# Дмитрий Богданов: Искусственный интеллект помогает искать нефть точнее, экологичнее и безопаснее

Директор НОЦ «Газпромнефть-Политех» Дмитрий Богданов стал гостем программы «Утро в Петербурге» на телеканале «Санкт-Петербург». В прямом эфире он рассказал о том, как современные алгоритмы меняют геологоразведку, снижают нагрузку на природу и открывают новые перспективы для молодых учёных.

### Как нейросети помогают искать запасы

В Политехническом университете уже год активно развивается научное направление, связанное с искусственным интеллектом для кросс-отраслевых задач. При поддержке программы «Приоритет-2030» разрабатываются модули, которые обрабатывают полевые геофизические данные.

Как пояснил Дмитрий Богданов, задача этих алгоритмов — автоматизировать процессы и быстрее определять, где именно находятся запасы и как эффективнее их извлекать. Сложность в том, что полевых данных много, но качественно подготовленной информации для обучения нейросетей недостаточно. Её приходится собирать и готовить вместе с

индустриальными партнёрами.

*«Конечная задача простая — автоматизировать процессы, чтобы как можно быстрее и точнее понимать, где находятся запасы и как наиболее эффективно их извлекать», — отметил эксперт.*

**Экология и экономика вместе**

Одно из главных преимуществ новых технологий — снижение экологических рисков. По словам Дмитрия Богданова, здесь экология и экономика идут рука об руку.

*«Наша задача — точно определить, где под землёй находятся запасы, и подобрать оптимальный набор геолого-технических мероприятий. Их много, они разные. Нужно выбрать оптимальные, чтобы бурить меньше, сократить количество отходов и снизить затраты. Так мы снижаем и экологический ущерб, и нагрузку на бюджет»,* — подчеркнул он.

**Безопасность людей и контроль решений**

Отдельно гость студии остановился на теме безопасности. Работа на месторождениях, особенно за Полярным кругом, связана с высокими рисками: экстремальные температуры, тяжёлые условия, угроза здоровью.

«Задача в том, чтобы автоматизировать процессы, сократить присутствие человека в опасной зоне и передать часть функций машине. При этом человек остаётся главным. Он проверяет решения и убеждается, что искусственный интеллект ведёт к корректному результату», — объяснил Дмитрий Богданов.

Он добавил, что в геологоразведке нельзя работать по принципу «чёрного ящика» — важно понимать, почему машина пришла к тому или иному выводу. Для этого нужны сильные специалисты: геологи, математики, физики.

**Подготовка кадров: от магистратуры до производства**

Важное направление работы центра — производственная аспирантура и партнёрская магистратура с индустриальным партнёром. Студенты начинают работать над реальными задачами уже во время учёбы: проверяют гипотезы, тестируют алгоритмы, работают с данными. Аспиранты создают минимально жизнеспособные продукты, которые можно передать заказчику.

По словам Дмитрия Богданова, для молодых специалистов открыты два основных трека. Научный — связан с исследовательской работой и созданием новых решений. Инженерный — предполагает использование готовых инструментов, расчёт сценариев и сопровождение бурения. В центре сегодня работает более ста инженеров, а самому молодому сотруднику всего 20 лет.

«Молодой специалист сам выбирает, кем он хочет быть: инженером, который применяет инструменты, или учёным, который эти инструменты разрабатывает», — резюмировал директор НОЦ.