

Андрей Веприков

+7(912)759-62-52 | veprikov.as@phystech.edu | 21 Декабря 2001 | github.com/Veprikov | @shkodnik1917 | Андрей Веприков

Образование

Московский физико-технический институт (МФТИ)

Магистр наук в области информатики и вычислительной техники

- Физтех-школа прикладной математики и информатики (ФПМИ)
- Направление информатика и вычислительная техника (ИВТ)
- Кафедра интеллектуальных систем (ИАД)
- Средний балл по десятибалльной шкале: 9.40

Москва, Россия

Сентябрь 2024 - н.в.

Московский физико-технический институт (МФТИ)

Бакалавр наук в области прикладной математики и физики

- Физтех-школа прикладной математики и информатики (ФПМИ)
- Направление прикладная математика и физика (ПМФ)
- Кафедра интеллектуальных систем (ИАД)
- Средний балл по десятибалльной шкале: 8.96

Москва, Россия

Сентябрь 2020 - Июнь 2024

Опыт работы

Лаборатория фундаментальных исследований искусственного интеллекта

Инженер

- Методы эффективного дообучения больших языковых моделей для фундаментальных исследований
- Федеративное обучение в задачах искусственного интеллекта

Москва, Россия

Сентябрь 2025 - н.в.

MBZUAI ML Department

Research assistant

- Разработка эффективных методов обучения матричных параметров (Muon-like)
- Изучение и применение инвариантных методов оптимизации

Абу-Даби, ОАЭ

Февраль 2025 - Апрель 2025

Sber AI Lab

Стажер

- Эффективное дообучение больших языковых моделей
- Разработка и оптимизация новых вариантов LoRA-адаптеров

Москва, Россия

Сентябрь 2024 - Сентябрь 2025

Лаборатория проблем федеративного обучения ИСП РАН

Старший лаборант

- Разработка новых методов федеративного обучения
- Организация и проведение распределенного обучения больших языковых моделей

Москва, Россия

Январь 2024 - н.в.

Лаборатория распределенных вычислительных систем ИППИ РАН

Младший научный сотрудник

- Разработка методов доверенного искусственного интеллекта
- Исследование петель обратной связи в системах машинного обучения

Москва, Россия

Февраль 2024 - н.в.

Лаборатория математических методов оптимизации

Инженер

- Изучение и разработка методов оптимизации в машинном обучении
- Проведение семинаров и обсуждение новых подходов с коллегами

Москва, Россия

Август 2023 - Декабрь 2024

Лаборатория МФТИ-Яндекс

Научный сотрудник

- Применение методов оптимизации для решения промышленных задач
- Участие в совместных проектах с промышленными партнерами, внедрение ML-решений

Москва, Россия

Август 2023 - Июнь 2025

Сколтех

Стажер-исследователь

- Разработка методов детектирования разладок с помощью машинного обучения
- Анализ данных и подготовка отчетов по результатам исследований

Москва, Россия

Июнь 2022 - Сентябрь 2022

Дополнительное образование

Школа-конференция по тензорным методам в математике и машинном обучении

Филлиал МГУ в Китае

- Образовательная программа по современным тензорным методам в искусственном интеллекте
- Постерная сессия с обсуждением исследовательских проектов, выступление с презентацией результатов

Шэнчжень, Китай

Ноябрь 2024

Международная школа ASCOMP

Университет Иннополис

Иннополис, Россия

Октябрь 2024

- Образовательная программа по современным численным методам оптимизации
- Постерная сессия международной конференции ICOMP с презентацией собственных исследований

Школа ассистентов преподавателей

Яндекс

Москва, Россия

Август 2024

- Образовательная программа по современным концепциям преподавания
- Командная работа над проектами для внедрения в образовательные программы вузов

Управление, информация и оптимизация имени Б. Т. Поляка 2024

Новосибирск, Россия

МФТИ, ВШЭ, НГУ, Wildberries

Июль 2024

- Летняя школа по методам оптимизации и машинному обучению
- Обсуждение современных направлений развития идей Б. Т. Поляка

Интенсивное воспроизведение state-of-the-art научных результатов

Сочи, Сириус, Россия

Яндекс

Октябрь 2023

- Образовательная программа по современным научным и инженерным достижениям в IT
- Командная работа по воспроизведению экспериментов из научных статей и анализу их устойчивости

Управление, информация и оптимизация имени Б. Т. Поляка 2023

Нижний Новгород, Россия

МФТИ, ВШЭ, МГУ, Wildberries

Июнь 2023

- Летняя школа по методам оптимизации и машинному обучению
- Обсуждение современных направлений развития идей Б. Т. Поляка

Школа Анализа Данных

Москва, Россия

Онлайн-курсы

Ноябрь 2023 - Декабрь 2023

- Онлайн-интенсив по современным языковым моделям: GPT Week
- Практические задания по применению и анализу современных языковых моделей

Coursera

Москва, Россия

Онлайн-курсы

Июнь 2021 - Октябрь 2021

- Специализация «Машинное обучение и анализ данных» от Яндекса
- Курс «Python для анализа данных» от Mail.ru

Публикации

Статьи в журналах

A Mathematical Model of the Hidden Feedback Loop Effect in Machine Learning Systems

Andrey Veprikov, Alexander Afanasiev, Anton Khritankov

arXiv preprint arXiv:2405.02726. Принята в Q2 журнал Knowledge and Information Systems, 2025

On the properties of the limit set of a repeated machine learning process under feature space transformations

Andrey S Veprikov, Anton S Khritankov

Artificial Intelligence and Decision Making 1 (2025) pp. 56–66. 2025

New aspects of black box conditional gradient: Variance reduction and one point feedback

Andrey Veprikov, Alexander Bogdanov, Vladislav Minashkin, Aleksandr Beznosikov

Chaos, Solitons & Fractals (Q1) 189 (2024) p. 115654. Elsevier, 2024

Zero Order Algorithm for Decentralized Optimization Problems

Andrey Sergeevich Veprikov, Egor Dmitrievich Petrov, GV Evseev, Aleksandr Nikolaevich Beznosikov

Doklady Mathematics. Статья прошла на конференцию AIJ от Сбербанка, 2024

Non-smooth setting of stochastic decentralized convex optimization problem over time-varying graphs

Aleksandr Lobanov, Andrey Veprikov, Georgiy Konin, Aleksandr Beznosikov, Alexander Gasnikov, Dmitry Kovalev

Computational Management Science (Q2) 20.1 (2023) p. 48. Springer, 2023

Выступление на конференциях

Leveraging Coordinate Momentum in SignSGD and Muon: Memory-Optimized Zero-Order

Egor Petrov, Grigoriy Evseev, Aleksey Antonov, Andrey Veprikov, Pavel Plyusnin, Nikolay Bushkov, Stanislav Moiseev, Aleksandr Beznosikov

arXiv preprint arXiv:2506.04430. Статья прошла на воркшоп ICML. Подано на A* конференцию NeurIPS, 2025

An Out-of-Shelf Multi-Level Monte Carlo Approach for Average-Reward Reinforcement Learning

Alexander Chernyavskiy, Andrey Veprikov, Vladimir Solodkin, Aleksandr Beznosikov, Aleksandr Panov

International Conference on Computational Optimization, 2024

Adversarial Robustness through Wide Local Minima: A Simple Training Technique

Anton S Khritankov, Andrey Veprikov, Sergey Smirnov

International Conference on Computational Optimization, 2024

Детектирование разладок на основе обучения представлений с использованием размеченных и неразмеченных данных
Веприков Андрей, Степикин Александр, Романенкова Евгения, Зайцев Алексей
65 конференция МФТИ, 2023

Математическая модель эффекта обратной связи в системах искусственного интеллекта
Андрей Веприков, Хританков Антон, Александр Афанасьев
Математические методы распознавания образов, 2023

Неопубликованные статьи

SimplexLoRA: Dynamic Rank Updating via Alternating Minimization with Simplex Projection
Igor Shalygin, Grigori Davydenko, Aleksey Antonov, Andrey Veprikov, Nikolay Bushkov, Aleksandr Beznosikov, Stanislav Moiseev
Подано на A* конференцию AAAI, 2025

WeightLoRA: Keep Only Necessary Adapters
Andrey Veprikov, Vladimir Solodkin, Alexander Zyl, Andrey Savchenko, Aleksandr Beznosikov
arXiv preprint arXiv:2506.02724. Подано на A* конференцию AAAI, 2025

Methods for Optimization Problems with Markovian Stochasticity and Non-Euclidean Geometry
Vladimir Solodkin, Andrey Veprikov, Aleksandr Beznosikov
arXiv preprint arXiv:2408.01848. Подано на A* конференцию NeurIPS, 2024

Markov Compression: Looking to the Past Helps Accelerate the Future
Andrey Veprikov, Vladimir Solodkin, Mikhail Rudakov, Petr Babkin, Alexander Derevyagin, Aleksandr Beznosikov
Подано на A* конференцию NeurIPS, 2024

Проекты

Аналитика pipeline для компании-поставщика инфраструктуры ЦОД

C3 Solutions

2025

- Разработка системы аналитики для отслеживания и анализа сделок
- Визуализация ключевых метрик и автоматизация отчетности для отдела продаж

Библиотека для бенчмаркинга методов оптимизации

BRAIn Lab

2025

- Инструменты для сравнения и оценки эффективности различных оптимизационных алгоритмов
- Удобный интерфейс для интеграции новых методов и автоматизации экспериментов

Библиотека для релаксации дискретных распределений Relaxit

Московский физико-технический институт (МФТИ)

2025

- Реализация современных методов релаксации для дискретных распределений
- Самый залайканный репозиторий ИАД

Библиотека для оптимизации гиперпараметров HippoTrainer

Московский физико-технический институт (МФТИ)

2025

- Инструменты для автоматизированного подбора гиперпараметров при обучении моделей на PyTorch
- Гибкая интеграция с существующими пайплайнами и поддержка различных стратегий оптимизации

ML проекты по компьютерному зрению

Московский физико-технический институт (МФТИ)

2022–2023

- Преобразование идеальных фотографий: реализация различных видов adversarial атак
- Определение облаков: автоматическое распознавание облаков на фото

Итоговые проекты на онлайн-курсах

Coursera

2021

- Идентификация пользователя: ML-модель для анализа интернет-данных
- Компьютерное зрение: нейросети для распознавания изображений

SQL-база данных «ТВ-канал»

Московский физико-технический институт (МФТИ)

2020

- SQL-база данных для телеканала
- Запросы для анализа и визуализации данных

Профессиональные навыки

Программирование	Python (PyTorch, HuggingFace, TensorFlow, NumPy, Pandas т.д.), C/C++, SQL, алгоритмы и структуры данных
Прочие	Linux, \LaTeX , Microsoft Office, Git
Математика	Численная оптимизация, теория вероятностей, линейная алгебра, математический анализ
Языки	Английский (C1), Русский, Язык фактов (native)

Достижения

2023-н.в.	Стипендия , Повышенная государственная академическая стипендия	МФТИ
2023-н.в.	Стипендия , Вклад в развитие численных методов оптимизации	МФТИ
2023-н.в.	Стипендия , Стипендия имени К.В. Рудакова	МФТИ
2024	Грамота , Почетная грамота за высокие достижения в области науки	МФТИ
2022-24	Стипендия , Стипендия за отличную успеваемость	МФТИ
2022-23	Стипендия , Абрамовская стипендия	МФТИ
2020	Золотая медаль , Окончание школы с отличием	Ижевск
2020	Грант , Грант для одаренных детей Удмуртской Республики	Ижевск