

Российский ИИ ускорит диагностику генетических болезней и создание лекарств от них

Российские учёные нашли новый способ изучать ДНК с помощью искусственного интеллекта. Специалисты из Сколтеха разработали алгоритм, который определяет положение генов внутри нитей ДНК, даже если данные о расстояниях между ними неполные. Эта методика способна ускорить разработку лекарств и методов диагностики).

Исследователи объяснили, что если известны расстояния между достаточным количеством пар генов, то остальные можно вычислить математическим путём. Для этого впервые применили генеративные ИИ-модели, что является нестандартным использованием таких технологий. Системы, как пояснил один из разработчиков Кирилл Половников, заполняют пробелы в данных, подобно тому, как ИИ дорисовывает незаконченные рисунки.

Алгоритм проверили на участке 21-й хромосомы человека длиной 2 миллиона нуклеотидов. После удаления части данных о расстояниях между генами, ИИ-модель смогла успешно восстановить большую часть утраченной информации, обойдя традиционные методы. Это открывает новые возможности для изучения структуры хромосом и разработки медицинских решений, отмечают учёные.