

УДК 629.7

*Нурмолданов Д.М., магистрант
Науч.руководитель: Имашева Г.М.
Академия гражданской авиации*

ПРИМЕНЕНИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ ЛОГИСТИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ В ПЕРЕВОЗКЕ

ТАСЫМАЛДАУДА ИНТЕЛЛЕКТУАЛДЫ ЛОГИСТИКАЛЫҚ ШЕШІМДЕРДІ ҚОЛДАНУ

APPLICATION OF INTELLIGENT LOGISTICS SOLUTIONS IN TRANSPORTATION

Аннотация. В статье дается обзор на решение проблем касательно прозрачности цепи поставок. Достоинствами работы являются: оценка конкурентоспособности нашей страны в логистике, применение новых методик улучшения цепи поставок и применение интеллектуально-логистических решений. Казахстан, как известно, является девятым по величине территории государством в мире. Находясь в сердце евразийского континента на стыке рубежей Европы и Азии, наша страна обладает высоким транзитным потенциалом.

Учитывая рост объема грузопотоков между крупным производителем Китаем и значительным потребителем Европой в период преодоления последствий мирового кризиса, основной целью транспортной политики Казахстана остается дальнейшее создание евразийского трансконтинентального моста. А для полного функционирования транзитного потенциала страны необходимо внедрение новых технологий в логистике. О какой технологий идет речь, мы рассмотрим далее в статье.

Ключевые слова: логистика, интеллектуальное решение, цепь поставок, прозрачность, перевозка.

Аңдатпа. Мақалада жеткізілім тізбегінің ашықтығына қатысты мәселелерді шешуге шолу жасалады. Жұмыстың артықшылықтары: біздің еліміздің логистикадағы бәсекеге қабілеттілігін бағалау, жеткізілім тізбегін жақсартудың жаңа әдістерін қолдану және зияткерлік-логистикалық шешімдерді қолдану. Қазақстан аумағы жағынан әлемдегі тоғызыншы мемлекет екені белгілі. Еуразия құрлығының қас ортасында Еуропа мен Азия шептерінің түйіскен тұсында орналасқан біздің еліміз жоғары транзиттік әлеуетке ие.

Әлемдік дағдарыс салдарын еңсеру кезеңінде Қытайдың ірі өндірушісі мен Еуропаның Елеулі тұтынушысы арасындағы жүк ағыны көлемінің өсуін ескере отырып, Қазақстанның көлік саясатының негізгі мақсаты Еуразиялық трансқұрлықтық көпірді одан әрі құру болып қала береді. Ал елдің транзиттік әлеуетінің толық жұмыс істеуі үшін логистикаға жаңа технологияларды енгізу қажет. Бұл қандай технология туралы, біз мақалада әрі қарай қарастырамыз.

Түйін сөздер: логистика, зияткерлік шешім, жеткізу тізбегі, ашықтық, тасымалдау.

Abstract. The article provides an overview of how to solve problems related to the transparency of the supply chain. The advantages of the work are: assessing the competitiveness of our country in logistics, applying new methods to improve the supply chain, and applying intelligent logistics solutions. Kazakhstan, as you know, is the ninth largest country in the world. Located in the heart of the Eurasian continent at the junction of the borders of Europe and Asia, our country has a high transit potential.

Given the growing volume of cargo flows between a major producer China and a significant consumer Europe during the period of overcoming the consequences of the global crisis, the main goal of Kazakhstan's transport policy remains the further creation of the Eurasian transcontinental bridge. And for the full functioning of the country's transit potential, it is necessary to introduce new technologies in logistics. What technology is in question, we will consider later in the article.

Keywords: logistics, intelligent solution, supply chain, transparency, transportation.

Основная часть. Транспортно-логистическая система Казахстана, а именно логистика и транспорт являются одним из приоритетных направлений реализации Стратегии «Казахстан-2050». Ценность работы заключается в ее актуальности, учитывая географическое положение страны, и тот факт, что ряд международных организаций рассматривают Казахстан как стратегического игрока в вопросах формирования международных коридоров. Можно с уверенностью заявить, что транспорт в Казахстане – один из приоритетных аспектов развития. Выводы – реализация транспортно-транзитного потенциала Республики Казахстан выступает как отдельный аспект задач по формированию основы для качественного прорыва в экономическом развитии страны. Данный аспект требует создания современной эффективной транспортно-логистической системы. По мнению автора, одним из инструментов обеспечения международных стандартов логистического сервиса является реализация «принципа 5С» – скорость, сервис, стоимость, сохранность и стабильность [1].

Во всем мире логистика сама по себе является очень прибыльным сегментом. Мировой рынок транспортной логистики оценивается в 2,7 трлн. долл. США, т. е. порядка 7% мирового ВВП. В развитых странах доля транспортной логистики составляет на уровне 13-14% от ВВП. Так, в Ирландии этот показатель достигает 14,2%, в Сингапуре – 13,9%, Гонконге – 13,7%, в Германии 13,0% и т.д. Это свидетельствует о том, что страны уделяют особое внимание развитию данного сектора как одного из источников национального дохода. В Казахстане этот показатель приблизительно равен 8% [3]. И для выполнения цепи поставок в логистике на должном уровне необходимо обеспечить прозрачностью ЦП [2].

Прозрачность цепочки поставок — это возможность для всех заинтересованных сторон в режиме реального времени просматривать данные, связанные с процессом выполнения заказов, запасами, доставкой и потенциальными нарушениями работы всей цепочки поставок.

Отсутствие прозрачности транзакций и запасов остается серьезной проблемой. Решения со встроенными функциями искусственного интеллекта обеспечивают анализ в режиме реального времени и практические рекомендации, позволяя сократить время устранения сбоев. Аналитика на основе данных позволяет обнаружить ранее недоступные возможности экономии для повышения эффективности и снижения затрат. Кроме того, благодаря блокчейну все торговые партнеры, поставщики и клиенты получают наглядное представление достоверных данных практически в режиме реального времени.

Для решения этой проблемы рекомендую интеллектуальное логистическое решение Nexeed Track and Trace. Nexeed Track and Trace – прозрачность по всей цепочке поставок.

Интеллектуальное логистическое решение 4.0 для оцифровки материального потока от поставщика до точки поступления товаров заказчика. Nexeed Track and Trace оцифровывает цепочку поставок. Цепочки поставок компаний-производителей сегодня очень сложны. Огромное количество компаний вовлечено в процессы с еще большим количеством различных ИТ-систем. В результате получаются непрозрачные цепочки поставок.

Это, в свою очередь, может привести к тому, что специалисты по планированию материалов не будут контролировать текущее состояние поставляемых товаров. Отклонения, такие как задержки, часто не могут быть обнаружены достаточно рано,

особенно в случае длинных цепочек поставок. Следствием этого является увеличение усилий и, следовательно, затрат на устранение неполадок. Кроме того, контейнерные менеджеры производственных и логистических компаний жалуются на избыточные запасы и узкие места грузоперевозчиков на своих объектах, а также на объектах своих поставщиков и клиентов. Дополнительные носители груза необходимо приобретать на регулярной основе. Причина потери часто не может быть установлена.

С помощью Nexeed Track and Trace мы предоставляем решение этой проблемы. Обратим внимание на Цифровой журнал путешествий в облаке. В эти дни частые путешественники могут легко поделиться информацией о своем местонахождении. С помощью Nexeed Track and Trace мы разработали логистическое решение, которое позволяет грузу записывать цифровой дневник путешествий, разделяя не только отдельные остановки, но и регулярно отправляя свое текущее местоположение и статус в облако. Например, планировщики могут в любое время просматривать, где загружаются пакеты и следует ли ожидать их прибытия вовремя. В дополнение к местоположению также передается информация о температуре, вибрации и влажности. Логист сразу же узнает, если условия не подходят для пакетов. Nexeed Track and Trace обеспечивает плавное отслеживание перевозимых грузов, облегчая планирование производственных мощностей и материальных потребностей [3].

Nexeed Track and Trace позволяет отображать полные транспортные процессы: с помощью соответствующих устройств IoT (Internet of Things), таких как беспроводные датчики, RFID-метки и шлюзы, записывается информация о каждой упакованной единице, например как поддон с товаром, так и его положение, а также его состояние во время транспортировки регулярно отслеживаются.

Отслеживание материалов. При отслеживании материалов индивидуальная упаковка оснащена устройством IoT и связана с информацией о доставке во время спаривания. Затем датчик передает информацию на шлюзы через короткие промежутки времени. В зависимости от требований заказчика также могут передаваться данные, имеющие отношение к качеству продукции, такие как температура, влажность и вибрация.

Используемые шлюзы могут быть прикреплены непосредственно к транспортному средству, а также в соответствующих точках материального потока, таких как пункты приема или отправки товаров или на складе. К этой информации добавляются географические координаты, которые шлюз передает в облако в виде событий высокого разрешения.

Соответствующая информация доступна пользователю либо в автономном решении, которое базируется в интернете на терминальных устройствах почти в режиме реального времени, либо может быть доступна ИТ-системам компании, таким как ERP или системы управления транспортом, ч Преимущества Nexeed Track и Trace с первого взгляда

Nexeed Track and Trace

- Данные интернета вещей, доступные почти в режиме реального времени (датчики, подключение, облако)
 - Аппаратное обеспечение как управляемая услуга – отсутствие инвестиций, устойчивости и поддержки
 - Внедрение Plug & play в цепочку поставок без необходимости системной интеграции
 - Расширяемый (отслеживание материалов, точная локализация, сервис на основе искусственного интеллекта)
 - Высокая масштабируемость – от полевых испытаний до полного развертывания
- Служба обработки данных для оптимизации процессов

- Отсутствие усилий по бронированию благодаря отслеживанию событий почти в режиме реального времени
- Обзор активов и отгрузок почти в режиме реального времени сокращает усилия по поиску, инвентаризации и управлению материальными ресурсами
- Оперативное реагирование на инциденты и отклонения от графика на основе предупреждений и мониторинга состояния
- Повышение производительности парка активов
- Анализ потерь по всей цепочке поставок
- Оптимизация планирования и планирования на основе истории активов и отгрузок, а также данных о материальных потоках
- Внедрение новых моделей выставления счетов, например, за аренду грузового транспорта

Заключение. С учетом стратегического расположения между емкими рынками Европы и Азии в первую очередь необходима активизация торговых потоков, которые придадут импульс инвестиционным процессам. Логистический каркас должен стать привлекательным для иностранных инвесторов с целью организации производства на нашей территории и последующей продажи нашим соседям. В целом, современная логистика Казахстана должна представлять собой интегрированный комплекс, призванный предоставить необходимый объем количественных и качественных услуг, обеспечить беспрепятственную транспортировку в любые направления, на любые расстояния, для любых товаров и услуг. Кроме того, как и другие инфраструктурные системы, логистическая система должна вносить свою лепту в повышение конкурентоспособности отечественной продукции путем сокращения времени доставки, снижения стоимости, диверсификации пунктов назначения и т.д. При этом, логистика должна оставаться прибыльной, самоокупаемой с высоким уровнем reinvestирования в собственное развитие.

Список использованных источников

1. Послание Президента Республики Казахстан Н. Назарбаева народу Казахстана. Стратегия «Казахстан-2050». Новый политический курс состоявшегося государства [Электрон. ресурс]. - URL: http://www.akorda.kz/ru/page/page_poslanie-prezidenta-respubliki-kazakhstan-n-nazarbaeva-narodukazakhstan-14-dekabrya-2012-g_1357813742
2. Информационный дайджест Союза транспортников Казахстана «KAZLOGISTICS» [Электрон. ресурс]. – URL: http://www.kazlogistics.kz/ru/useful/information_digest/
3. Режим доступа: <https://www.bosch-india-software.com/en/products-and-services/digital/factories-of-the-future/nexeed-track-and-trace/>, свободный
4. Режим доступа: <https://www.bosch-india-software.com/en/products-and-services/>, свободный
5. Режим доступа: http://portal.kazlogistics.kz/kz/general_section/supply_chain_management/, свободный

УДК 338.46:656.7

Есполаева К.Р., магистрант