



Кандидат на магистерский грант

- Работает с нами с сентября 2020 года (3 курс, теория формальных языков)
- Закончит бакалавриат Мат-Мех факультета в июне 2021 года
- Тема ВКР бакалавра: “Реализация алгоритма поиска путей в графовых базах данных через тензорное произведение на GPGPU”
- Получатель бакалаврского гранта
- Сфера интересов:
высокопроизводительные вычисления на GPGPU, линейная алгебра, теория формальных языков и их приложения

Исследовательская работа

- Соавтор двух опубликованных работ
 - ▶ “Context-Free Path Querying by Kronecker Product”. **Egor Orachev**, Ilya Epelbaum, Rustam Azimov, Semyon Grigorev; 2020; Advances in Databases and Information Systems
 - ▶ “The Library of GPGPU-Powered Sparse Boolean Linear Algebra Operations”. **Egor Orachev**, Maria Karpenko, Artem Khoroshev, Semyon Grigorev; 2021; Workshop on Graphs, Architectures, Programming, and Learning (IPDPS).
- И одного препринта: “One Algorithm to Evaluate Them All: Unified Linear Algebra Based Approach to Evaluate Both Regular and Context-Free Path Queries”. Ekaterina Shemetova, Rustam Azimov, **Egor Orachev**, Ilya Epelbaum, Semyon Grigorev; 2021
- Автор и основной разработчик проектов cubool, русcubool, spbla

Исследовательская работа

- Соавтор двух опубликованных работ
 - ▶ “Context-Free Path Querying by Kronecker Product”. **Egor Orachev**, Ilya Epelbaum, Rustam Azimov, Semyon Grigorev; 2020; Advances in Databases and Information Systems
 - ▶ “The Library of GPGPU-Powered Sparse Boolean Linear Algebra Operations”. **Egor Orachev**, Maria Karpenko, Artem Khoroshev, Semyon Grigorev; 2021; Workshop on Graphs, Architectures, Programming, and Learning (IPDPS).
- И одного препринта: “One Algorithm to Evaluate Them All: Unified Linear Algebra Based Approach to Evaluate Both Regular and Context-Free Path Queries”. Ekaterina Shemetova, Rustam Azimov, **Egor Orachev**, Ilya Epelbaum, Semyon Grigorev; 2021
- Автор и основной разработчик проектов cubool, ruscubool, spbla

Планы: инкрементальный распределённый межпроцедурный статический анализ на основе КС достижимости

- Экспериментальное исследование наших решений и сравнение с аналогами
- Разработка и реализация инкрементального алгоритма КС достижимости на основе линейной алгебры
- Участие в сообществе GraphBLAS (реализация стандарта на GPGPU)