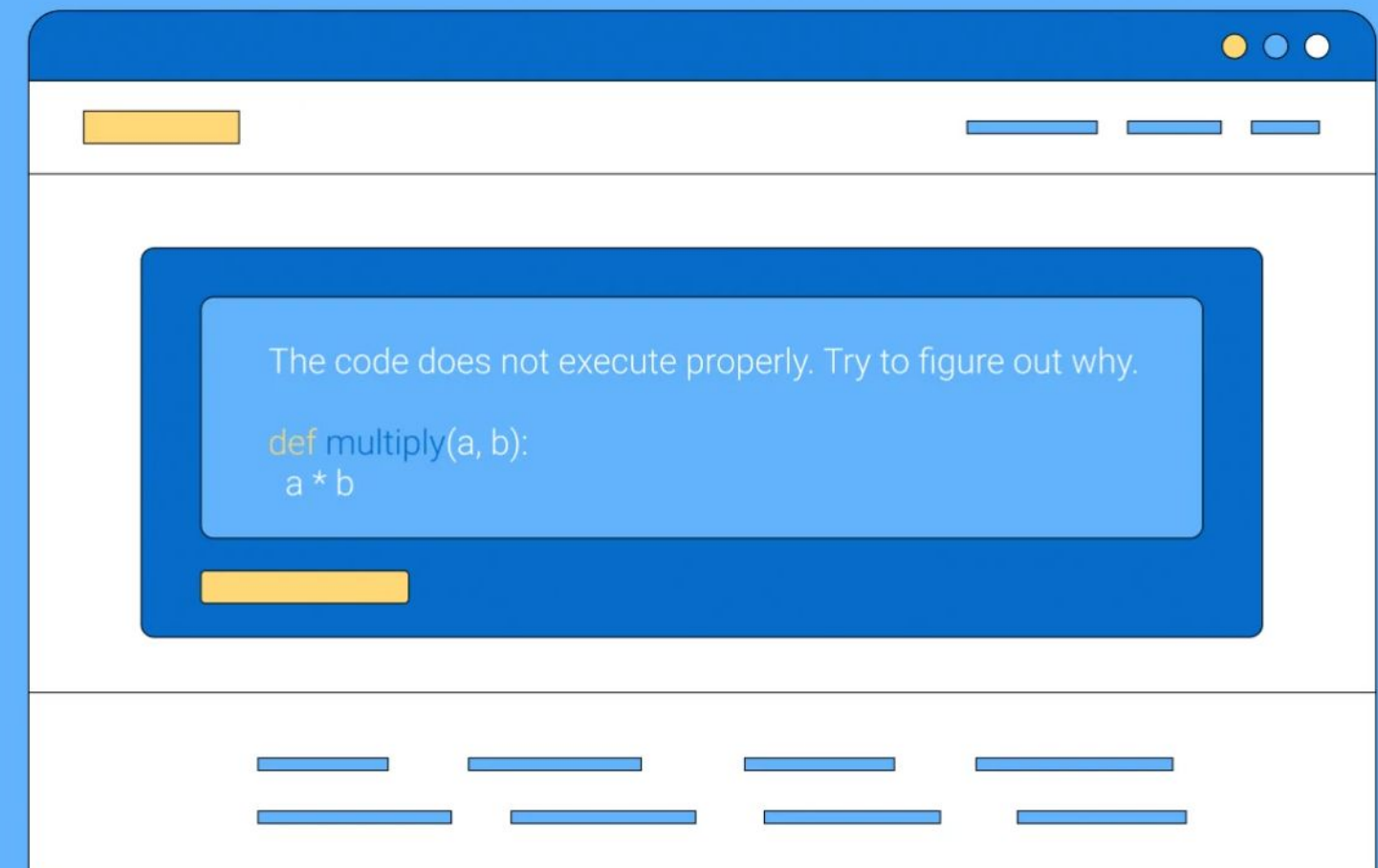


# Итоговый проект

Во время обучения на основных курсах по Python вы выполните два индивидуальных проекта и примете участие в командной разработке.

## Курс Python Advanced: задачник

Создайте сервис наподобие CodeWars или Leetcode, на котором пользователи будут решать задачи по программированию. Разработаете встроенный редактор и добавите среду исполнения, чтобы посетитель запускал свой код и видел результат работы программы непосредственно в браузере. Вашей задачей будет сделать быстрый и безопасный сервис, который не позволит посетителю внедрить вредоносный скрипт и сломать приложение.



# Дополнительные курсы



# Система контроля версий Git

Профессия Python-разработчик

11 модулей

11 онлайн-занятий

1 месяц

- Версии программного кода.
- Установка Git.
- Индекс и частичные коммиты.
- Сравнение версий.
- Отмена изменений и откат версий.
- Репозитории и коллективная работа.
- Ветки — создание и управление.
- Слияние и разрешение конфликтов.
- Полезные инструменты.
- Правила работы с Git.
- Бонусное занятие: публикация проекта на GitHub.

## В результате

Выучите основные команды Git и узнаете, как в командах организуют работу по веткам.



# Веб-вёрстка. Базовый уровень

Профессия Python-разработчик

18 модулей

107 онлайн-занятий

17 практических заданий

3 месяца

## Базовый HTML

Познакомьтесь с основными HTML-тегами.

## Базовый CSS

Подключите CSS и стилизуете страницу при помощи простых селекторов.

## Работа с макетом

Научитесь работать с Photoshop и Figma.

## Layout. HTML-разметка

Разместите семантические блоки на странице.

## Layout. Flexbox

Познакомьтесь с технологией Flexbox и сверстаете часть учебного проекта.

## Layout. Стилизация

Стилизуете то, что сверстали в предыдущем модуле.

## Продвинутый HTML

Научитесь верстать формы.

## Продвинутый CSS

Познакомьтесь с псевдоклассами, переходами и псевдоклассами.

## Сетки

Научитесь работать в фреймворке Bootstrap.

## Адаптивность. Десктоп и планшет

Познакомьтесь с медиазапросами и сделаете сайт адаптивным для любого экрана.



## Адаптивность. Мобильные устройства

Узнаете про особенности адаптации сайта на смартфонах и планшетах.

## JavaScript для верстальщика

Напишете свой аккордеон и слайдер.

## Доступность

Проверите и настройте сайт для корректного отображения на скринридерах.

## Кросс-браузерность

Настройте сайт для корректного отображения в разных браузерах.

## База знаний

Узнаете, как стилизовать некоторые элементы форм, и настроите карту на сайте.

## Работа с хостингом

Создадите поддомен, поработаете с панелью хостинга и заведёте почту на хостинге.

## Анимация

Научитесь писать анимацию на CSS.





# В результате

Вы научитесь верстать адаптивные сайты, которые будут одинаково красиво смотреться на экране монитора, мобильном телефоне и планшете.

# Итоговый проект

После прохождения блока вы напишете лендинг по брифу от заказчика.



# Спикеры курса «Веб-вёрстка. Базовый уровень»



Сергей  
Корниенко

---

Frontend team-lead  
инвестиционного  
маркетплейса Московской  
биржи



Максим  
Васянович

---

Разработчик-фрилансер



# Карьера и развитие программиста

Профессия Python-разработчик

4 модуля

4 онлайн-занятия

1 месяц

- Что нужно работодателю.
- Как создать резюме и искать работу.
- Как успешно пройти собеседование.
- Как пройти испытательный срок.

## В результате

Получите полезные советы по дальнейшему развитию карьеры.

# Бонусные курсы



# Универсальные знания программиста

Профессия Python-разработчик

1 модуль

12 онлайн-занятий

1 практическое задание

1 месяц

- Как стать первоклассным программистом.
- Вёрстка email-рассылок. Советы на реальных примерах.
- The state of soft skills.
- Как мы создавали карту развития для разработчиков.
- Как общаться по email и эффективно работать с почтой?
- Повышение своей эффективности.
- Спор о первом языке программирования.
- Саморазвитие: как я не усидел на двух стульях и нашёл третий.
- Data-driven-подход к продуктивности — инсайты из данных миллиона людей.
- Протокол HTTP.
- Введение в алгоритмы.
- Слепой метод печати.

## В результате

Получите полезные навыки, которые пригодятся вам в работе.



# Английский для IT

Профессия Python-разработчик

1 модуль

8 онлайн-занятий

2 месяца

- IT Resume and CV.
- Job interview: questions and answers.
- Teamwork.
- Workplace communication.
- Business letter.
- Software development.
- System concept development and SRS.
- Design.
- Development and Testing.
- Deployment and Maintenance.

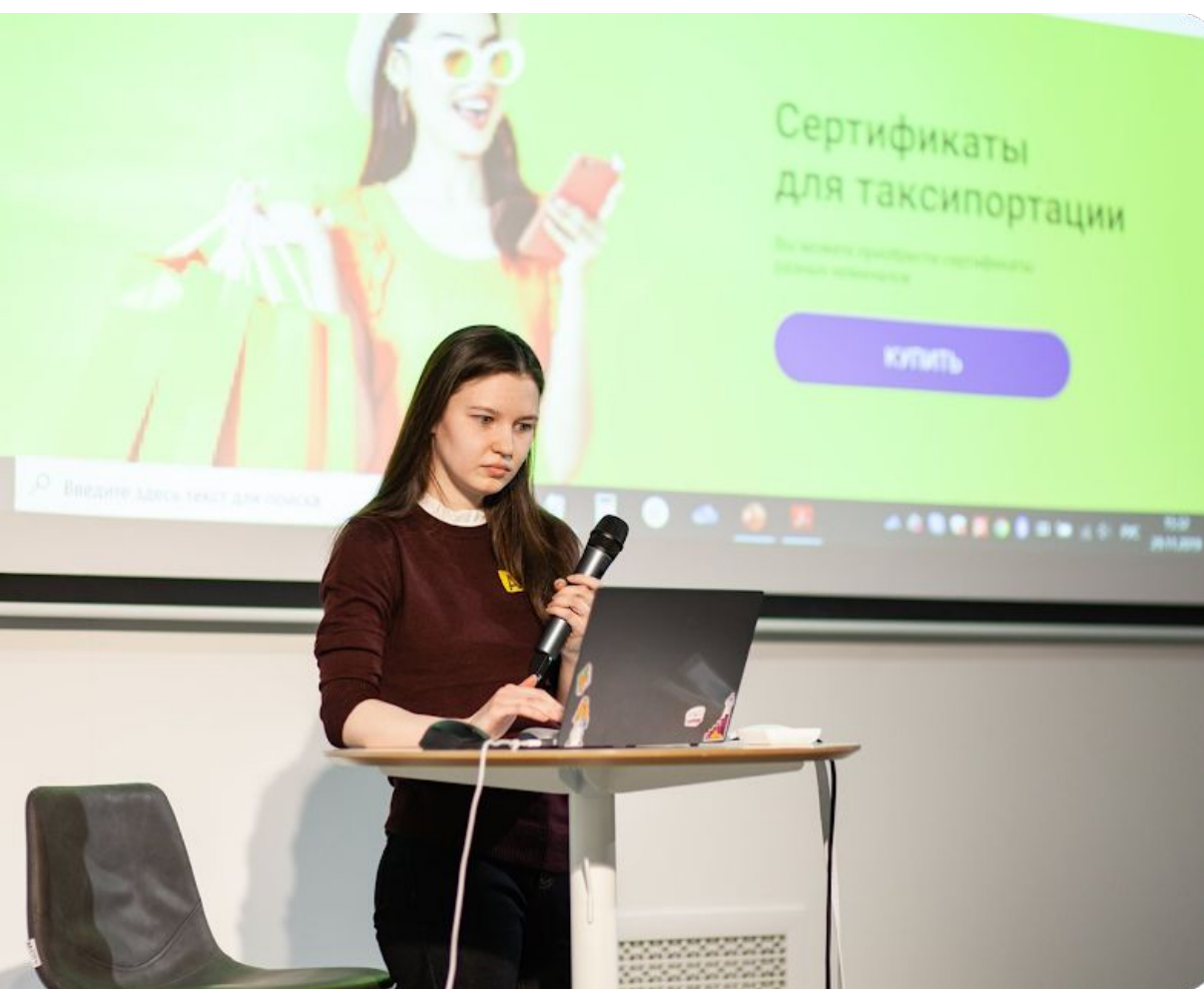
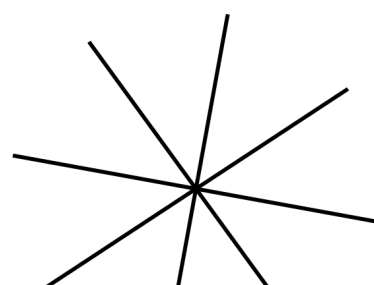
## В результате

Научитесь общаться и искать информацию на английском языке.



# Как проходит защита дипломных проектов

Вы сможете выбрать один из нескольких дипломных проектов — дизайн личного кабинета и раздела или интерфейс приложения. На всех этапах защиты вас будут курировать реальные заказчики из «Газпромбанка», «М.Видео», Yota, «Ситимобил», «Билайна», «Азбуки вкуса» и других компаний.





# Вручаем диплом после защиты

## Диплом Skillbox

Подтвердит, что вы прошли курс,  
и станет дополнительным аргументом  
при устройстве на работу.



# Skillbox

Практическое обучение от ведущих специалистов digital-рынка — получите новую профессию уже сегодня.

**150 000+**

студентов уже  
проходят курсы

**94%**

выпускников добиваются  
карьерного роста

# Появились вопросы?

Позвоните нам по телефону 8 (495) 154-09-36  
и получите подробную информацию  
от специалистов отдела поддержки Skillbox.