

Иван Золин

+7 (906) 936 3300 - [telegram/iI_zolin](https://t.me/iI_zolin) - zolin.work@yandex.ru - [linkedin.com/in/ivan-zolin](https://www.linkedin.com/in/ivan-zolin) - github.com/IMZolin

Работаю в сфере Data Science с опытом 2+ лет (Computer Vision, NLP) в BioTech. Участвую в научных конференциях, имею и пишу научные статьи в области ИИ. Участвую в RnD проектах, как ML Researcher, CV engineer. Технические навыки: Python, C/C++, PyTorch, OpenCV, ML, DL, Computer Vision, NLP, MLOps.

КЛЮЧЕВЫЕ НАВЫКИ

Языки программирования: Python, C/C++ (parallel computing, structural design patterns), SQL, JavaScript, Tex
Библиотеки, фреймворки, инструменты: PyTorch, OpenCV, NLTK, Scikit-learn, Pandas, Numpy, matplotlib, Git, Docker, Linux
Знания, навыки: Машинное/Глубокое обучение (ML/DL), Статистика, Высшая математика, Методы оптимизации, MLOps, Алгоритмы и структуры данных
Дополнительные навыки: FastAPI, Django, ReactJS, Redis, PostgreSQL, BeautifulSoup, aiogram
Языки: English(Intermediate, B1)

ОПЫТ РАБОТЫ

Data Scientist

Лаборатория анализа биомедицинских изображений и данных при СПбПУ

Апрель 2023 - В настоящем

- Разработка **собственного алгоритма денойзинга TriDeFusion** для 3D изображений с микроскопа, объединяющего модифицированную нейронную сеть Noise2Noise (UNet, PyTorch) и нелокальный фильтр Non-local Means. В экспериментах с синтетическими данными метод **снизил RMSE на 54% и увеличил PSNR на 20%**. Для реальных данных алгоритм уменьшил среднее интенсивности шума более чем на 50% и дисперсию на 33%. Средние значения: $PSNR \approx 40$ дБ, $RMSE \approx 0.15$.
- Разработка **автоматической сегментации** микроскопических сфер с помощью микроскопа (OpenCV). **Процесс сегментации ускорился на 2 порядка**. [Патент](#) [Видео-демонстрация](#)
- Создание **веб-сервиса** (FastAPI, ReactJS, Docker, Redis, Yandex Cloud S3) для **улучшения качества изображений с микроскопа** (с встроенными методами машинного обучения и моделями нейронных сетей). [Патент](#) [Видео-демонстрация](#)
- Разработка **ИИ-ассистента для биологических лабораторий** на основе RAG-системы (с моделью [Llama 3 - OpenBioLLM](#), генерирующий обзоры литературы с аргументированными выводами, подкреплёнными статьями, а также предоставлять **точные ответы на теоретические вопросы**. Проект поддерживался [Blue Sky Research](#)

Tech Lead, Software developer

Partner Finder (startup), Санкт-Петербург, Россия

Февраль 2023 - Август 2023

- Создание **поискового движка для бизнес-предложений** (scikit-learn, nltk). Создание **рекомендательной системы**, объединение с другими рекомендациями, основанными на пользовательской информации.
- Парсинг сайта аналога - получение данных для обучения (объявления и пользователи) в формате json.

ОБРАЗОВАНИЕ

ИТМО

Магистратура, Глубокое обучение и генеративный ИИ, Санкт-Петербург, Россия

Август 2024 - В настоящем

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого

Бакалавриат, Прикладная математика и информатика, Санкт-Петербург, Россия

Август 2020 - Июнь 2024

ПУБЛИКАЦИИ И ДОСТИЖЕНИЯ

- Проход в Супер-финал Российского научного конкурса А. И. Мельниченко [Сертификат](#)
- Победа в номинации Лучшее научно-популярное выступление молодого профессионала в международной конференции "Молодые профессионалы" [Сертификат](#)
- Публикация **научного тезиса** в журнале CB&AI Вычислительная биология и искусственный интеллект для персонализированной медицины-2023, страница 50 [Сборник тезисов](#)
- Участие в конференции "Политех наукам жизнь" [Сертификат](#)
- Участие в конференции "Медицина на стыке современных технологий" в клинике высоких медицинских технологий им Н.И. Пирогова СПбГУ [Сертификат](#)

ПРОЕКТЫ

- Решение задачи о нахождении оптимальной площади пласта, проходящего поворот**
Технологии, знания: Методы оптимизации, Python, numpy, pygame, LaTeX.
Многомерная минимизация методом Зойтендейка прямоугольного пласта с двумя выступами, имеющими форму равнобедренных треугольников. [GitHub](#) [Видео-демонстрация](#)