

СКВОЗНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ТРАНСПОРТНОЙ
ЛОГИСТИКЕ
END-TO-END TECHNOLOGY

Громак Е.В.

Научный руководитель – Пильгун Т.В., к.т.н., доцент
Белорусский национальный технический университет,
г. Минск, Беларусь
mrloloche@gmail.com

E. Gromak

Supervisor – Pilgun T., candidate of technical sciences, docent
Belarusian national technical university, Minsk, Belarus

Аннотация. В статье рассматриваются сквозные информационные технологии в сфере транспортных перевозок, направленные на уменьшение времени простоев транспортных средств, а так же издержек, связанных с ними.

Abstract. The article discusses end-to-end information technologies in the field of transportation, aimed at reducing the downtime of vehicles, as well as the costs associated with them.

Ключевые слов: логистика, перевозки, сквозные технологии, транспорт, инновации

Key words: logistics, transportation, end-to-end technologies, transport, innovation

Введение.

В современном мире логистика играет ведущую роль во многих направлениях экономической деятельности человека. На постоянно меняющемся транспортном рынке логистическим предприятиям недостаточно оптимизировать только уже существующие операции, необходимо также одновременно внедрять новые технологии, которые выходят далеко за рамки простых решений автоматизации.

Основная часть.

Любая организация, внедряя логистику и формируя соответствующую ее целям логистическую систему, прежде всего стремится оценить ее эффективность.

Как известно эффективность логистики зависит от двух основных показателей:

1. времени прохождения грузопотока от момента приема груза в пункте отправления грузоотправителем до момента приема груза грузополучателем в пункте назначения;

2. транспортных издержек, связанных с доставкой груза.

Пропускная способность является важным параметром цепи поставок, поскольку определяет максимальный материальный поток через цепь поставок в определенный момент времени. Пропускная способность должна обязательно учитываться при проектировании цепей поставок и логистических систем [1, с. 207].

В последнее десятилетие, когда рынок транспортных услуг не стабилен и претерпевает резкие изменения конъюнктуры (спрос и предложение) а также направлений перемещения грузопотоков, увеличение пропускных способностей за счет развития инфраструктуры не всегда экономически эффективно. Поэтому внимание стали уделять и развитию технологий.

В настоящее время движущей силой для технологического совершенствования становятся цифровые технологии.

Цифровые сквозные технологии дают возможность создать единый информационно–аналитический ресурс, куда будут введены данные о состоянии транспортной инфраструктуры, логистических центрах и терминалах, что позволит значительно сократить процесс обработки грузов.

Актуальной проблемой в данный период времени является большое количество простоев в промежуточных пунктах. Поэтому главная задача – сокращение времени прохождения грузов до конечного пункта назначения. Эту задачу возможно решать посредством цифровых технологий, обеспечивающих «сквозное» перемещение груза, то есть минимальными простоями груза.

Также необходимо разработать и внедрить электронный калькулятор расчета транспортно-логистической ставки и формат электронной заявки на логистическую услугу, что должно сократить срок получения информации о транспортно-логистическом сервисе, разработки единого мультимодального транспортного документа, распространяющегося на все виды транспорта, чтобы заполнялись не 3-4 транспортных документа, как

это происходит сейчас, а единый документ, что также существенно ускорит процесс оформления и доставки грузов [2].

В 2022 году для организаций и индивидуальных предпринимателей Российской Федерации поменялись правила работы с перевозочными документами. Главное изменение заключается в предоставлении бизнесу возможности оформлять перевозочные документы в электронном виде без дублирования их на бумажном носителе. Это значительно ускорит обмен документами в процессе грузоперевозок, обеспечит оперативный доступ к документации в любое время и с любых устройств, а также исключит вероятность порчи и утраты товарных накладных. В рамках соглашения будут закреплены права и обязанности сторон электронного взаимодействия, а также оговорен порядок оформления и передачи электронных транспортных документов, в том числе и транспортных накладных.

Сами перевозчики, грузоотправители и грузополучатели прямого доступа к государственной информационной системе, обеспечивающей обмен сведениями из электронных перевозочных документов, не получают. Все электронные документы будут вноситься в систему через операторов электронного документооборота.

По новым правилам грузоотправитель станет формировать в своей учетной программе (интегрированной с оператором ЭДО) электронную транспортную накладную, подписывать ее усиленной квалифицированной электронной подписью и направлять ее своему оператору ЭДО. Далее оператор направляет сформированную таким образом накладную в ГИС ЭПД, а оттуда документ направляется уже перевозчику и непосредственно грузополучателю [3].

Таможенные печати и пломбы – основное средство осуществления таможенного контроля количественных и качественных признаков товаров. Электронная пломба представляет собой устройство, которое предназначено для выявления случая несанкционированного доступа к товару, находящемуся под контролем.

Федеральная таможенная служба (далее – ФТС) в виду быстрых темпов роста международной торговли, а также появления на рынке все новых и новых товаров, стремится к сокращению времени на осуществление различных таможенных процедур.

В настоящее время таможенные органы стремятся достичь наибольшей скорости в процессе оформления таможенных пломб, а также упростить возможность идентификации товаров и обеспечить их безопасность.

Рассматривая электронные навигационные пломбы как информационные технологии, можно утверждать, что их внедрение в сферу таможенного контроля не нарушает правила и требования Таможенного кодекса Евразийского экономического союза.

В пломбе установлены навигационный модуль приемник сигналов и антенны, обеспечивающие прием сигналов ГЛОНАСС, GPS и BeiDou, внутренняя память для хранения информации и источник питания.

Оптимизация процессов достигается за счет использования поступающей в систему отслеживания информации о состоянии навигационной пломбы, – совершаемых с ней действиях, о маршруте движения, – контролирующими органами и заинтересованным лицам отправителям, получателям, транспортно-экспедиторским компаниям, владельцам грузов. В результате контролирующие органы могут оперативно принимать необходимые решения, снизить объем и количество физических проверок, а заинтересованные лица смогут реализовывать решения, направленные на оптимизацию логистики.

Кроме того, использование пломбы позволяет свести к минимуму возможность нарушений на таможне и после ее прохождения, а также исключить влияние человеческого фактора при проведении проверок. Одновременно за счет сокращения количества проверок сокращаются и сроки доставки грузов, что может означать дополнительную экономию для бизнеса [4].

Мониторинг транспортных средств, это решение, позволяющее перевозчику контролировать транспортные средства в любой момент времени, выявлять нарушения и несанкционированные действия водителей: «левые» рейсы, слив топлива, превышение скорости и другие. Контроль транспортных средств и водителей может осуществляться следующими навигационными средствами слежения ГЛОНАСС/GPS.

К бортовому навигационному оборудованию могут подключаться дополнительные устройства — датчики уровня топлива, температурные датчики, датчики закрытия/открытия

дверей, датчики нагрузки на ось, кнопка «Тревога». Эти телекоммуникационные средства мониторинга транспорта передают необходимые параметры на телематический сервер, принимающий данные по gsm/gprs каналу с автотранспорта. Перевозчик может наблюдать за ситуацией за любой период времени в своем личном кабинете, имея доступ к программному обеспечению [5].

Однако, возможности мониторинга автотранспорта используются не полностью. Информация, предоставляемая технологиями мониторинга может помочь водителю в режиме реального времени, своеобразный голосовой помощник.

Мониторинг транспорта имеет большой спрос на автомобильном рынке и очень актуален сегодня, пожалуй, для любого типа транспорта: от служебного транспорта, такси и маршруток до спецтехники с разрешенной массой более 15 тонн. Программное обеспечение разрабатывается под любые задачи клиента: для диспетчеризации пассажирских перевозок, транспорта скорой медицинской помощи, полиции, а также для оптимальной логистики торговых, строительных и транспортных компаний.

Заключение.

В заключении необходимо отметить, что Республика Беларусь располагает широкими возможностями транзитных перевозок различными видами транспорта, имеет развитую современную транспортную инфраструктуру и является своеобразным перекрестком кратчайших путей, соединяющих север и юг, восток и запад. При использовании всех возможностей сквозных технологий, Республика Беларусь сможет снизить время простоя транспортных средств, а так же издержки, получаемые в результате их.

Литература

1. Уотерс Д. Логистика. Управление цепью поставок: Пер. с англ. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003. – 503 с. (дата обращения: 03. 11. 2022)
2. Атрохов Н.А., Тураева О.П. Цифровизация грузовых перевозок. [Электронный ресурс]. – URL: www.esa-conference.ru. (дата обращения: 03. 11. 2022)

3. Вuh.iq [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://buh.ru/articles/documents/139864/> (дата обращения: 04. 11. 2022)

4. Бамап [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://bamaр.org/information/smi/2018_12_03_95837/print/ (дата обращения: 04. 11. 2022)

5. НПО АТИС [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.atis-control.ru/info/articles/chto-takoe-monitoring-transporta-i-zachem-on-nuzhen/> (дата обращения: 05. 11. 2022)