



Стародубов Андрей

42 года, родился 29 ноября 1982

Моб.т.: +7 917 212 43 99, Telegram: @AndreiStarodubov

e-mail: starodubovav@gmail.com — предпочитаемый способ связи

Skype: andrey.starodubov

GitHub: <https://github.com/StarodubovAV>

Научный бэкграунд: <https://www.researchgate.net/profile/Andrei-Starodubov>

Желаемая должность

Дата-сайентист | ML-инженер | Инженер машинного обучения | Machine Learning Engineer | Machine Learning Researcher | Data Scientist | ML Engineer

Занятость: полная занятость, частичная занятость, стажировка

График работы: полный день, удаленная работа, гибкий график

Технические навыки

- **Языки программирование:** Python, SQL, Wolfram Mathematica, R (базовый уровень)
- **ML/DL:** Scikit-learn, XGBoost, LightGBM, CatBoost, Optuna, PyTorch
- **Обработка и визуализация данных:** Pandas, Numpy, SciPy, Matplotlib, Seaborn, Plotly
- **Web и API-разработка:** FastAPI, SQLAlchemy, Pydantic
- **Базы данных:** PostgreSQL
- **DevOps и развертывание (базовые навыки):** Airflow, Git, Docker
- **Исследования и публикации:** Wolfram Mathematica, MS Office, Corel Draw, LaTeX
- **Инструменты:** Jupyter, Google Colab, PyCharm

Профессиональный опыт

2023 — **Проектная деятельность в рамках машинного обучения**

настоящее время Инженер машинному обучению

время

- *Проект № 1:* API для топовых постов пользователя
Цель: Разработать сервис для обработки HTTP-запросов к БД.
Используемый стек: FastAPI, SQLAlchemy, Pydantic, PostgreSQL, PyCharm
Этапы работы:
 - 1) Обернуть в ORM таблицы из БД;
 - 2) Создать схему с описанием полей в БД;
 - 3) Написать @get и @post endpoint'ы;*Результаты:*
Создан работающий шаблон сервиса для отправки запросов в БД
Git: https://github.com/StarodubovAV/Python_Projects/tree/main/FastAPI/Service
- *Проект № 2:* Предсказание цены квартиры: Sberbank Russian Housing Market
Цель: Разработать регрессионную модель для предсказания цены квартиры
Используемый стек: Pandas, Numpy, Scikit-learn, Jupyter, Kaggle
Этапы работы:
 - 1) Провести EDA
 - 2) Выбрать/сгенерировать признаки для модели машинного обучения
 - 3) Провести оптимизацию гиперпараметров;*Результаты:*
Создана регрессионная модель для предсказания цены квартиры, оптимизация гиперпараметров, работа с выбросами и регуляризация позволили снизить

ошибку более чем на 60%

Git: https://github.com/StarodubovAV/Machine_Learning/tree/main/LinearRegression

- **Проект № 3:** RecSys постов пользователям в социальной сети
Цель: Разработать рекомендательную систему текстовых постов для пользователя
Используемый стек: Pandas, Numpy, Scikit-learn, XGBoost, LightGBM, CatBoost, Optuna, SQLAlchemy, Pydantic, FastAPI, PyTorch, PostgreSQL, Jupyter, PyCharm
Этапы работы:
 - 1) Выбрать/сгенерировать признаки для модели машинного обучения
 - 2) Выбрать наилучшую модель и провести оптимизацию гиперпараметров;
 - 3) Создать сервис и endpoint, который по id пользователя рекомендует N постов;*Результаты:*
Создан работающий шаблон сервиса с встроенной рекомендательной системой
Git: [Machine_Learning/RecSys at main · StarodubovAV/Machine_Learning](https://github.com/StarodubovAV/Machine_Learning/tree/main/RecSys)
- **Проект № 4:** Создание содержания PDF-документа
Цель: Подготовка структурированной базы знаний из PDF-документа для последующего использования в ИИ-ассистентах и чат-ботах.
Используемый стек: PyMuPDF, json, PyCharm
Этапы работы:
 - 1) Создать json-файл, содержащий иерархию данных (главы, разделы, ...);
 - 2) Добавить текст из PDF-документа в соответствующие ключи словаря json;*Результаты:*
Создан работающий шаблон программы для создания файлов типа json, содержащих структурированные данные из PDF-файлов
Git: [Python_Projects/Working_with_PDF at main · StarodubovAV/Python_Projects](https://github.com/StarodubovAV/Python_Projects/tree/main/Working_with_PDF)

Проведение научных исследований

Задачи:

- Обработка, аналитический анализ и визуализация датасетов различной природы (временные ряды, спектрограммы, пространственно-временные зависимости),
- Поиск и установление закономерностей, паттернов, а также причинно-следственной связи в имеющихся данных, подготовка аналитических отчетов
- Визуализация полученных результатов, публикация результатов в международных научных изданиях, выступления с докладами на международных научных конференциях.

Результаты: <https://www.researchgate.net/profile/Andrei-Starodubov>

Достижения:

- Приглашенный Keynote-спикер на Microwave Materials and Applications (Германия'23)

- опубликованы 3 научные статьи в международных изданиях, входящих в первый квартиль (Q1)

2009 —
2023

Саратовский госуниверситет имени Н.Г. Чернышевского
Саратовский филиал ИРЭ РАН им. В.А. Котельникова

Должность: Старший научный сотрудник

Общий стек:

Comsol Multiphysics, Ansys HFSS, Delphi, Python, Wolfram Mathematica, MS Office, LaTeX, Fusion360, Keysight Technologies, Rohde&Schwarz, Wolfram Mathematica, Python (Pandas, Numpy, SciPy, Matplotlib)

Задачи:

- Анализ экспериментальных данных с использованием Python для выявления скрытых закономерностей, паттернов, причинно-следственной связи, а также построения математических моделей
- Работа с данными, полученными с помощью специализированных приборов для измерений и анализа в области радиоэлектроники, а также интеграция этих данных в пайплайн для дальнейшего анализа
- Публикация результатов исследований в ведущих научных изданиях и презентация на международных научных конференциях (всего более 200 публикаций), подготовка научных отчетов и заявок на научные гранты
- Численное моделирование методами конечных элементов, методами конечных разностей, численное решение систем нелинейных дифференциальных уравнений
- Разработка и применение методов анализа данных с использованием статистических и математических инструментов: Фурье-анализ, Вейвлет-анализ, энтропийные подходы, метод К-ближайших соседей
- Руководство курсовыми и дипломными работами студентов, менторинг младшего научного персонала

Результаты: <https://www.researchgate.net/profile/Andrei-Starodubov>

Достижения:

- Благодарность на конференции Mediterranean Microwave Symposium (Турция'18)
- Лучший доклад на International Vacuum Electronic Conference (Ю.Корея'19)
- Коллаборация с немецким научным сообществом DFG (2020-2022 годы)
- победитель в конкурсе на получение грантов для молодых ученых (2014-2015, 2018-2019),
- победитель в конкурсе на получение грантов фундаментальных научных исследований (2020-2022),
- победитель в конкурсе на получение грантов совместных российско-индийских научных проектов (2019-2021)

Образование

Кандидат наук

2008

Саратовский госуниверситет имени Н.Г. Чернышевского

Факультет Нелинейных Процессов, Кафедра электроники, колебаний и волн, к.ф.-м.н. по специальностям «Радиофизика» и «Физическая электроника»

2005

Саратовский госуниверситет имени Н.Г. Чернышевского

Факультет Нелинейных Процессов, Специалист (диплом с отличием), специальность «Физика»

Повышение квалификации, курсы

2024

Start ML. Специальность: Инженер машинного обучения
KARPOV.COURSES

2023

Основы статистики,

Анализ данных в R,

Введение в Data Science и машинное обучение

Stepik.org: Курсы подготовлены на базе программы Института биоинформатики

Тесты, экзамены

2023

IELTS Academic Test, certificate # 23CY500212STAA006A, CEFR Level: B2

Навыки

Знание языков

Русский — Родной

Английский — B2 — Средне-продвинутый

Дополнительная информация

Обо мне

Ученый в области радиофизики, электродинамики и экспериментальных исследований с более чем 10 летним опытом работы. Несколько лет назад стал активно интересоваться Data Science, машинным и глубоким обучением, в силу впечатляющих возможностей практического применения, поэтому сейчас активно стремлюсь развиваться в этом направлении.

Стараюсь непрерывно учиться, участвую в образовательных и состязательных инициативах ODS.AI, Stepik, Karpov.Courses и Kaggle, решаю задачи на платформах Leetcode, StrataScratch, читаю Habr, Medium, а также книги/статьи по машинному и глубокому обучению.

Люблю и умею грамотно и красиво презентовать результаты исследований, неоднократно награжден грамотами на международных научных конференциях.

Имею положительный опыт мотивации других людей в достижении новых вершин: студенты под моим руководством заняли первые места на региональном конкурсе научных работ (Россия, Саратов'21), один из моих студентов вошел в финал международного конкурса научных работ (Китай, Ченду'23)

Люблю путешествовать, изучать новые культуры, обычаи и традиции