

Даниэль Александрович Сахаров

[GitHub](#) | sakharov.da@phystech.edu | tg: @xxxgrgtr

Образование

МФТИ

2022 - 2026 Высшая школа программной инженерии ИВТ

Опыт работы

Стажёр отдела Big Data MTS, банковый скоринг

03.2024 - 02.2025

Построение пайплайнов

Анализ и визуализация данных

Анализ релевантности, подбор, создание фич

Обучение моделей

Стэк

python, spark, sql, shap, optuna, hadoop, hdfs

Проекты

1 Учебный проект ([DistributedEvents](#))

Обновление и управление версиями.

Backend python Django.

Работа с внешними API (конкретно с yandex contest api oauth).

Тестирование.

Автоматическое документирование Sphinx

2 Учебный проект ([Сервис такси](#))

Проект - система микросервисов на Go.

Работа с docker, mongo, postgres.

Покрытие наблюдаемостью.

Работа с kafka, jaeger.

Концепция чистой архитектуры

Развертывание и тестирование

Знания и навыки

- ML: Стандартные задачи машинного обучения: классификация, регрессия и кластеризация. Обучение с учителем и без учителя. Метрики качества и функции потерь. Недообучение и переобучение, кривые обучения. Кросс-валидация и ее виды. Параметры и гипер-параметры алгоритмов. SVM и Kernel trick. Решающие деревья и ансамбли. Бэггинг и бустинг. Градиентный бустинг над деревьями. Метрики оффлайн качества в задачах обучения с учителем. SGD и его модификации. Нейронные сети. Рекуррентные сети. Свёрточные сети. Transformers и машинный перевод. Reinforcement learning, Computer vision
- Python: NumPy, Pandas, scikit-learn, TensorFlow, Torch, Pyspark, MultiProcessing

- Алгоритмы, теоритические навыки: Базовые структуры данных (и некоторые их реализации на [c++](#)), сортировки, кучи, Sparse Table, ДО, Фенвик, Хеш-таблицы, Деревья поиска, Динамическое программирование, Обходы графов, Кратчайшие пути, Остовы, паросочетания, потоки, Простые строковые алгоритмы (префикс и z функция, бор, Ахо-Корасик), Сложные строковые алгоритмы (суфф массив, дерево, автомат, массив LCP, Теория чисел и FFT, Геометрия (триангуляции, построение выпуклой оболочки 2D и 3D, сумма минковского, диаграмма Вороного, граф Делоне))
- [Задачи](#), которые проходили ревью в течение курса
- C++: ООП, Шаблоны, Наследование, Полиморфизм и виртуальные функции, Исключения, Контейнеры и итераторы, Аллокатеры и управление памятью, Move-семантика и rvalue-ссылки, Умные указатели, Лямбда-функции и элементы функционального программирования, Шаблонное метапрограммирование, SFINAE и концепты
- GO, архитектуры систем, тесты (unit, интеграционные), наблюдаемость, нереляционные БД, MongoDB, Реляционные БД, PostgreSQL, асинхронное взаимодействие, concurrency, raхos, raft, транзакции и consistency models, Docker, ansible, ci/cd
- bash, git (23/23 git exercises), html, css, javascript, React
- Мат. навыки: матан, линал, теорвер, статистика, дифф. уравнения
- также есть навыки в понимании проблем безопасности и их решения (web: serverside, clientside, injection, cookie, mobile-android, crypto(уязвимости в алгоритмах шифрования), pwn, reverse)

Дополнительная информация

Достижения:

призёр олимпиад по математике, физике, могу выделить призёрство по олимпе физтеха физике и математике 2021 и 2022 года, участвовал в хакатонах по робототехнике, криптографии в школе, сейчас в соревнованиях по мл, выиграли с командой небольшой хакатон для студентов от вк, [модели](#) и [диск](#)

Приложение

Экзамены	Зачеты
<div>23.12.2023</div> <div>Алгоритмы и структуры данных</div> <div>хор. (6)</div>	<div>20.12.2023</div> <div>Английский язык для профессиональных целей</div> <div>Зачет</div>
<div>18.01.2024</div> <div>Основы машинного обучения</div> <div>отл. (8)</div>	<div>28.12.2023</div> <div>Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)</div> <div>хор. (5)</div>
<div>12.01.2024</div> <div>Элементы дифференциальных уравнений</div> <div>отл. (8)</div>	<div>21.12.2023</div> <div>Практикум по алгоритмам и структурам данных</div> <div>хор. (6)</div>
	<div>15.12.2023</div> <div>Прикладная физическая культура (виды спорта по выбору)</div> <div>Зачет</div>
	<div>19.12.2023</div> <div>Веб-разработка</div> <div>удовл. (3)</div>
	<div>30.12.2023</div> <div>Дискретная математика</div> <div>отл. (9)</div>
	<div>19.12.2023</div> <div>Программирование на языке Go</div> <div>хор. (6)</div>
	<div>21.12.2023</div> <div>Теория вероятностей</div> <div>отл. (9)</div>
	<div>21.12.2023</div> <div>Цифровизация физических процессов</div> <div>отл. (8)</div>



Экзамены

Основы машинного обучения	11.06.2024 отл. (10)
Гармонический анализ	05.06.2024 отл. (9)
Математическая логика и теория алгоритмов	30.05.2024 хор. (7)
Разработка на Flutter	25.05.2024 хор. (5)



Зачеты

Английский язык для профессиональных целей	21.05.2024 хор. (7)
Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)	22.05.2024 отл. (10)
Прикладная физическая культура (виды спорта по выбору)	15.05.2024 Зачет
Цифровизация физических процессов	22.05.2024 хор. (7)
Математическая статистика	17.05.2024 отл. (10)
Продвинутые методы машинного обучения	22.05.2024 Зачет
Теория и практика многопоточной синхронизации	21.05.2024 отл. (8)