



Академия АйТи  
a Softline Company



# Разработка веб-приложений на Django и Python

Код курса: PTHN-WEB

# Разработка веб-приложений на Django и Python

Код курса: PTHN-WEB

Длительность	40 ак. часов
Формат	
Разработчик курса	Академия АйТи
Тип	Учебный курс
Способ обучения	Под руководством тренера

## О курсе

Курс посвящен разработке современных веб-приложений с использованием Python и фреймворка Django. Слушатели изучат полный цикл создания веб-проектов: от проектирования архитектуры и работы с базами данных до реализации REST API, обеспечения безопасности и оптимизации производительности. В программе уделено внимание актуальным подходам, таким как использование контейнеризации (Docker), асинхронного программирования и интеграции с фронтенд-фреймворками. Курс ориентирован на практическое применение знаний через реальные кейсы и проекты.

## Подробная информация

### Профиль аудитории:

- Начинающие и опытные разработчики, желающие освоить или углубить навыки создания веб-приложений на Python и Django;
- Веб-разработчики, переходящие с других технологий на Django;
- Системные администраторы и DevOps-специалисты, интересующиеся разработкой и развертыванием веб-приложений.

### Предварительные требования:

- Базовые знания Python (переменные, функции, классы, модули);
- Основы работы с базами данных (SQL);
- Знание основ веб-разработки (HTML, CSS, HTTP);
- Желателен опыт работы с командной строкой и системами контроля версий (Git);
- Базовое понимание REST API и клиент-серверной архитектуры.

### По окончании курса слушатели смогут:

- Проектировать и разрабатывать масштабируемые веб-приложения на Django;
- Настраивать и интегрировать базы данных (PostgreSQL, SQLite) с Django ORM;
- Создавать и документировать RESTful API с использованием Django REST Framework;
- Обеспечивать безопасность приложений и оптимизировать их производительность;

- Разворачивать проекты в продакшен с использованием Docker и CI/CD-инструментов.

## Программа курса

### Модуль 1. Основы веб-разработки на Django и Python

- Введение в Python для веб-разработки: ключевые библиотеки и их применение;
- Установка и настройка Django: виртуальные окружения, зависимости;
- Структура проекта: приложения, маршруты, настройки;
- Модели и базы данных: создание таблиц, миграции;
- Шаблоны и статические файлы: рендеринг страниц, подключение CSS/JS;
- Формы в Django: обработка пользовательского ввода;
- Практика: разработка простого сайта-визитки с формой обратной связи.

### Модуль 2. Работа с данными и создание REST API

- Основы Django ORM: создание связей (один-к-одному, многие-ко-многим);
- Фильтрация и сортировка данных: использование Querysets;
- Введение в Django REST Framework: сериализаторы, представления;
- Аутентификация в API: токены, базовая авторизация;
- Обработка запросов: GET, POST, PUT, DELETE;
- Тестирование API: использование Postman для проверки;
- Практика: создание API для системы управления задачами с фильтрацией по статусу.

### Модуль 3. Управление пользователями и безопасность приложений

- Система пользователей в Django: регистрация, вход, выход;
- Настройка прав доступа: группы, разрешения;
- Кастомизация модели пользователя: добавление полей (телефон, аватар);
- Защита приложений: предотвращение XSS, CSRF, SQL-инъекций;
- Работа с сессиями и cookies: управление состоянием;
- Email-уведомления: отправка писем через SMTP;
- Практика: разработка системы авторизации с восстановлением пароля по email.

### Модуль 4. Оптимизация и продвинутые возможности Django

- Оптимизация базы данных: индексы, выборка связанных данных;
- Кэширование в Django: использование Memcached для ускорения;
- Асинхронные задачи: Celery для фоновой обработки (без сложной настройки);
- Динамические страницы: работа с AJAX-запросами;
- Логирование: настройка и анализ логов;

- Подготовка к продакшену: базовые настройки сервера;
- Практика: создание интернет-магазина с каталогом товаров и корзиной.

[Посмотреть расписание курса и записаться на обучение](#)

**Обращайтесь по любым вопросам**  
к менеджерам Академии АйТи

**+7 (495) 150 96 00** | academy@academyit.ru