

# МАКСИМ ЗУБКОВ

zubkov.md@phystech.edu, <https://github.com/maximzubkov>, +7(967)-120-61-12

Москва, Россия

## ОБРАЗОВАНИЕ

Московский физико-технический институт  
Бакалавр  
Факультет Управления и Прикладной математики  
Кафедра анализа данных, Яндекс

2017 - 2021  
Средний балл: 8.05/10.00

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ЗНАНИЯ

<b>Языки программирования</b>	Python(4/5), C/C++(3/5), SQL(4/5), JavaScript, CSS, HTML(3/5)
<b>Frameworks</b>	Numpy(4/5), Matplotlib(3/5), Pandas(5/5), SkLearn(4/5), CVXPY (2/5) NLTK(2/5), Gensim(3/5), FastText(2/5), SpaCy(2/5), PyTorch (3/5) XGBoost (2/5), CatBoost (2/5), Multiprocessing(2/5), Dash(3/5), ReactJS(3/5) Django(2/5)
<b>Software &amp; Tools</b>	LaTeX, Git, Bash, Linux, MS Office, Jupiter, Zeppelin, Postgres, MongoDB, GoogleColab, Anaconda
<b>Soft Skills</b>	Advanced English, Presentation, Leadership, Teamwork, Time Management

## ПРОЕКТЫ

[Shell-like extensions](#) Сентябрь 2018 - Октябрь 2018

- Реализация функционала ls, cp из Linux терминала, задачи на pipe, posix и sys5 семафоры, а также message queue

[Users behavior analyzer](#) Февраль 2019 - Май 2019

- Решалась задача определения пользователя по его поведению в сети, работа велась команде из 3 человек. Были написаны приложения для Google Chrome на JavaScript, а также организована работа сервера на Flask, к сожалению данных из истории запросов в Google Chrome оказалось недостаточно, чтобы обучить нашу модель, поэтому высокой точности нам не удалось добиться

**Алгоритмы на C++** Март 2019 - Май 2019

- [Clique problem](#): Решение  $\mathcal{NP}$  задачи о нахождении максимальной клики в графе алгоритмами Meet In The Middle и Branches and Bounds
- [Fast Fourier Transform](#): Реализация класса Polynomial, с умножением и возведением в степень при помощи быстрого преобразования Фурье
- [Graph Planarity](#): Проверка графа на планарность с использованием Гамма алгоритма
- [Tic-Tac-Toe](#): Реализация игры "крестики нолики" с использованием искусственного интеллекта для противника, основанного на Монте-Карло дереве поиска, которое выбирает наиболее выгодный ход

**Image Imapainting** Октябрь 2019 - Декабрь 2019

- Вдвоем с моим коллегой мы сделали довольно обширный обзор статей на тему image inpainting и в целом о GANs. Также мы обучили модель U-net и работали над тем, чтобы улучшить ее с помощью добавления в loss новых слагаемых и подбирая гиперпараметры, модель была обучена на "Architecture dataset" и в качестве масок мы просто добавляли белый шум в некоторую область фотографии.

**Python ШАД** Февраль 2020 - До сих пор

- Анализатор Python byte-code
- Реализация модели Map-Reduce на Python на основе генераторов

**Sparcification of Neural Networks** Апрель 2020 - До сих пор

- Работа ведется в команде из 4 человек в рамках [курса методов оптимизации А. Катруцы](#). Цель проекта ознакомиться с имеющимися методами, поставить гипотезы, реализовать код их проверяющий и быть может предложить новые методы.

## ОПЫТ РАБОТЫ

---

### Тинькофф Банк

Июль 2019 - Август 2019

- Я принял участие в разработке рекомендательной системы. Основной задачей было применить методы NLP к транзакциям пользователей, рассматриваемым в качестве слов. По окончании работы будет написан текст, с описанием результатов

## УЧАСТИЕ В СОРЕВНОВАНИЯХ

---

### VK Hack

Сентябрь 2019

- На хакатоне предлагалось реализовать приложение VK Mini App для Пушкинского музея с голосовым помощником, возможностью прослушивать аудиогиды и навигацией по залам. К сожалению наш проект не занял призовых мест

### СЕТ-МРТ Hack

Сентябрь 2019

- На хакатоне решалась задача по поиску нефти по данному набору каротажей (временных рядов). Был реализован алгоритм машинного обучения, который оказался одним из лучших по точности на тестовых данных, но из-за ошибки в бизнес метрике, мы не заняли призовых мест

## ПРОЙДЕННЫЕ КУРСЫ

---

### Теоретические

Мат. Анализ, Комплексный анализ  
Линейная и Высшая Алгебра  
Дифференциальные уравнения в частных производных  
Функциональный анализ, мера Лебега  
Общая и теоретическая физика  
Теория Вероятностей ([Coursera](#))  
Методы оптимизации ([Курс Александра Катруцы](#))  
Комбинаторика, теория графов  
Современная прикладная статистика (Курс ШАД)

### Курсы программирования и CS

Introduction to Machine Learning ([Coursera](#))  
Операционные системы  
ООП на C++  
Huawei Computer Vision  
Алгоритмы и модели вычислений  
Язык Python ([Coursera](#) + Курс в ШАД)  
DeepLearning Course [dlcourse.ai](#)  
[DL in NLP](#), ABBYY  
Full-stack Web Development with React ([Coursera](#))  
[Курс машинного обучения](#), МФТИ