

Илья Семенов

к.ф.-м.н., исследователь ИИ и машинного обучения

isemenkov@duck.com | LinkedIn | GitHub | Google Scholar | Сайт

ОБО МНЕ

Исследователь в области ИИ и машинного обучения с опытом ведения прикладных и методологических проектов полного цикла - от постановки задачи и воспроизводимых экспериментов до публикаций и open-source релизов. В последние годы работаю преимущественно с нейровизуализацией и биосигналами, а также занимаюсь мультимодальным обучением, интерпретируемыми моделями и компьютерным зрением.

ОПЫТ

Научный сотрудник | Институт искусственного интеллекта AIRI

Дек 2021 - По настоящее время | Москва, Россия

Отвечаю за ML-методологию в исследовательских проектах: формулирую задачи, проектирую модели, определяю базовые модели для сравнения, схему оценки и план абляционных экспериментов.

Разрабатываю исследовательские пайплайны и провожу эксперименты, которые ложатся в основу публикаций, с упором на воспроизводимость, устойчивость результатов и содержательный анализ.

Участвую в подготовке статей на всех этапах работы: реализую методы, ставлю дополнительные эксперименты, разбираю ошибки и дорабатываю текст по итогам ревью.

Научный сотрудник | НИУ ВШЭ

Окт 2023 - По настоящее время | Москва, Россия

Помогаю коллегам из смежных областей переводить научные вопросы в корректно поставленные ML-задачи и выбирать способ их проверки на данных.

Веду техническую ML-часть совместных проектов: участвую в выборе архитектур, проектировании экспериментов и проверке качества результатов.

Курирую студентов и младших исследователей в дипломах, стажировках и проектной работе, помогая уточнять задачу, проверять реализацию и разбирать полученные результаты.

Научный консультант | Университет ИТМО

Янв 2024 - По настоящее время | Москва, Россия

Консультирую магистерские исследования в области ИИ и машинного обучения: помогаю сформулировать исследовательские вопросы, выстроить методологию и продумать оценку результатов.

Проверяю эксперименты, результаты и текст диссертаций, чтобы доводить проекты до цельной и технически убедительной финальной версии.

ПРЕДЫДУЩИЙ ОПЫТ

Стажер-исследователь | НИУ ВШЭ | Апр 2020 - Июнь 2021 | Москва, Россия

Учебный ассистент | НИУ ВШЭ | Янв 2017 - Июнь 2021 | Москва, Россия

Стажер-исследователь | Институт проблем передачи информации РАН | Фев 2020 - Апр 2021 | Москва, Россия

ИЗБРАННЫЕ ПРОЕКТЫ

Компактные интерпретируемые декодеры

Легковесные архитектуры декодирования, в которых пространственная и временная структура остается явной, а не скрывается внутри непрозрачных представлений.

Безопасное картирование речи в нейрохирургии

Выделение речевых зон коры мозга по данным ЭКоГ без стимуляции как более безопасное дополнение к прямой электрической стимуляции.

Отслеживание мозговых сигналов в реальном времени

Отслеживание огибающей и фазы нейронных ритмов с миллисекундной задержкой для ЭЭГ-систем с замкнутым контуром.

ИЗБРАННЫЕ ПРОЕКТЫ

Масштабные бенчмарки для оценки освещения

Крупномасштабные датасеты и протоколы соревнований для более надежной оценки методов цветовой константности.

ИЗБРАННЫЕ ПУБЛИКАЦИИ И МАТЕРИАЛЫ

Real-time low latency estimation of brain rhythms with deep neural networks

Journal of Neural Engineering, 2023

Representational dissimilarity component analysis (ReDisCA)

NeuroImage, 2024

Towards stimulation-free automatic electrocorticographic speech mapping in neurosurgery patients

Journal of Neural Engineering, 2025

The Cube+ + Illumination Estimation Dataset

IEEE Access, 2020

SIGNAL: Dataset for Semantic and Inferred Grammar Neurological Analysis of Language

Scientific Data, 2025

ОБРАЗОВАНИЕ

Аспирантура (кандидат физико-математических наук), Информатика и вычислительная техника | НИУ ВШЭ | 2021 - 2025

Диссертация: "Нейросетевые методы декодирования мультимодальных данных нейровизуализации"

Магистратура, Прикладная математика и информатика | НИУ ВШЭ | 2019 - 2021

Бакалавриат, Государственное и муниципальное управление | НИУ ВШЭ | 2015 - 2019

НАВЫКИ

ЭКСПЕРТИЗА

Глубокое обучение | Обучение представлений | Мультимодальное обучение | Нейровизуализация (ЭЭГ, МЭГ, фМРТ, ЭКоГ) | Интерпретируемое машинное обучение | Компьютерное зрение

ТЕХНОЛОГИИ

Python | PyTorch | Git | Linux | Slurm

ЯЗЫКИ

Английский (свободно) | Русский (родной)