

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИТМО**

Дисциплина: Бэк-энд разработка

Отчет

Практическая работа

Выполнил:

Андронов Денис

Группа

К3342

Проверил:

Добряков Д. И.

Санкт-Петербург

2026 г.

Задача

Д32: Проектирование и технический дизайн API

Срок: 18.02.2026

Задание:

1. Опишите все функциональные и нефункциональные требования к вашему бэкенд-приложению
2. Выберите формат реализации API, которого вы будете придерживаться: REST API или Backend For Frontend
3. Спроектируйте все эндпоинты вашего API в формате OpenAPI-схемы с учётом реализованной диаграммы БД
4. Опишите тело каждого запроса и тело каждого ответа, продумайте возможные ошибки, возвращаемые из API

Ход работы

Функциональные требования

1. Приложение для бронирования столиков в ресторанах
 - Вход
 - Регистрация
 - Личный кабинет пользователя
 - Поиск ресторанов с фильтрацией по кухне, расположению и цене
 - Страница с информацией о ресторане (меню, фото, отзывы)
 - История бронирований пользователя

Система должна:

1. Позволять регистрацию пользователей
2. Позволять авторизацию
3. Предоставлять личный кабинет
4. Позволять искать рестораны по:
 - городу
 - кухне
 - ценовой категории
5. Позволять просматривать:

меню

фото

отзывы

6. Позволять создавать бронирования
7. Позволять просматривать историю бронирований
8. Позволять оставлять отзывы

Нефункциональные требования:

1. Использование REST API
2. Формат данных - JSON
3. Поддержка PostgreSQL
4. Валидация входных данных
5. Масштабируемость
6. JWT - аутентификация

Создал OpenAPI-схему с помощью typespec. Добавил JWT. Эндпоинты в swagger:

POST	/auth/login	✓
POST	/auth/register	✓
POST	/reservations	🔒 ✓
GET	/reservations/my	🔒 ✓
GET	/reservations/user/{userId}	🔒 ✓
GET	/restaurants	✓
GET	/restaurants/{id}	✓
POST	/reviews	🔒 ✓
GET	/reviews/restaurant/{restaurantId}	✓
GET	/users/me	🔒 ✓
GET	/users/{id}	✓

Вывод

В результате данной работы я спроектировал схему API.