

Ученые из Северного Арктического федерального университета (САФУ) создали несколько цифровых решений для улучшения работы Архангельского морского торгового порта. Разработки выполняются при участии Центра искусственного интеллекта и анализа больших данных САФУ и самого порта.

Одной из главных инноваций стала система оптимального размещения контейнеров на складе. Пиковая нагрузка в порту может достигать тысячи контейнеров за рейс, поэтому важно быстро и точно размещать грузы, чтобы сократить лишние перемещения и снизить затраты. Для этого создан алгоритм, который учитывает размеры, типы и состояние контейнеров, а также требования клиентов и расположение выездов. Операторы смогут планировать расстановку через удобный веб-интерфейс. Система уже прошла апробацию с учетом реальных условий хранения и разделения грузов.

Еще одна разработка — автоматизированная система для обнаружения повреждений контейнеров. Она использует методы глубокого обучения для анализа изображений и автоматически фиксирует дефекты в акте осмотра с точной локализацией повреждений. Это ускорит оформление документов и уменьшит ошибки, связанные с человеческим фактором.

Также создается чат-бот, который позволит сотрудникам круглосуточно получать доступ к важной информации и регламентам порта, что ускорит работу и облегчит обучение новых работников.

Кроме того, специалисты САФУ разрабатывают системы прогнозирования сроков доставки грузов и времени погрузочно-разгрузочных работ с использованием нейросетей.