

Свиридов Федор



20 апреля 2002 г.
Санкт-Петербург

 [fedsvir](#)
 [fedsvir.github.io](#)
 fedsviridov@gmail.com
 +7 981 772-17-52

ОБО МНЕ

Студент магистратуры по астрофизике с сильным бэкграундом в математике и физике. Применяю эти знания в задачах анализа данных и машинного обучения. Имею базовый практический опыт работы с Python, включая обработку данных и построение моделей. Быстро осваиваю новые инструменты и алгоритмы, ответственно подхожу к решению задач и стремлюсь развиваться в выбранной области. Рассматриваю стажировку или junior-позицию в data science, machine learning и смежных направлениях.

НАВЫКИ

Языки программирования	Python
Библиотеки	Pandas, Matplotlib, SciPy, Scikit-learn, CatBoost, PyTorch
Инструменты	Jupyter Notebook, Git, Linux (удалённые серверы)
Языки	Русский (родной), Английский (B1-B2)

ПРОЕКТЫ

Анализ временных рядов ([Bayesian_block.git](#))

Анализ временной структуры астрофизических сигналов с телескопа Fermi. Применение Bayesian Block decomposition и вейвлет-преобразования (Haar) для оценки длительности сигнала и минимального временного масштаба (MVT).

Stack: Pandas, Matplotlib, SciPy, Fermi GBM Data Tools

Кластеризация временных рядов ([CNN_Wavelet.git](#))

Применение сверточных нейронных сетей для задачи кластеризации временных рядов (кривых блеска гамма-всплесков): применение вейвлет-преобразования, извлечение признаков из скалограмм с помощью предварительно обученной CNN и последующее применение PCA и DBSCAN.

Stack: PyWavelets, Scikit-learn, PyTorch, Matplotlib, h5py

Задача кредитного скоринга ([SHIFT_2026.git](#))

Участие в соревновании, где предлагалась решить задачу кредитного скоринга. Использовался градиентный бустинг CatBoost, который позволяет эффективно работать с категориальными признаками и с пропусками в данных.

Stack: Scikit-learn, CatBoost, Pandas, Matplotlib.

ОПЫТ РАБОТЫ

Лаборатория экспериментальной астрофизики
(команда Korus-Wind),
Физико-технический институт им. А. Ф. Иоффе
Лаборант

Сентябрь 2024 – н.в.

Лаборатория атомной радиоспектроскопии,
Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе
Лаборант

Июль 2023 – Август 2024

АЛЬМА-МАТЕР

Академический университет им. Ж.И. Алфёрова

Санкт-Петербург, Россия

Магистратура:

2024 — 2026 (ожидается)

Релевантные курсы: Искусственный интеллект, Статистический анализ астрономических данных, Компьютерное моделирование в астрофизике.

Тема диплома: Спектральные и временные характеристики гамма-всплесков с известным красным смещением, зарегистрированных в эксперименте Fermi/GBM.

Научный руководитель: к.ф.-м.н. А.Е. Цветкова

Бакалавриат:

2020 — 2024

Релевантные курсы: Python, Математическая статистика и Теория вероятностей, Алгебра, Математический анализ, Дифференциальные уравнения, Математическая физика.

Тема диплома: Влияние процессов оптической сверхтонкой накачки на форму сложного контура линий поглощения в парах рубидия.

Научный руководитель: д.ф.-м.н., в.н.с., чл.-корр.РАН А.К. Вершовский

КОНФЕРЕНЦИИ

- Международная конференция PhysicA.SPb (21–25 октября 2024, Санкт-Петербург, Россия).
Тема: Физические основы оптического метода неразрушающего контроля газового состава ячеек, используемых в квантовых сенсорах.

ПУБЛИКАЦИИ

Tsvetkova A., Amati L., Bulla M., ..., **Sviridov F.** *Gamma-ray burst taxonomy: Looking for the third class on the spectral peak energy-duration plane in the rest frame.* *Astronomy & Astrophysics* 698, A169 (2025). DOI: <https://doi.org/10.1051/0004-6361/202452673>.

Свиридов Ф.С., Вершовский А.К. *Аналитическое решение для населенностей энергетических уровней щелочных металлов в условиях оптической накачки при перемешивании подуровней возбужденного состояния.* *Оптика и спектроскопия*, **132** (12), 1254 (2024). DOI: [10.61011/OS.2024.12.59804.7375-24](https://doi.org/10.61011/OS.2024.12.59804.7375-24)

Свиридов Ф.С., Пазгалёв А.С., Вершовский А.К. *Физические основы оптического метода неразрушающего контроля газового состава ячеек, используемых в квантовых сенсорах.* *Оптика и спектроскопия*, **132** (12), 1210 (2024). DOI: [10.61011/OS.2024.12.59793.6625-24](https://doi.org/10.61011/OS.2024.12.59793.6625-24)