



подробнее о курсе

## Курс Python Pro with AI Online

ADVANCED LEVEL

🕒 35 занятий 📅 2 занятия в неделю

### ИЗУЧАЕМЫЕ ТЕХНОЛОГИИ



PyCharm



Django



Flask



Git



Docker Compose



Github



Postgresql



Json

### ПРОГРАММА КУРСА

#### 1. Git & GitHub в командной разработке

- branching model, merge/pull requests
- конфликты, ревью, базовые правила командной работы

#### 2. Python Pro (повторение + расширение)

- функции, lambda, декораторы, модули/пакеты
- итераторы, полезные паттерны написание кода

#### 3. ООП и архитектурное мышление

- классы, наследование, магические методы
- SOLID и базовые паттерны (factory, singleton)
- как строить поддерживаемый код

#### 4. Введение в web-разработку

- HTTP/REST, статус-коды, клиент-сервер
- Postman, тестирование API руками

#### 5. Flask: быстрый старт в web

- роутинг, templates (Jinja2), формы

- минимальный web-app end-to-end
- 

## 6. FastAPI: современный подход к API

- Pydantic-модели, Swagger
  - async basics и примеры применения
  - шаблоны для hybrid apps (API + страницы)
- 

## 7. SQL и реляционное мышление

- DDL/DML, JOIN, индексы, нормализация
  - pgAdmin/DBeaver, практические запросы
- 

## 8. PostgreSQL + SQLAlchemy 2

- ORM, сессии, связи, транзакции
  - миграции Alembic
  - работа с psycopg локально
- 

## 9. Django: старт, проект, ORM

- apps, settings, middleware, миграции
  - ORM: filter/annotate, Q-объекты, оптимизация запросов
- 

## 10. Django UI-уровень: admin, формы, views, templates

- кастомизация админки
  - Django Forms: валидация, widgets, CSRF
  - FBV/CBV, mixins, обработка ошибок, статические файлы
- 

## 11. Безопасность, авторизация, производительность

- permissions, groups, sessions
  - OAuth basics (django-allauth)
  - debug toolbar, профилирование, logging, middleware
- 

## 12. Docker + Docker Compose

- Dockerfile, images, volumes
  - контейнеризация Django
  - Compose: сети, миграция SQLite → PostgreSQL
- 

## 13. Бизнес-логика и интеграция

- e-commerce модели: товары/заказ/корзина

- signals, события в домене
  - платежи: webhook'ы, atomic, валидация
  - email, media uploads, i18n, timezone
- 

#### 14. Async, кэш, очереди

- async views, channels/WebSockets (preview)
  - Redis: cache framework, low-level cache, invalidation
  - Celery: брокер, periodic tasks, monitoring
- 

#### 15. Тестирование (Django)

- pytest-django: unit + integration
  - factory-boy, mock, coverage
  - тестирование views/models/forms/api
- 

#### 16. DRF: API с нуля до production

- CRUD: serializers, ViewSets/generics
  - pagination, filters, nested endpoints
  - JWT (simplejwt), permissions, CORS
- 

#### 17. Production: NGINX, CI/CD, деплой

- NGINX (proxy/static), Sentry
  - CI/CD: тесты, linting, docker images, deploy scripts
  - Gunicorn/Uvicorn, env vars, SSL, cloud basics
- 

#### 18. Practical AI for Python Developers

- Copilot в реальной разработке
  - AI-подход к ревью, генерации шаблонов и документации
- 

#### 19. SPA (React/Vue) + API интеграция

---

✔ В конце курса выполняется дипломный проект.

#### БОНУСЫ КУРСА



Free English Speaking Club

