

Крутова Ольга Владимировна

студентка

ФГБОУ ВО «Астраханский

государственный университет»

г. Астрахань, Астраханская область

DOI 10.31483/r-103012

ПРИМЕНЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ РЕШЕНИЯ АКТУАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ ТРАНСПОРТНО-ЛОГИСТИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ

Аннотация: в статье обосновывается актуальность разработки и внедрения цифровых технологий для повышения конкурентоспособности транспортно-логистической отрасли. Описаны наиболее значимые геополитические проблемы, повлекшие изменение логистической активности России. Установлены параметры, влияющие на оптимальный выбор логистического канала на примере транспортного коридора «Север – Юг».

Ключевые слова: «Север – Юг», транспортно-логистическая отрасль, оптимальный выбор канала поставок, цифровые технологии, грузопоток.

Современный этап развития общества характеризуется глобальной цифровой трансформацией экономики и социальной сферы [3]. Действенным инструментом повышения конкурентоспособности транспортно-логистической отрасли является применение цифровых технологий для формирования эффективных логических систем в заданных условиях. На первом этапе создания транспортно-логистической системы осуществляется моделирование; при этом модель системы позволяет предсказать оптимальный выбор по множеству задаваемых параметров [2].

Формирование пути прохождения логистического потока исходит из уровня и числа требуемых элементов, узлов, включающих предприятия и распределительные центры, транспортные средства и маршруты, по которым перемеща-

ется продукт. Все элементы такой системы имеют тесную связь, поэтому изменение одного параметра влечет за собой изменение других [4].

Геополитические разногласия и вводимые в отношении России санкции нарушили многие традиционные экономические процессы, в том числе, внесли серьезные изменения в бизнес логистических компаний. Среди основных негативных тенденций в развитии мирового и локального логистических рынков выделяют снижение грузопотоков из-за ограничений и экономической турбулентности, повышение стоимости перевозок за счет переориентации на другие транспортно-логистические каналы, разрушение прежних устойчивых связей между участниками логистического процесса.

Например, в настоящий момент, контейнерные линии, обслуживающие более трети мирового рынка, прекращают работать с Россией. О приостановке работы с Россией официально сообщили Maersk, Mediterranean Shipping Company и CMA CGM. Данные компании были глубоко интегрированы в международные перевозки страны. Maersk и Mediterranean Shipping Company объявили о приостановлении с 1 марта 2022 года букингов на Россию во всех бассейнах, в том числе в Балтийском, Азово-Черноморском и Дальневосточном. Решение Maersk может разрушить все цепочки поставок, в которые вовлечена компания [1].

Уход западных логистических фирм и морских грузовых операторов привел к крупному дефициту контейнеров в России уже к июню 2022 года. На фоне сокращения импорта общая нехватка усилится и достигнет порядка 100–200 тысяч двадцатифутовых контейнеров. Среди важнейших последствий ухода западных контейнерных фирм можно назвать резкое удорожание железнодорожных перевозок.

Для выхода из сложившейся проблемной ситуации необходимо найти альтернативные логистические каналы. Правительством РФ принимаются решения, целью которых является поддержание логистической активности в стране, уровня международной торговли. Перед Россией стоит задача по совершенствованию возможностей транспортного коридора «Север – Юг», заключающая-

яся, в частности, в модернизации российского транспортного узла на Каспии, которая позволит увеличить грузооборот портов Каспийского моря. С учетом необходимости создания альтернативных логистических маршрутов в условиях санкций, приняты решения о необходимости нарастить транспортные потоки через порты Каспийского моря. Для этого важно обеспечить постоянный объем грузов по Волго-Каспийскому судоходному каналу, который к концу 2023 года будет углублен до 4,5 метров. Проведение дноуглубительных работ позволит заходить в порты судам с большей вместимостью, что благоприятно скажется на росте грузопотока.

Кроме водной инфраструктуры, будет обновляться и автодорожная. В Правительстве и Минтрансе России поддержали проект строительства Северного обхода Астрахани. Работы по проектированию магистрали начнутся уже в 2024 году. Этот проект повысит эффективность международного транспортного коридора «Север-Юг», так как путь через Волгу сократится в два раза, при этом улицы областного центра станут свободнее от транзитного транспорта.

Для дальнейшего развития основного российского транспортного коридора необходимо устранить имеющиеся узкие места. Возникла необходимость в максимальном упрощении документооборота за счет внедрения единого транспортного документа на сухопутном участке от порта Бендер-Аббас до конечной станции в России. Так же требуется обеспечить необходимый объема контейнерного парка в странах отправления; организовать регулярные контейнерные сервисы на маршруте от Азербайджанского Астара до Москвы для ускорения сроков доставки; улучшить морское сообщение между портами Индии и Ирана.

В условиях экономической нестабильности и разрушения подавляющего числа существующих международных логистических каналов скорейшее замещение выбывших контейнерных линий и гибкость новых посредников будет иметь решающее значение. Преодолеть дефицит может помочь создание цифровой транспортно-логистической системы.

Для обеспечения лидерства Российской Федерации в развитии транспортно-логистического комплекса по поручению Президента России Министер-

ством транспорта разработана Стратегия цифровой трансформации транспортной отрасли, реализация которой запланирована на период до 2030 года, включающая шесть ключевых инициатив. В решении задач каждого направления главное место отводится цифровым технологиям, которые призваны способствовать росту привлекательности транспортно-логистических услуг для населения и бизнеса и содействовать развитию отечественных разработчиков оборудования и программного обеспечения для транспортной отрасли.

Конечный результат решения транспортно-логистической задачи зависит от огромного числа меняющихся параметров, учесть которые «вручную» не представляется возможным. Это актуализирует потребность в создании цифровых транспортно-логистических платформ, которые позволяли бы оптимизировать выбор логистического канала для конкретных условий. Под цифровой транспортно-логистической платформой будем понимать цифровое пространство, представляющее базу данных для формирования и обмена информацией между участниками цепей поставок (грузовладельцев, торговых организаций, перевозчиков, экспедиторов, страховых компаний) и государства в лице национальных регулирующих и контролирующих органов, финансовых учреждений и других административных органов. Использование цифровой транспортно-логистической платформы должно привести к оптимизации выбора и получению выгоды для всех участников цепей поставок. К основным значимым параметрам можно отнести:

- сокращение сроков доставки грузов в результате формирования оптимального логистического канала с высокой степенью кооперации участников;
- снижение логистических издержек с помощью выбора оптимального маршрута;
- перевод документооборота в электронную форму;
- контроль со стороны всех операторов цепочек поставок за всеми стадиями процесса;
- увеличение безопасности перевозок и сохранности грузов;
- повышение прозрачности всех процессов;

- устранение языковых барьеров;
- расширение рынков сбыта услуг операторов цепей поставок;
- поддержку малого и среднего бизнеса в логистической сфере.

Цифровая транспортно-логистическая платформа должна содействовать объединению бизнес-сторон друг с другом и с административными органами либо напрямую, либо через существующие национальные сегменты, предоставлять нормативные документы в одном месте и при одном обращении.

Грузоотправители и перевозчики регистрируются на платформе. В процессе их действий на платформе формируются рейтинги и блокируются недобросовестные контрагенты. Грузоотправители размещают заявки на разовые или постоянные отправки как для всех перевозчиков, так и только для своих деловых партнеров, с которыми сложились устойчивые связи. Перевозчики забирают заявки в процессе торгов либо через систему мгновенного бронирования, либо по персональному предложению грузоотправителя. Далее оформляются документы в режиме онлайн (договоры на поставку, договоры страхования, договоры на финансовые операции, сопроводительные документы и др.).

В процессе доставки груза все стороны могут отслеживать статус перевозки, получать автоматизированные уведомления о всех событиях, информировать водителей о новых задачах. В процессе движения груза стороны могут взаимодействовать с административными службами и государственными органами для осуществления всех требуемых процедур в дистанционном режиме. Платформа предоставляет участникам доступ ко всей нормативно-правовой документации, аналитике, базам данных и т. д.

Платформа также должна включать следующие элементы, призванные повысить эффективность планирования перевозок, что в конечном итоге повысить конкурентоспособность канала и его привлекательность для иностранных клиентов. В нее могут быть интегрированы модель прогнозирования оптимальных маршрутов перевозок на основе методов искусственного интеллекта; тепловая карта экономических рисков транспортировки грузов по рассчитываемым участкам коридора; тепловая карта политических рисков вдоль транспортных

маршрутов; маршруты, энергетические, экономические и экологические аспекты организации беспилотной перевозки грузов.

Таким образом, внедрение цифровых технологий для трансформации логистической отрасли позволит внедрить парадигму интегральной логистики, которая обеспечит непрерывное продвижение товара и процесс добавления стоимости участниками цепи. Лучшая интеграция звеньев, прозрачность на всех этапах осуществления перевозки и высокая ответственность участников позволит эффективно реализовывать главные полезности логистики и создавать добавленную стоимость.

Список литературы

1. Акулов А.М. «Будут работать под шумок». Уйдут ли из России крупнейшие перевозчики / А.М. Акулов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.gazeta.ru/business/2022/05/03/14805938.shtml?updated>

2. Гоголин В.А. Транспортная задача с учетом времени поставок / В.А. Гоголин, Е.А. Николаева // Современные наукоемкие технологии. – 2017. – №7. – С. 23–26.

3. Крутова И.А. Цифровая трансформация университета: риски и перспективы / И.А. Крутова, О.В. Крутова // Современные наукоемкие технологии. – 2021. – №2. – С. 170–174. – DOI 10.17513/snt.38513.

4. Крутова О.В. Влияние цифровой трансформации транспортно-логистической отрасли на выбор оптимального канала и цепи поставок / О.В. Крутова // Каспий и глобальные вызовы: Материалы Международной научно-практической конференции (Астрахань, 23–24 мая 2022 года). – Астрахань: Астраханский государственный университет, 2022. – С. 733–736.