

# Багаутдинов Эмиль Айратович

Email: [emil.bashautdinov@yandex.ru](mailto:emil.bashautdinov@yandex.ru)  
GitHub: [github.com](https://github.com)

## Образование

НИУ ВШЭ, Москва

Факультет: МИЭМ — Московский институт электроники и математики

Направление: Инфокоммуникационные технологии и системы связи

## Навыки

### Языки программирования

- C, C++, Python

### Web и Backend

- FastAPI (создание REST API)
- SQLAlchemy, Pydantic (ORM и валидация)
- Aiogram (Telegram-боты)
- asyncio (асинхронное программирование)

### Базы данных

- PostgreSQL
- TimeScaleDB
- MongoDB
- Проектирование структуры БД, оптимизация запросов

### Сети

- Широкая теоретическая база на основе трудов Э. Танненбаума
- Модель OSI и стек TCP/IP
- ARP, NAT, маршрутизация, IP (v4/v6), DNS, DHCP
- Протоколы: TCP, UDP, HTTP, FTP, SMTP, SNMP
- Основы сетевой безопасности, работа коммутаторов и маршрутизаторов

## Аудио и голосовые технологии

- Vosk, SpeechRecognition (распознавание речи)
- FFmpeg (обработка аудио)

## Инфраструктура и DevOps

- Docker (контейнеризация, настройка окружения)
- Locust (нагрузочное тестирование)
- Pytest (юнит-тестирование)
- Redis (Кеширование)

## Алгоритмы и математика

- Знание алгоритмов и структур данных
- Призовое место в тренировках по алгоритмам от яндекса 5.0
- Участие в олимпиадном программировании
- Два курса высшей математики НИУ ВШЭ

## Языки

- Русский — родной
- Английский — B2+

## Проекты

### Бэкенд-сервис пункта выдачи заказов

Сервис управления пунктами выдачи и складом

*FastAPI, PostgreSQL, SQLAlchemy, Docker, Pydantic, Pytest*

REST API, учёт товаров, контейнеризация, тесты

Код: [github.com/dmngwtf/backend\\_pvz\\_service](https://github.com/dmngwtf/backend_pvz_service)

### Микросервис для сокращения ссылок

Сокращение и перенаправление URL

*Python, FastAPI, SQLAlchemy, Alembic, Redis, PostgreSQL, Docker*

Хеширование, хранение в БД, кэширование, миграции

Код: [github.com/dmngwtf/url\\_generator\\_api](https://github.com/dmngwtf/url_generator_api)

## ТСР-сервер для сбора метрик

Сбор, хранение и запись метрик TimescaleD

*Python, asyncio, structlog, PostgreSQL, TimescaleDB, Pytest*

Сбор, хранение, запись метрик в БД, миграции

Код: [github.com/dmngwtf/metric\\_collector](https://github.com/dmngwtf/metric_collector)

## ТСР-ЕCHO бенчмарк

Сравнение асинхронной и многопоточной моделей сервера

*Python, asyncio, threading, matplotlib, tqdm*

Сбор и визуализация метрик производительности (RPS, Latency, Memory Usage)

Код: [github.com/dmngwtf/highload\\_tcp\\_echo\\_benchmark](https://github.com/dmngwtf/highload_tcp_echo_benchmark)

## ИИ-ассистент в Telegram-боте

Бот для голосовой диагностики

*Python, aiogram, Vosk, gTTS, asyncio, FFmpeg*

Распознавание речи, синтез ответов, API медицины

Код: [github.com/dmngwtf/AI\\_assistant\\_doctor](https://github.com/dmngwtf/AI_assistant_doctor)

## Прошивка для полётного контроллера (в команде)

ПО для российского микроконтроллера МК32

*C, RTOS, Betaflight*

Сенсоры, логика управления, низкоуровневая разработка

Код: *располагается в закрытом репозитории университета*

## Бэкенд-сервис магазина с мерчем

Интернет-магазин (тестовое задание)

*FastAPI, PostgreSQL, Docker, Locust, Pytest*

Авторизация, покупки, нагрузочное тестирование

Код: [github.com/dmngwtf/avito\\_merchshop](https://github.com/dmngwtf/avito_merchshop)

## Матричный калькулятор

GUI-калькулятор матриц

*C++, Qt*

Собственная реализация операций, университетский проект

Код: *располагается в закрытом репозитории университета*

## Цель

Хочу начать карьеру в IT-компании, где смогу применить свои знания в backend-разработке, проектировании архитектуры, интеграции сервисов и работе с данными. Интересуюсь высоконагруженными системами, микросервисами и голосовыми интерфейсами. Готов быстро учиться и приносить практическую пользу.