

# ПАВЛОВ ИГОРЬ

☎ +7-925-369-20-48 ✉ [ivladipavlov@gmail.com](mailto:ivladipavlov@gmail.com) 🌐 [boomboom](https://boomboom.com)

## ОПЫТ РАБОТЫ

### X-Labs AI

*Lead Python Engineer*

Август 2024 – Настоящее время

Москва

- Руководил разработкой платформы по предоставлению веб-скрейперов по API - аналог oхylabs/brightdata web-scraping API. Платформа обслуживает 3-х B2B клиентов с общим объемом заказов более 1 млн руб;
- Руководил разработкой системы для обработки и хранения мультимодальных данных на основе S3, Airflow и FastAPI. Внедрил практики data governance: разработал дата-каталог для ML команд, написал дата-тесты. Это улучшило качество данных и упростило работу ML команд;
- Разрабатывал пайплайн сбора и предобработки аудио данных из более чем 20 источников. На собранном датасете была обучена модель генерации песен с вокалом, а также модель генерации битов. Эти модели были основной фичей нескольких продуктов компании;
- Руководил командой из трёх инженеров, представлял компанию на конференциях и митапах, питчил проекты.

### Sber AI

*Machine Learning Engineer*

Июль 2021 – Август 2024

Москва

- Разрабатывал ETL пайплайны сбора и обработки мультимодальных данных для обучения text2image, text2video и других моделей. Собрал датасет, на котором были обучены модели Kandinsky и Kandinsky Video;
- Разработал фреймворк для обработки и фильтрации изображений и видео данных. Данный фреймворк используется различными командами в Сбере. [Open-source версия](#), [статья](#);
- Разрабатывал веб-скрейперы для сбора текстовых, видео и картиночных данных;
- Проектировал и разрабатывал инференс моделей Kandinsky, Kandinsky Video. Взаимодействовал с backend командой и деплоил эти модели в продакшен;
- Занимался оптимизацией инференса моделей на PyTorch. Ускорил инференс диффузионной модели на 15%;
- Разрабатывал бенчмарк для воспроизводимой оценки text2image моделей. [Open-source версия](#);
- Обучил модель детекции водяных знаков на изображениях. Модель имеет точность 93,44%, в то время как SOTA open-source модель имела точность 77,86%. Модель использовалась для фильтрации датасетов. [Код](#);
- Разработал модель для удаления водяных знаков с изображений. Модель используется для обработки изображений и видео в датасетах.

### Sber AI

*Intern Machine Learning Engineer*

Август 2020 – Июль 2021

Москва

- Исследовал различные подходы переноса стилей между изображениями;
- Обучил модель улучшения качества изображений Real-ESRGAN. Модель затем использовалась в пайплайне генерации изображений и в других внутренних проектах. [Репозиторий на github](#) набрал более 500 звёзд.

## ОБРАЗОВАНИЕ

### ИТМО, AI Talent Hub

*Программа «Искусственный интеллект». Магистратура.*

Сентябрь 2024 – Настоящее время

Москва

### МГТУ им. Баумана, кафедра ИУ9 (ПМИ)

*Теоретическая информатика и компьютерные технологии. Бакалавриат.*

Сентябрь 2020 – Июль 2024

Москва

### Karpov Courses, system design

*System Design*

Октябрь 2023 – Декабрь 2023

Москва

Прошёл курс по проектированию высоконагруженных систем. [Сертификат](#).

## ТЕХНИЧЕСКИЕ НАВЫКИ

---

**Языки программирования:** Python, SQL

**БД и брокеры сообщений:** PostgreSQL, MongoDB, Redis, Kafka, RabbitMQ, NATS

**Машинное обучение:** PyTorch, Transformers, Diffusers, CatBoost, sklearn

**Python:** asyncio, fastapi, multiprocessing, threading, boto3, fsspec, fastapi, pytest, мургу

**Прочее:** Linux, Docker, Airflow, S3, Bash, Git

**Языки:** English B2, Russian Native

## ПРОЕКТЫ

---

### SRGAN и Real-ESRGAN | *Python, PyTorch*

- Написал tutorial, в котором рассказал как работает SRGAN и как его обучать. [Код](#)

### Style Transfer | *Python, PyTorch*

- Реализовал классический алгоритм переноса стиля с одного изображения на другое, но со множеством дополнительных настраиваемых параметров переноса. [Код](#)

### Optimal Style Transfer | *Python, PyTorch*

- Адаптировал код статьи Optimal Style Transfer под PyTorch. [Код](#)

## СТАТЬИ

---

### Kandinsky 3: Text-to-Image Synthesis for Multifunctional Generative Framework

- Собираю и предобрабатываю набор данных для обучения Kandinsky 3, участвовал в разработке бенчмарка оценки качества, разрабатываю инференс для демо платформы. [Статья](#)

### MineralImage5k: A benchmark for zero-shot raw mineral visual recognition and description

- Подготавливаю данные и разрабатываю бейзлайн для задачи zero-shot детекции и классификации минералов. [Статья](#), [Код](#)

### Kandinsky: an Improved Text-to-Image Synthesis with Image Prior and Latent Diffusion

- Собираю и подготавливаю данные для обучения. Деплоил модель в production. [Статья](#), [Код](#)

### eco2AI: Carbon Emissions Tracking of Machine Learning Models as the First Step Towards Sustainable AI

- Тестирую эффективность применения fewbit функций активации для ускорения обучения модели Kandinsky. [Статья](#), [Код](#)

### ru-CLIP

- Собираю и подготавливаю данные для обучения. [Статья](#), [Код](#)

## ОЛИМПИАДЫ, ХАКАТОНЫ, ДОСТИЖЕНИЯ

---

### AI Talent Hackathon 2023

- Занял призовое место в треке "Open Source". Был разработан бенчмарк для воспроизводимого подсчёта метрик моделей генерации изображений по тексту. [Решение](#).

### Свидетельство о признании Президента Сбербанка

- Свидетельство о признании за достижение высоких показателей в работе и личный вклад в реализацию стратегии развития Сбера.

### Олимпиада НТИ 2019-2020

- Победитель олимпиады НТИ по профилю "Искусственный интеллект". [Список победителей](#).