



Ахылбек Куришбаев,
академик,
Президент Национальной
академии наук при Президенте РК

ИИ управляет природными рисками

При Академии наук создана лаборатория пространственно-временного искусственного интеллекта

Глава государства Касым-Жомарт Токаев постоянно подчеркивает исключительную важность развития науки, укрепления международных научных связей и ставит задачу превратить Казахстан в страну высокотехнологичной экономики, основанной на современных знаниях и инновациях. Выполнение данного поручения на сегодняшний день является одним из главных приоритетов в деятельности Национальной академии наук при Президенте РК.

В настоящее время к числу принятых конкретных мер можно отнести создание в феврале 2025 года на базе Национальной академии наук Международного научного центра с объединенной лабораторией пространственно-временного искусственного интеллекта и устойчивого развития совместно с Чжэцзянским технологическим университетом при участии академиков Китайской академии наук и ведущих высокотехнологичных компаний КНР. Такой международный научный центр с современной лабораторией в Казахстане создан впервые, и объем инвестиций в данный проект составит 1 млрд юаней (около 70 млрд тенге).

Лаборатория данного центра представляет собой интегрированную платформу для обработки пространственно-временных данных, анализа и визуализации. Она включает в себя мощные серверы с высокопроизводительными процессорами, ускорительными

картами для машинного обучения, высокоскоростные накопители для хранения больших объемов информации и специализированную систему отображения. Кроме того, лаборатория имеет мобильный комплекс SIGMA на базе трехосного тяжелого внедорожника, предназначенный для работы в экстремальных условиях и анализа пространственно-временных данных.

Основной задачей данного центра является создание научно-технической платформы для интегрированного мониторинга и прогнозирования природных явлений, управления ресурсами и содействия устойчивому развитию региона. В рамках данной задачи будут проведены научные исследования в области искусственного интеллекта, цифровых технологий, передовых инженерных решений и устойчивого развития, будут реализовываться инновационные проекты в области облачных вычислений в спутниковых сетях, интеллектуальных технологий предотвращения стихийных бедствий, интеллектуальной энергетики, сельского хозяйства, экологической защиты и логистики. При этом особое внимание будет уделено разработке решений для прогнозирования экологических рисков, устойчивого управления ресурсами и сохранения биоразнообразия через создание казахстанской интеллектуальной системы DeepBas на основе Deepseek.

Проект в перспективе нацелен на формирование научного хаба с охватом всех стран Центральной Азии, а в последующем – Ирана, Монголии и Афганистана. На этом этапе данная лаборатория будет способна решать широкий круг таких стратегических за-

дач в Центрально-Азиатском регионе, как моделирование и прогнозирование стихийных бедствий, включая наводнения, засухи, землетрясения, лесные пожары, разработка системы раннего предупреждения и превентивных мер, направленных на смягчение их последствий.

Кроме того, лаборатория будет заниматься разработкой интеллектуальных энергетических решений для оптимизации распределения энергии через «умные» сети, анализа потребления и прогнозирования спроса, что приводит к снижению энергопотребления и потерь. Наряду с этим она с использованием искусственного интеллекта будет решать проблемы оптимизации транспортных систем и городской инфраструктуры, управления дорожным движением в городах, оптимизации потоков, сокращения пробок и снижения выбросов, включая планирование маршрутов экстренных служб во время ЧС.

Важной составной частью деятельности центра и ее лаборатории станет развитие интеллектуального сельского хозяйства, использование дронов и спутниковых снимков для мониторинга здоровья урожая, состояния почвы, обнаружения вредителей и болезней, прогнозирование урожайности, оптимизация использования воды и удобрений, что напрямую способствует региональной продовольственной безопасности и устойчивости развития.

Также в их функционал входит решение вопросов сохранения биоразнообразия, создания системы экологического мониторинга и прогнозирования на базе искусственного интеллекта, геоинформационных систем и дистанционного зондирования для отслеживания состояния экосистем, формирования единого цифрового кадастра флоры и фауны региона, сопряженного с международными платформами. Немаловажной стороной их деятельности станет решение проблемы устойчивого развития сельских территорий путем разработки долгосрочных сценариев с учетом климатических изменений и роста ресурсной нагрузки.

Такая многосекторальная направленность центра и ее лаборатории создает уникальную возможность научным организациям региона сосредоточить свои усилия не только на решении общих задач, взаимно обогащая друг друга новыми научными знаниями и компетенциями, но и на подготовке научных кадров новой формации для каждой страны.

Официальное открытие центра планируется в рамках повестки предстоящего саммита «Китай – Центральная Азия», что подчеркивает его высокий политический статус и значимость для региональной интеграции.

(Казахстанская правда, № от 12.06.2025 г.)