ЛОГИСТИКА ОСВАИВАЕТ ЦИФРУ

ПО ИТОГАМ 2024 ГОДА В ЦИФРОВИЗАЦИЮ ТРАНСПОРТНО-ЛОГИСТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ СЕВЕРО-ЗАПАДА РФ БЫЛО НАПРАВЛЕНО В ВИДЕ ИНВЕСТИЦИЙ И БЮДЖЕТНЫХ СРЕДСТВ ОКОЛО 2,1 МЛРД РУБЛЕЙ. ЭТО НЕМНОГИМ МЕНЕЕ 10% ОТ ВСЕХ ЗАТРАТ НА ЦИФРОВИЗАЦИЮ ОТРАСЛИ ПО ВСЕЙ РОССИИ. РОМАН МАСЛЕННИКОВ

По итогам 2024 года на цифровизацию транспортно-логистической отрасли в целом по России было направлено порядка 24 млрд рублей, включая средства национальных проектов, бюджетов регионов и частных инвесторов. В Северо-Западном федеральном округе объем вложений составил около 2,1 млрд рублей, подсчитала управляющий партнер аналитического агентства «ВМТ Консалт» Екатерина Косарева. Наибольшие инвестиции пришлись на Петербург, Ленобласть и Карелию — регионы с высокой концентрацией логистических узлов и транспортных коридоров.

«Среди ключевых тенденций — рост интереса к технологиям искусственного интеллекта, особенно в прогнозировании спроса, формировании маршрутов и управлении складскими запасами. Активно внедряются цифровые двойники для моделирования логистических процессов и предиктивной аналитики. Возрастают требования к кибербезопасности и цифровому суверенитету: предприятия стараются использовать отечественное ПО, особенно в стратегических сферах»,— перечисляет она.

Серьезные проблемы сохраняются в вопросах интеграции различных цифровых систем между участниками цепочек поставок. «Логистика — это всегда множество контрагентов, и отсутствие единых стандартов мешает полноценной цифровой трансформации. Вторая проблема — дефицит квалифицированных ИТ-кадров, особенно в регионах. И третья — инерция среднего бизнеса, не желающего вкладываться в цифровизацию без очевидной окупаемости»,— говорит госпожа Косарева.

Наиболее активно цифровизируются системы слежения за грузами и управления логистикой. Здесь на переднем плане внедрение RFID-меток, IoT-устройств, GPS/ГЛОНАСС-мониторинга, платформ для отслеживания в реальном времени и автоматизированного планирования маршрутов. Вторая важная зона — электронный документооборот, особенно в B2B-направлении. Компании стремятся минимизировать бумажные документы, переводят договоры, накладные, акты в ЭДО и интегрируют эти процессы с ERP-системами. Третье перспективное направление — логистическая аналитика. «Сбор и обработка больших данных позволяют не только мониторить эффективность перевозок, но и прогнозировать пиковые нагрузки, оптимизировать склады и транспортные маршруты»,— рассказал владелец сети дилерских центров коммерческого транспорта «Альянс Тракс» Алексей Иванов.

Наименее цифровизированными остаются малотоннажные и региональные перевозки, особенно в сфере автомобильного транспорта, а также внутренняя логистика предприятий в сфере промышленности и сельского хозяйства. Зачастую там отсутствуют даже базовые ИТ-системы управления. Отдельная проблема — слабая ИТ-инфраструктура в малых городах и на отдаленных участках трасс.



РАЗРАБОТАНО FREEPIK

ВАЖНЫМ НАПРАВЛЕНИЕМ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭКСПЕРТЫ НАЗЫВАЮТ РАЗВИТИЕ АВТОНОМНОГО ТРАНСПОРТА, СПОСОБНОГО ВЫПОЛНЯТЬ РУТИННЫЕ ЗАДАЧИ ГРУЗОПЕРЕВОЗОК БЕЗ ВМЕШАТЕЛЬСТВА ЧЕЛОВЕКА

НЕОТЪЕМЛЕМАЯ ЧАСТЬ Современная логистика переживает этап масштабной цифровой трансформации, которая становится неотъемлемой частью стратегии производственных компаний, уверен директор по ИТ АО «Кондитерское объединение „Любимый край“» Вячеслав Истин.

Автоматизация складов остается одним из самых активно развивающихся направлений цифровизации. По данным господина Истина, на рынке WMS (warehouse management system, система управления складом.— **G**) в России к концу 2023 года автоматизацией охвачено более 60% складов класса А и около 25–50% складов класса В. Однако склады низких категорий (С и D) практически не автоматизированы, что открывает значительный потенциал для роста.

К основным тенденциям в этом сегменте цифровизации господин Истин относит расширение внедрения WMS-систем. По его оценкам, к 2027 году доля складов с внедренными WMS-системами вырастет до 80% в сегменте класса В. Это позволит ускорить процессы обработки заказов, повысить точность выполнения операций и снизить зависимость от человеческого фактора, уверен эксперт. Важным трендом является интеграция с другими системами. «Складские системы будут все глубже интегрироваться с ERP, транспортными системами — TMS и системами управления цепочками поставок — SCM, создавая единое цифровое пространство для управления логистикой»,— рассказывает господин Истин. Еще один важный тренд — переход на импортонезависимые платформы. «Компании активно заменяют зарубежные WMS-системы на отечественные продукты, такие как решения на базе „1С:Предприятие“ и PostgreSQL»,— говорит он.

Как считает господин Истин, цифровизация автотранспорта становится критически важной из-за роста объемов перевозок и дефицита водителей. По его данным, объем автомобильных грузоперевозок в России в 2023-м достиг 6979 млн тонн (+8% год к году). Это создает повышенную нагрузку на логистические системы и увеличивает потребность в автоматизации, отмечает эксперт.

Сегодня происходит оптимизация маршрутов с помощью ИИ: алгоритмы машинного обучения анализируют данные о трафике, погодных условиях и загруженности дорог, предлагая наиболее эффективные маршруты доставки. Это позволяет снизить расходы на топливо и время доставки.

Активно внедряются облачные решения для мониторинга транспорта. Увеличивается доля проектов с использованием облачных технологий, таких как Dedicated Cloud и Multi-tenant Cloud, для мониторинга состояния транспортных средств и прогнозирования техобслуживания.

Еще одной важной тенденцией эксперты называют электронный документооборот: ИИ автоматизирует обработку документов, включая счета-фактуры, накладные и таможенные декларации, что повышает прозрачность процессов.

Следующим важным трендом становится роботизация складов. Это уже одно из ключевых направлений цифровизации. «Хотя сегодня только 5% проектов включают элементы роботизации, этот тренд набирает популярность благодаря снижению зависимости от человеческого фактора и повышению эффективности работы»,— отмечает господин Истин.

ЦИФРОВЫЕ ДВОЙНИКИ На этом фоне создание виртуальных моделей складов для тестирования и оптимизации процессов становится все более востребованным.

Заместитель генерального директора по развитию ГК «Деловые Линии» Дмитрий Хрущалев говорит: «Применение технологии цифровых двойников помогает оценить окупаемость инвестиций при запуске новых подразделений, сокращая время на принятие решений на 50% и сроки реализации продуктов на 20%. Внедрение робототехники также играет важную роль. Например, в нашем новосибирском подразделении используется система автоматизированной сортировки посылок весом до 30 кг. Технология повышает производительность процесса примерно в полтора раза, а также снижает трудоемкость операций и себестоимость сортировки». По его словам, сейчас активно применяются и API-интеграции, когда решение внедряется в систему клиента и позволяет без найма новых сотрудников упростить управление логистикой, увеличивая количество перевозок.

Заместитель генерального директора — коммерческий директор ООО «ЭвоКарго» Василий Жуков еще одним важным направлением цифровизации считает развитие автономного транспорта, способного выполнять рутинные задачи грузоперевозок без вмешательства человека.

«Использование автономного транспорта охватывает широкий спектр направлений: железные дороги, магистральную перевозку грузов, городскую доставку, „последнюю милю“, межскладские и межцеховые перемещения, портовые операции, перронную обработку грузов и почты и не только. Фактически использование автономного транспорта для данного многомиллиардного рынка логистических услуг — вынужденная мера с учетом естественных физиологических ограничений человека (ограниченное поле зрения, усталость, изменяющееся эмоциональное состояние и т. д.) и современных вызовов: нехватки водителей, роста стоимости эксплуатации автопарка»,— рассуждает господин Жуков.

Умный автономный транспорт способен восполнить дефицит рабочей силы, сократить расходы на содержание флота и минимизировать риски человеческого фактора. «Так, автономные электрогрузовики Evocargo N1 перевозят грузы круглосуточно в любых погодных условиях и снижают операционные затраты на топливо за счет работы на электроэнергии, оптимизируют расходы на ФОТ»,— говорит эксперт.

В СЕРЕДИНЕ РЕЙТИНГА Отрасль транспортной логистики сегодня занимает среднее положение по уровню цифровизации относительно других секторов экономики. Существенно опережают ее финансы, телекоммуникации и торговля — в первую очередь из-за высокого уровня клиентского сервиса и прямого цифрового взаимодействия с пользователями. «В логистике разрыв между крупными компаниями и малым бизнесом особенно заметен: у лидеров, например РЖД, «Деловых Линий» и СДЭК, цифровизация идет достаточно активно, тогда как небольшие перевозчики продолжают работать по устаревшим схемам»,— рассказывает Алексей Иванов.

СЛОЖНАЯ ЗОНА Директор по ИТ, процессам и инновациям FM Logistic в России Джонатан Воложчик считает, что в логистике наиболее сложная зона для цифровизации — «последняя миля»: «Основное препятствие для развития — высокая фрагментация направлений: большое количество участников, разные стандарты, слабая техническая готовность малого бизнеса. Например, электронные накладные все еще не приняты повсеместно и часть операций приходится выполнять вручную. В международной логистике дополнительное влияние оказывают различия в требованиях и форматах, принятых в разных странах».

«В 2024 году мы наблюдали рост инвестиций в цифровизацию, особенно в автоматизацию складских операций и улучшение клиентского опыта. Например, внедрение электронного документооборота сократило сроки оформления на 30–40%, а клиентские порталы повысили прозрачность логистики для наших заказчиков. Автоматизация для компаний — это снижение затрат и повышение эффективности, для клиентов — скорость и удобство взаимодействия»,— говорит он. Господин Воложчик ожидает в этом году продолжения тенденции: роста интеграции с клиентскими ИТ-системами и скорости их внедрения. «Рассчитываем также на развитие автоматизации процессов — пока преимущественно внутренних — с использованием ИИ. Возможно, мы сможем найти выгоду для 3PL в предиктивной аналитике — в том, что ранее казалось неочевидным»,— рассказал эксперт. ■

Тематическое приложение к газете «Коммерсантъ» (онлайн-выпуск Санкт-Петербург, Guide «Логистика»)

Роман Уманский — генеральный директор АО «Коммерсантъ»
Михаил Лукин — главный редактор
Анатолий Гусев — автор дизайн-макета
Андрей Ершов — главный редактор СПб страниц
Александр Коряков — бильд-редактор
Валерий Грибанов — выпускающий редактор
Евгения Старкова — корректор
Мария Громова — верстка
Мария Кузнецова — отдел спецпроектов
Марина Победенная — рекламная служба

Адрес редакции и издателя: 123112, г. Москва, Пресненская наб, д.10 этаж 35. Тел. (495) 797-6970. Адрес редакции в Санкт-Петербурге: 191024, Харьковская ул., д. 8А, лит А. Тел. (812) 324-6949

Учредитель: АО «Коммерсантъ».
Тематическое приложение к газете «Коммерсантъ», зарегистрировано Роскомнадзором, регистрационный номер и дата принятия решения о регистрации ПИ №ФС77-76923 от 11.10.2019 года

В печатном виде номер не выходит.
Распространяется бесплатно.
16+

Обложка разработана Freepik