

# Виталий Мельников

Россия, г. Москва

☎ +7 (963) 669-97-19 ✉ [decicle@yandex.ru](mailto:decicle@yandex.ru) 🌐 [github.com/decique](https://github.com/decique)

## ОБРАЗОВАНИЕ

**МГТУ им. Н.Э.Баумана**

**09/2018 – 06/2022**

*Кафедра – «Фундаментальные науки», факультет – ФН12 «Математическое моделирование»*

*Специальность – прикладная математика (01.03.04)*

*Форма обучения – очная, бакалавр*

**МГТУ им. Н.Э.Баумана**

**09/2022 – 06/2024**

*Кафедра – «Фундаментальные науки», факультет – ФН12 «Математическое моделирование»*

*Специальность – прикладная математика (01.04.04)*

*Форма обучения – очная, магистр*

## НАВЫКИ

**Языки программирования:** Python (+*Jupyter*), SQL (*T-SQL*, *MySQL*), Matlab (+*Simulink*), Wolfram Mathematica.

**Рабочие навыки:** Построение математических моделей объектов, их анализ и управление;  
Применение математического инструментария для выполнения поставленных задач;  
Работа с машинным обучением и глубоким обучением;  
Разработка баз данных и работа с запросами;  
Реализация методов анализа данных, кластеризации, и их применение на практике;

**Языки:** Русский (*родной*), английский (*B2-C1*).

**Личные качества:** Терпеливость, пунктуальность, стрессоустойчивость, аналитическое мышление, стремление к новым знаниям и навыкам.

## ПРОЕКТЫ

**Сервис предсказания рейтинга и тегов публикации соц. сети | Python**

Ссылка: <https://github.com/zhursulevy/PostProcessor>

- Проводил первичный анализ исходного датасета, выполнял базовый препроцессинг данных.
- Проводил специфичный препроцессинг данных для задачи предсказания подходящих тегов.
- Предложил и осуществил предсказание тегов поста с помощью применения порождающей модели (LDA).
- Рассматривал и имплементировал baseline-модели (XGB, SVM, LogReg) для задачи предсказания тегов как задачи классификации.
- Написал нейронную сеть LSTM для решения задачи предсказания тегов как задачи классификации, получено SotA на конкретной задаче.

**База данных медицинской клиники | SQL, Transact-SQL, MS-SQL**

- Разработал идейную составляющую и требования модели «сущность-связь» для медицинской клиники.
- Спроектировал ER-модель, соответствующую установленным требованиям, построил соответствующую реляционную модель.
- Реализовал средствами SQL Server все созданные по данному проекту наработки, написал необходимые для работы с базой данных запросы.

**Терапия глиомы | Python**

- Проанализировал существующие модели, описывающие развитие глиомы в живом организме.
- Провел анализ модели на счет её поведения при отсутствующем управлении средствами теории управления.
- Предложил и синтезировал новое управление на основе нейронных сетей (т.н. нейроуправление).