

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИТМО**

**Дисциплина:** Бэк-энд разработка

Отчет

Лабораторная работа

Выполнил:

Кузнецов Артур

Группа К3340

Проверил:

Добряков Д. И.

Санкт-Петербург

2025 г.

## **Задача**

- реализовать Dockerfile для каждого сервиса;
- написать общий docker-compose.yml;
- настроить сетевое взаимодействие между сервисами.

## **Ход работы**

В ходе выполнения лабораторной работы были созданы Dockerfiles для трех микросервисов: auth-service, recipe-service и social-service. Каждый Dockerfile начинался с базового образа node:22-alpine, задавалась рабочая директория /app, копировались файлы package.json, tsconfig.json и папка src. Также копировалась папка common-service, содержащая общие модули, такие как middleware для обработки ошибок и авторизации. Для установки зависимостей использовалась команда npm install, а для сборки npm run build. В завершение задавалась команда npm run dev для запуска сервисов в режиме разработки.

Далее был разработан файл docker-compose.yml, объединяющий все сервисы и базы данных. Для каждого микросервиса были настроены порты (3000, 3001, 3002), подключены файлы .env с переменными окружения и указана зависимость от соответствующих баз данных (auth-db, recipe-db, social-db). Базы данных использовали образ postgres:14, их данные сохранялись в томах для обеспечения персистентности. Все сервисы и базы данных были объединены в общую сеть app-network с драйвером bridge для обеспечения взаимодействия.

## **Вывод**

В результате лабораторной работы были успешно реализованы Dockerfiles для каждого микросервиса, настроен docker-compose.yml для управления сервисами и базами данных, а также организовано сетевое взаимодействие через общую сеть. Работа позволила освоить настройку контейнеров, управление зависимостями и интеграцию микросервисов с базами данных.