

# СЁМКИН КИРИЛЛ ИГОРЕВИЧ

☎ +79158074375 ✉ kirill.semkin32@mail.ru 🌐 sem\_k32

## ВАКАНСИЯ

---

Стажёр Data Scientist

## ОБРАЗОВАНИЕ

---

МФТИ, 2020-2024 г.

Бакалавриат ФПМИ с отличием, *Кафедра интеллектуальных систем (ИАД)*

Средний балл: 8.73

## ТЕХНИЧЕСКИЕ НАВЫКИ

---

### Языки программирования

*Python*(ООР, ML/datascience библиотеки): [кафедра́льный курс](#) Мурата Апишева, Романа Ищенко (отл.)  
*C++*: курсы Stepic от CS-центр [сертификат 1](#) / [сертификат 2](#); вузовские курсы по информатике/компьютерным технологиям (отл.), курс Concurrency Липовского Р.Г. ([хор.](#))  
*SQL*(PostgreSQL): вузовский курс кафедры АТП (отл.)

### Машинное обучение

*Classic ML*: курсы Воронцова К.В. Математические модели машинного обучения (отл.), Прикладные модели машинного обучения (отл.)  
*DL*: кафедра́льный курс [Глубокое обучение](#) (отл.)  
*Байесовский выбор моделей*: [кафедра́льный курс](#) (отл.)  
*RL*: [вузовский курс](#) (отл.)  
*RecSys*: кафедра́льный курс [Рекомендательные системы](#) (отл.)  
*GenModels*: кафедра́льный курс [Порождающие модели машинного обучения](#) (отл.)

### Алгоритмы и структуры данных

вузовский курс Рубцова А.А. *Основные алгоритмы* (хор.)  
профиль [leetcode.com](#)

### Технологии

Git, Bash, Docker, Gitlab CI: вузовский курс [Технологии программирования и операционные системы](#) (отл.)  
Распределённые системы (Hadoop, Hive, Spark, Kafka): вузовский курс [ХОБОД](#) (отл.)

## ИНЖЕНЕРНЫЕ ПРОЕКТЫ

---

### MLOps проект по мотивам [Zillow price competition](#) | [GitLab](#)

- В рамках кафедра́льного курса была разработана полноценная система обучения, тестирования и сервинга модели предсказания цены на недвижимость
- ML-модель - xgboost regression tree; тестирование - pytest; CI-CD - GitLab; пайплайн ML-эксперимента - [snakemake](#); контейнеризация - docker; сервинг - FastAPI + Redis + развёртка в YandexCloud

### Построение фото-коллажа/сегментация изображения | [GitHub](#)

- Реализованы алгоритмы Graph-Cut, alpha extension в рамках учебного курса «Байесовский выбор моделей». Graph-Cut используется для построения фото-коллажа из двух фото/сегментации на два класса. Alpha extension расширяет предыдущий подход на случай более двух фото/классов.
- Алгоритмы успешно применены для построения коллажа из двух и более фото, сегментации изображения на 2 и более классов. Исследованы различные параметризации подходов.

## ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ ПРОЕКТЫ

---

### Тензорная декомпозиция и прогноз для набора временных рядов | [GitHub](#)

- Предложен метод построения аддитивной декомпозиции и прогноза для набора временных рядов, основывающийся на подходе Singular Spectrum Analysis(SSA) и каноническом тензорном разложении
- Представлена Python-реализация метода и эксперименты на реальных данных. Произведено сравнение метода с другими ML-моделями

---

Поддерживаю [блог](#) об интересующих меня вопросах и задачах из STEM