

ИИ-технологии: искусственный интеллект меняет медицину и спорт

В Политехническом университете прошёл десятый семинар по искусственному интеллекту. Участники обсудили перспективы и проблемы, связанные с внедрением ИИ-технологий.



Приглашённым гостем мероприятия стал Денис Пеганский — руководитель компании из Омска, которая создаёт и продвигает продукты с использованием технологий ИИ в медицине, спорте и физической реабилитации. Он рассказал о достигнутых результатах и перспективах развития этого направления.

Денис Пеганский также возглавляет Агентство спортивных технологий, где специалисты разрабатывают методологии и инструментарий применения аппарата нейронных сетей и глубокого обучения для решения задач. Среди них — идентификация и мониторинг различных паттернов (биомеханики движений, стереотипов привычных поз и пр.), прогнозирование тенденций, а также адаптивное управление в здравоохранении, физической реабилитации и спорте.

Например, в хоккее авторские алгоритмы применяются для идентификации игроков, игровых моментов и типов упражнений, для расчёта показателей выполнения упражнений, анализа тренировочного процесса и построения эталона движения. В фигурном катании актуальной задачей является расчёт углов поворота спортсмена при выполнении прыжка, что поможет жюри оценивать правильность и качество выполнения элементов, а выступающим — совершенствовать мастерство. В России и за рубежом уже есть подобные системы, основанные на компьютерном зрении, но пока они очень дорогие и с большим процентом погрешности. Для улучшения качества таких нейросетевых технологий нужны большие датасеты и новые технические разработки. Компания Дениса Пеганского работает над тем, чтобы для оценки физического состояния человека, расчёта его движений использовалась только одна видеокамера.

Ещё одно направление работы — создание авторской методики оценки параметров движений пациентов с неврологическими заболеваниями и болезнями опорно-двигательного аппарата. По определённым параметрам нейросеть делает выводы о состоянии пациента и даёт оценку эффективности его лечения и реабилитации. На основе данных врач разрабатывает персонализированные рекомендации.



Участники семинара задали эксперту вопросы, связанные с формированием баз данных, использованием верифицированных источников, продвижением технологий. Проректор по научной работе СПбПУ Юрий Фомин отметил, что

в Политехническом университете есть подобные проекты, имеющие потенциал коммерциализации, и их необходимо развивать, в том числе объединяя усилия с уже работающими на рынке компаниями.

На семинаре также выступил профессор Высшей школы сервиса и торговли СПбПУ Сергей Барыкин. Он рассказал о своём опыте изучения технологий ИИ в Китае и о перспективах развития гиперсетей финансовых и материальных потоков в платформенной гибридной метавселенной логистики и сервиса.

IT-советник фонда непрерывного образования «Университет Развития» Елена Коник представила своё видение развития искусственного интеллекта в контексте математического анализа и возможностей ИИ-технологий, в частности, для защиты персональных данных.

Дата публикации: 2025.04.28

[>>Перейти к новости](#)

[>>Перейти ко всем новостям](#)