

Прорыв в биомедицине: проект политехников получил международную награду

Проект [Лаборатории анализа биомедицинских изображений и данных](#) Института биомедицинских систем и биотехнологий получил международную университетскую премию в области искусственного интеллекта и больших данных «Гравитация» в номинации «Прорывные научные исследования и разработки».



Конкурс проводился в 2025 году, организаторы — Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Томский государственный университет и ассоциация «Университетский консорциум исследователей данных». Это крупнейшее ежегодное мероприятие страны, посвящённое популяризации наиболее значимых вузовских проектов в области ИИ и внедрению прорывных технологий в ведущие отрасли экономики.

Учёные СПбПУ представили проект «Расшифровывая код мозга: ИИ-платформа для мультимодального анализа нейронных данных». Он заключается в использовании моделей ИИ для многоуровневого и мультимодального анализа данных о структуре синапсов, нейронов

и нейронных сетей головного мозга, а также их связи с поведением и когнитивными функциями.

Проект направлен на решение сложных задач и поиска новых исследовательских гипотез в нейробиологии и медицине. Основные этапы включают предобработку и улучшение качества изображений, автоматическую сегментацию биологических структур, анализ данных в исследовательских задачах и доклинических испытаниях, а также разработку LLM, адаптированной для отрасли. Мы впервые в России разработали и применили большие фундаментальные модели для анализа значительных массивов данных о нейрональной активности, — рассказала заведующая лабораторией Екатерина Пчицкая.

Реализацией проекта занималась команда из 11 человек — научные сотрудники и программисты лаборатории, инженеры-исследователи и лаборанты, аспиранты и студенты ИБСиБ. Также участвовали представители Физико-механического института: Вячеслав Чуканов, Александр Сачук, Иван Золин, Дарья Смирнова, Даниил Баев, Евгений Герасимов, Георгий Раев, Вячеслав Карасев, Григорий Чевыкалов, Владимир Скворцов.

Мы гордимся нашими молодыми исследователями, которые находятся в постоянном поиске и предлагают нестандартные решения актуальных задач. Приятно, что их усилия в области применения технологий искусственного интеллекта отмечены на таком высоком экспертном уровне и получают моральный и материальный стимул для дальнейшего развития, — отметил проректор по научной работе СПбПУ Юрий Фомин.

Вручение премии прошло на научном конгрессе Университетского консорциума исследователей больших данных. Участники представили исследовательские и прикладные проекты в области анализа данных и ИИ. Программист лаборатории анализа биомедицинских изображений и данных СПбПУ Иван Золин выступил с докладом «Нейросети для улучшения микроскопических изображений в биомедицине». Он представил облачный комплекс моделей обработки флуоресцентной микроскопии, включающий денойзинг TriDeFusion и деконволюцию, доступный через удобный веб-интерфейс.

Дата публикации: 2025.06.05

[>>Перейти к новости](#)

[>>Перейти ко всем новостям](#)