**Курс Django Rest Framework (3-4 недели, 15 занятий)**

**Блок 1: Основы Django и DRF (5 занятий)**

**Занятие 1: Установка и настройка**

* Установка Django, DRF, настройка проекта.
* Создание приложения blog.
* Подключение базы данных SQLite/PostgreSQL.

**Занятие 2: Модели и миграции**

* Создание моделей User, Post, Comment.
* Создание и применение миграций.
* Работа с admin.py.

**Занятие 3: Сериализаторы**

* Создание serializers.ModelSerializer для моделей.
* JSON-ответы и обработка данных.

**Занятие 4: APIView и GenericAPIView**

* Создание API для постов и комментариев.
* Разбор APIView, GenericAPIView.
* Настройка urls.py.

**Занятие 5: ViewSets и роутинг**

* Использование ModelViewSet.
* Подключение routers.DefaultRouter().
* Организация кода API.

**Блок 2: Авторизация и фильтрация (5 занятий)**

**Занятие 6: Аутентификация**

* Настройка TokenAuthentication, JWT.
* Создание и валидация токенов.
* Работа с permissions.IsAuthenticated.

**Занятие 7: Разграничение доступа**

* Настройка permissions для API.
* Доступ к постам только для авторов.
* Глобальные и кастомные permissions.

**Занятие 8: Фильтрация и пагинация**

* Использование django-filter.
* Пагинация через rest\_framework.pagination.
* Поиск по заголовку поста.

**Занятие 9: Работа с изображениями**

* Загрузка аватаров пользователей.
* Добавление изображений к постам.
* Настройка MEDIA\_URL и MEDIA\_ROOT.

**Занятие 10: Документация API**

* Использование drf-yasg.
* Автодокументирование API.
* Генерация Swagger UI.

**Блок 3: Продвинутые темы (5 занятий)**

**Занятие 11: Кастомные API-методы**

* Создание эндпоинтов для лайков.
* Добавление метода like\_post.
* Декораторы @action в ViewSet.

**Занятие 12: WebSockets (уведомления)**

* Установка Django Channels.
* Отправка сообщений при новых комментариях.
* Обновление списка лайков в реальном времени.

**Занятие 13: Оптимизация запросов**

* Использование select\_related, prefetch\_related.
* Оптимизация количества запросов к БД.
* Анализ через django-debug-toolbar.

**Занятие 14: Подключение фронтенда**

* Раздача CORS (django-cors-headers).
* Тестирование API через Postman.
* Подключение фронта (React/Vue, если нужно).

**Занятие 15: Развёртывание на сервере**

* Настройка gunicorn, nginx.
* Развёртывание на VPS (DigitalOcean, AWS).
* Работа с Docker (по желанию).