

Список литературы

1. Кремлев Н. Д. Агропродовольственная система как основа учета потребления продовольствия домашними хозяйствами // Наука о данных. 2020. С. 152-156.
2. Царев М. В., Андреев Ю. С. Цифровые двойники в промышленности: история развития, классификация, технологии, сценарии использования // Известия высших учебных заведений. Приборостроение. 2021. С. 517-531.
3. Портал Национальная ассоциация нефтегазового сектора. Цифровые копии людей, городов и кризисов: как ученые моделируют будущее [Электронный ресурс] / Национальная ассоциация нефтегазового сектора - Электрон. дан. - Режим доступа: <https://nangs.org/news/it/tsifrovye-kopii-lyudej-gorodov-i-krizisov-kak-uchenye-modeliruyut-budushchee> (дата обращения: 18.10.2024).
4. Портал Хабр. Цифровые двойники в сельском хозяйстве [Электронный ресурс] / Хабр-Электрон. дан. - Режим доступа: <https://habr.com/ru/articles/775150/> (дата обращения: 14.10.2024)

© Грицык П.А., Кружилин Я.А., Жданова О.А., 2024

ДК 625.72.033.1

Еремина Любовь Валериевна

Брестский государственный технический университет, к. э. н., доцент кафедры экономической теории и логистики, Республика Беларусь, г. Брест, e-mail: runa666.6@mail.ru

Медведева Гульнара Борангалиевна

Брестский государственный технический университет, к. э. н., заведующий кафедрой экономической теории и логистики, Республика Беларусь, г. Брест, e-mail: medgb@mail.ru

Станкевич Дарья Владимировна

Брестский государственный технический университет, к. э. н., старший преподаватель кафедры экономической теории и логистики, Республика Беларусь, г. Брест, e-mail: dvstan23@g.bstu.by

Логистические технологии при перевозке сельскохозяйственных грузов

Аннотация: Внедрение логистического подхода к перевозке сельскохозяйственных грузов позволит ускорить материальные потоки, развитие перевозок сельскохозяйственных грузов, а также обеспечит предоставление транспортно-логистических услуг. Адаптивность и гибкость логистических принципов обусловлена тем, что участники транспортного процесса имеют дело со стабильными, объемными грузопотоками. При этом затраты времени на подготовительные работы к перевозке отдельной партии сельскохозяйственного груза невелики по сравнению со временем самой перевозки груза, что значительно превышает сумму временных затрат на весь комплекс прикладных услуг, направленных на обеспечение качества грузоперевозок сельскохозяйственных грузов. Поэтому, на наш взгляд, оптимизация такой пространственно-временной системы является сложной многокритериальной задачей.

Ключевые слова: логистические технологии, транспорт, терминальные системы, эффективность, управление грузовыми перевозками, сельскохозяйственные грузы.

Eremina Lyubov Valerievna

Brest State Technical University, PhD in Economics, Associate Professor of the Department of Economic Theory and Logistics, Republic of Belarus, Brest, e-mail: runa666.6@mail.ru

Medvedeva Gulnara Borangalieвна

Brest State Technical University, PhD in Economics, Head of the Department of Economic Theory and Logistics, Republic of Belarus, Brest, e-mail: medgb@mail.ru

Stankevich Darya Vladimirovna

Brest State Technical University, PhD in Economics, Senior Lecturer of the Department of Economic Theory and Logistics, Republic of Belarus, Brest, e-mail: dvstan23@g.bstu.by

Logistics technologies in the transportation of agricultural goods

Abstract. Implementation of a logistic approach to transportation of agricultural cargo will speed up material flows, develop transportation of agricultural cargo, and ensure provision of transport and logistics services. Adaptability and flexibility of logistic principles are due to the fact that participants in the transport process deal with stable, large-volume cargo flows. At the same time, the time spent on preparatory work for transportation of a separate batch of agricultural cargo is small compared to the time of cargo transportation itself, which significantly exceeds the amount of time spent on the entire range of applied services aimed at ensuring the quality of agricultural cargo transportation. Therefore, in our opinion, optimization of such a spatio-temporal system is a complex multi-criteria task.

Keywords: logistics technologies, transport, terminal systems, efficiency, freight management, agricultural cargo.

Логистический подход к транспорту предлагает переоценку масштабов обращения, определяя, что в настоящее время все виды резервов в производстве исчерпаны, а восполнить их можно за счет совершенствования масштабов обращения. Такой подход требует коренного обновления транспортного процесса и технологии обработки грузов, перестройки подвижного состава и организационной структуры, изменения системы управления. [2] То, что дает все это, - логистика, то есть позволяет планировать и контролировать процесс доставки грузов на различных уровнях рынка транспортных услуг: внутрипроизводственном, районном, региональном. Использование логистического подхода в практике работы транспортных предприятий позволяет понять, что при организации одного транспортного потока формируется сеть сопутствующих логистических потоков: информационных, финансовых, материальных, кадровых. Все они должны обеспечить достижение стратегической цели хозяйствующего субъекта и обозначить тактические шаги по ее решению.

Именно транспорт является одним из важнейших элементов логистической системы при решении задач доставки сельскохозяйственных грузов на уровне функционирования предприятий, регионов, районов и государств. При этом сам транспорт можно рассматривать как сложную логистическую систему со своими задачами функционирования, и в данном случае речь идет о транспортной логистике на различных уровнях [3]. Основной проблемой организации транспортного обслуживания является обеспечение соответствующей современной инфраструктуры: транспортной техники, погрузочно-разгрузочных работ, хранения, систем передачи информации и т.д.

Одной из важнейших задач современной логистики является интеграция всех организационных процессов в единый поток информации, включая продажи, производство и доставку. Глобальное видение логистики позволяет принимать более эффективные решения и более эффективно обмениваться информацией с другими заинтересованными сторонами. Улучшенное взаимодействие также повышает способность бизнеса быстро реагировать на изменения требований клиентов, тем самым улучшая итоговые показатели.

Логистические и дистрибьюторские компании исторически отслеживали перемещение своих товаров, но этого уже недостаточно для обеспечения того уровня обслуживания, который ожидают клиенты. Они должны выполнять и другие задачи во время транспортировки продукции, такие как мониторинг запасов и обработка платежей. Кроме того, логистические системы должны внедрять решения, автоматизирующие такие процессы, как общение с клиентами, пересмотр заказов и управление документами [4].

Выполнение одного заказа обычно включает в себя тысячи отдельных перемещений, некоторые из которых не нужны. Эти движения могут быть контрпродуктивными, как правило, из-за того, что не учитывается текущая логистическая картина. Программная платформа для совместной работы с логистической документацией может обеспечить высокий уровень прозрачности цепочки поставок, позволяя пользователям рекомендовать оперативные изменения. Документация и связанные с ней расходы - один из факторов, который должно учитывать такое решение.

Наглядность на уровне предприятия требует от организации, занимающейся логистикой и дистрибуцией, оптимизировать транспортные планы, манипулируя такими факторами доставки, как выбор перевозчика, консолидация заказов и непрерывные перемещения. Аудит грузов, подтверждение заказов и тендеры на поставку – распространенные источники документации, которые могут создавать препятствия для оптимизации логистических операций. Поставщики также должны предлагать более сложные решения по мере роста ожиданий клиентов.

Транспортные и логистические компании сегодня сталкиваются с технологическими проблемами, которые ограничивают их возможности по доставке товаров так быстро, как им хотелось бы. Например, административный персонал традиционно управляет большим объемом документации по каждому маршруту доставки, что увеличивает время и стоимость документооборота. Этот процесс является одним из самых узких мест в современной логистике [5].

Поставщики программного обеспечения для управления документами в логистике могут адаптировать свои продукты, чтобы обеспечить комплексное решение для конкретных потребностей логистических и дистрибьюторских компаний. Такие решения могут генерировать документы в режиме реального времени, значительно сокращая этот административный

процесс. Система также может добавлять документы в систему хранения логистической компании, что позволяет осуществлять большую часть процесса управления документами [6].

Такая возможность значительно повышает производительность и снижает затраты. Это очень гибкое решение, поскольку оно может выполнять функции как дистрибуции, так и транспортировки. Программное решение для логистического документооборота также улучшает имидж организации, поскольку повышается удовлетворенность клиентов.

Комплексное решение для управления документами должно обеспечивать эффективное хранение и поиск старых документов, а также выполнение запросов. Программное обеспечение для логистического документооборота должно быть очень гибким в плане вывода информации, поскольку может потребоваться большое количество форматов и способов распространения.

Прямым преимуществом адаптации существующего программного обеспечения для управления документами в логистическом секторе является то, что полученное решение будет совместимо с существующим оборудованием. Это преимущество снижает как затраты на покупку, так и расходы на долгосрочное обслуживание.

Комплексное решение для документооборота в логистике позволяет водителям генерировать накладные перед началом маршрута. Затем они могут подписать транспортные накладные цифровой подписью на своих планшетах, после чего добавить их во внутреннюю систему компании. Затем накладные можно обновлять, отправлять по электронной почте и архивировать без использования бумаги.

Перевозчики могут получить доступ к важным данным о доставке в режиме реального времени, включая статус погрузки, местоположение, температуру и подтверждение доставки. После того как водители завершили свой маршрут и вернулись, они могут отправить в систему документы по этой доставке. В логистических и дистрибьюторских компаниях в этом процессе обычно используются штрих-коды, которые оцифровывают документы при сканировании. Водителям не нужно стоять в очереди на загрузке, так как они могут создавать документы с помощью своих мобильных устройств. Документы могут автоматически индексироваться, что позволяет пользователям быстро находить нужные им документы.

Дополнительное преимущество использования программного обеспечения для работы с документами в логистике и дистрибуции заключается в том, что водители могут управлять инцидентами, возникающими во время доставки, с помощью собственных мобильных устройств. Как правило, решение для управления документами требует наличия сенсорного экрана, поскольку именно этот интерфейс чаще всего используется водителями. Как и другие непосредственные преимущества программного обеспечения для

управления документами в логистике, конечным результатом является экономия времени и средств [7].

Предприятия в сфере логистики и дистрибуции генерируют больше документов, чем многие другие компании, из-за большого количества действий, необходимых для доставки товаров в конечный пункт назначения. Таким образом, для достижения наилучших результатов в управлении документами этим предприятиям требуется специализированное логистическое программное обеспечение. Помимо централизованного хранения и поиска, такое программное обеспечение позволяет водителям выполнять больше задач по управлению документами, чем это было бы возможно в других случаях.

Список литературы

1. Логистическая организация перевозок предприятий сельскохозяйственной промышленности. Л. В. Еремина // Логистика – евразийский мост: материалы XI междунар. науч.-практ. конф., Красноярск, 28-30 апр. 2016 г. / Красноярский гос. аграрный ун-т. – Красноярск, 2016. – Ч. 1. – С. 130-134.
2. Усовершенствование методики выбора логистических контрагентов в агропромышленном комплексе. Л. В. Еремина, И. А. Еременко, А. В. Маслов // Состояние и перспективы развития агропромышленного комплекса: сб. науч. тр. XXIV Междунар. науч.-практ. конф. В рамках Агропромышленного форума юга России: выставок «Интерагро-маш», «Агротехнологии» / редкол.: А. А. Дорошенко (отв. ред.). – Ростов н/Д: ДГТУ-Принт, 2021. – С. 613-615.
3. Повышение качества транспортно-логистического обслуживания в агропромышленном комплексе / Л. В. Еремина, К. А. Колесникова, А. И. Сунько // Состояние и перспективы развития агропромышленного комплекса: сб. науч. тр. XXIV Междунар. науч.-практ. конф. В рамках Агропромышленного форума юга России: выставок «Интерагро-маш», «Агротехнологии» / редкол.: А. А. Дорошенко (отв. ред.). – Ростов н/Д: ДГТУ-Принт, 2021. – С. 525-527.
4. Applying Logistics Technology to the Transport of Consolidated Agricultural Cargo L. Eremina, N. Negrov // Networked Control Systems for Connected and Automated Vehicles. Lecture Notes in Networks and Systems / A. Guda (ed.). – Cham: Springer, 2023. – Vol. 510. – P. 1961–1970. – https://doi.org/10.1007/978-3-031-11051-1_202.
5. Li Bingzhang, Vladimir Zirianov Blockchain in agricultural supply chain management. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202127308029> (2021).
6. Станкевич Д. В. Цифровизация логистики в Республике Беларусь: перспективные направления // Материалы XIII Междунар. науч.-практ. конф. "Логистические системы в глобальной экономике" (26-27 апреля 2023 г., Красноярск); СибГУ им. М. Ф. Решетнева. – Красноярск, 2023. – Режим доступа: <https://logist.sibsau.ru/page/arhiv>, свободный. – С. 138-141
7. Herold, D.M. The Influence of Institutional and Stakeholder Pressures on Carbon Disclosure Strategies: An Investigation in the Global Logistics Industry; Griffith University: Nathan, Australia, 2018.

© Еремина Л.В., Медведева Г.Б., Станкевич Д.В., 2024