

8. Ана тілі газеті, 2020 ж. № 1 саны

References

1. «Qazaqstan-2050» Strategiasy: qalyptasqan memlekettiń jańa saıası baǵyty», Qazaqstannyń Tuńǵysh Prezidenti – Elbasynyń, Qazaqstan Respýblikasynyń Prezidenti – Ult kóshbasshysy Nursultan Nazarbaevtyń Qazaqstan halqyna Joldaýy. Astana. Aqorda, 2012 j.
2. «Syndarly qoǵamdyq dialog – Qazaqstandaǵy turaqtylyq pen órkendeýdiń negizi», Qazaqstan Respýblikasynyń Prezidenti Qasym-Jomart Toqaev. Memleket basshysynyń Qazaqstan halqyna Joldaýy. Astana. Aqorda, 2019 jyl.
3. N. Nazarbaev. «5 institýsionaldyq reformany júzege asyryú boıynsha 100 naqty qadam» Ult jospary.
4. «Qazaq tili álipbiin kirillitsadan latynǵa kóshirý týraly» Qazaqstan Respýblikasy Prezidenti N.Á. Nazarbaevtyń 2017 jylǵy 26 qazandaǵy № 569 Jarlyǵy.
5. «Qazaqstan Respýblikasynda til saıasatyn iske asyrydyń 2020-2025 jyldarǵa arnalǵan memlekettik baǵdarlamasy», Qazaqstan Respýblikasy Úkimetiniń 2019 jylǵy 31 jeltoqsandaǵy bekitilgen № 1045 Qaýlysy.
6. «Qazaqstan Respýblikasynyń áye keńistigin pırdalaný jáne aviatsıa qyzmeti týraly» Qazaqstan Respýblikasynyń 2010 jylǵy 15 shildedegi Zańy.
7. «Ushý jáne áye qozǵalysyna qyzmet kórsetý kezindegi radioalmasý frazeologızmderinıń erejeleri», Kólik jáne kommýnikatsıa ministriniń m.a-nyń Qazaqstan Respýblikasynyń 2010 jylǵy 15 qazanda bekitilgen №454 Buıryǵy.
8. Ана тілі газеті, 2020 ж. № 1 саны

DOI 10.53364/24138614_2022_24_1_106

УДК 565.222

Куанышбеков А. Е., магистрант

Научный руководитель: **Асильбекова И. Ж.**, к.т.н., профессор
Академия логистики и транспорта, г.Алматы, РК.

¹E-mail: aish.kk@mail.ru

²E-mail: a.indira71@mail.ru

ПРИМЕНЕНИЕ ПЕРСПЕКТИВНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ ЦИФРОВИЗАЦИИ И ВНЕДРЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИИ В ЭЛЕКТРОННОМ ДОКУМЕНТООБОРОТЕ

APPLICATION OF PROMISING DIRECTIONS OF DIGITALIZATION AND INTRODUCTION OF MODERN TECHNOLOGIES IN ELECTRONIC DOCUMENT MANAGEMENT

ЦИФРАНДЫРУДЫҢ ПЕРСПЕКТИВАЛЫ БАҒЫТТАРЫН ҚОЛДАНУ ЖӘНЕ ЭЛЕКТРОНДЫҚ ҚҰЖАТ АЙНАЛЫМЫНА ЗАМАНАУИ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ЕНГІЗУ

Аннотация: Применение цифровых технологии на основе электронного документооборота расходы и сроки доставки могут быть снижены, кроме того оптимизация маршрутов, направлений материальных и информационных потоков, в том числе сокращение времени существования в цепях поставок.

Ключевые слова: цифровая логистика, электронный документооборот, бизнес-процессы, цифровые коридоры.

Аннотация: Электрондық құжат айналымына негізделген цифрлық технологияны пайдалану шығындарды және жеткізу мерзімдерін қысқартуға, сонымен қатар жолдарды, материалдар және ақпарат ағындарының бағыттарын оңтайландыруға, соның ішінде жеткізу тізбегіндегі болу уақытын қысқартуға болады.

Түйін сөздер: цифрлық логистика, электрондық құжат айналымы, бизнес-процестер, цифрлық дәліздер.

Abstract. The use of digital technologies based on electronic document management costs and delivery times can be reduced, in addition, optimization of routes, directions of material and information flows, including reducing the time of existence in supply chains.

Keywords: digital logistics, electronic document management, business processes, digital corridors.

Стремительное развитие информационных технологий и коммуникаций в большинстве стран мира стали причинами активного использования в логистике такого процесса как цифровизация.

Данное понятие означает глобальный процесс, который подразумевает внедрение цифровых технологий в разных сферах жизни. В процессе цифровизации изменяются методы управления бизнесом, что оказывает влияние и на логистическую отрасль.

Главная задача логистики – сокращение сроков доставки грузов. Цифровые технологии изменяют каналы движения товаров, форматы поставки и процессы управления логистической системой. Тем самым они призваны способствовать улучшению логистического обслуживания и качества оказания транспортно-логистических услуг.

На фоне формирования цифровизации медленно, но неотвратимо появляются новые термины, наиболее полно отражающие современные процессы и явления, описывающие их. Среди них есть и цифровая логистика.

С точки зрения современного экономического восприятия цифровая логистика представляет собой поиск, хранение и способ передачи информации, а также цифровые технологии, обеспечивающие выявление и прогнозирование потребностей, оптимизации маршрутов, направлений материальных и информационных потоков, в том числе сокращение времени существования в цепях поставок. В логистической деятельности применяется пять ключевых цифровых технологий, которые способны обеспечить быструю, дешевую, надежную и устойчивую логистику. К ним можно отнести 3D-печать, интернет вещей, доставка грузов дронами, беспилотные автомобили, электронный документооборот.

Также следует отметить, что в логистическом интернет-пространстве развитие идет по пяти ключевым тенденциям: сотрудничество в цепи поставок; бизнес для потребителя и бизнес для бизнеса; зеленая логистика; эластичная логистика; цифровая логистика. Данные логистические тенденции имеют ряд значимых преимуществ, в то время как завершающей из них является цифровая логистика. Наличие большого количества задач и мульти-ориентированность логистического процесса подразумевает наличие искусственного интеллекта в области IT-технологий.

Многозадачность и мульти ориентированность бизнес-процессов в логистике направлены на актуализацию трендов. Основные тренды в логистике представлены в транспортной сфере. Так, большое значение цифровой логистики на сегодня дает электронный документооборот.

Использование электронной транспортной накладной с цифровой подписью было утверждено в 2006 году на основе Единых правил международных железнодорожных

грузоперевозок в странах – членах Международного железнодорожного комитета; она реализуется в ЕС в рамках проекта e-rail Freight, к которому присоединились более 20 железных дорог Европы

При внедрении цифровой логистики на основе юридически признанного электронного документооборота расходы и сроки доставки могут быть снижены. Еще одним трендом является создание цифровых коридоров, ядро которых – единое информационное пространство электронных документов, содержащих сведения о перевозимых грузах, грузоотправителях и грузополучателях формирует предпосылки к применению технологий больших данных (Big Data) и переходу от стратегии конкуренции в транспортном секторе к стратегии сотрудничества и партнерства – основной модели бизнеса в цифровой логистике.

Благодаря применению технологии Big Data транспортные компании могут лучше управлять трафиком, ежедневно анализируя информацию о транспортных операциях. С помощью правильно структурированных и проанализированных данных можно обнаружить новые неочевидные маршруты и задействовать неиспользованные ресурсы в сложных логистических цепочках, сделать системы транспортировки более гибкими, позволяя оперативно перестраивать маршруты доставки в случае непредвиденных осложнений.

Вместе с тем цифровые технологии в логистике, включающие миниатюрные датчики и искусственный интеллект, связывают воедино физический и цифровой миры, превращая традиционные линейные цепи поставок в интеллектуальные быстрые сети, базирующиеся на цифровых цепочках поставок (DSC). Последние, работая вместе с технологиями блокчейна, создают основу цифровой логистики, предоставляя потребителям возможность отслеживать отгрузку в режиме реального времени, просматривать стадии движения груза.

В целях формирования стратегии эффективного управления в условиях цифровой трансформации в транспортных компаниях проводится планомерная работа по переходу на процессное управление. В настоящее время осуществляется работа по определению целевого состояния и построению ключевых бизнес-процессов, таких как маркетинговые исследования, формирование базы, экспедирование грузов (транспортно-экспедиционные услуги), организация контейнерных перевозок, перевозок грузов с использованием собственного подвижного состава, перевозок скоропортящихся грузов, терминальные услуги, таможенное оформление, страхование грузов.

В основу работы по повышению эффективности и совершенствованию деятельности в международных компаниях закладывается не только оптимизация, но и цифровизация ключевых процессов. Применение в этом случае процессного подхода позволяет установить направления оптимизации бизнес-процессов и сформировать условия эффективной цифровизации операционной и управленческой деятельности. В результате будет достигнуто повышение управляемости предприятием за счет достижения таких целей как:

- обеспечение руководства эффективным инструментом для принятия своевременных управленческих решений как на оперативном, так и на стратегическом уровнях;
- обеспечение прозрачности процессов управления, контроля и учёта;
- создание единой клиентской базы, которая объединит всю имеющуюся информацию о клиентах;
- обеспечение единого информационного пространства и построения эффективной системы сбора и анализа информации.

Внедрение ИС ТЭД позволяет минимизировать или исключить полностью дублирование информации по составлению актов выполненных работ и актам сверки по клиентам, формированию приложения к актам, справки о фактически распределенной валюте и др. Система предусматривает сопровождение основных бизнес-процессов:

- регистрация в единой базе данных клиентов, заявок на оказание услуг, договоров;
- обработка, учет и аналитика данных работы с клиентами;

- взаимодействие с железнодорожными, бухгалтерскими, банковскими и другими информационными системами;
- формирование первичных документов.

Повышение производительности труда специалистов предприятия при внедрении ИС ТЭД достигается за счет:

- увеличения скорости формирования и обработки заявок;
- повышения контроля за осуществляемыми процессами при предоставлении полного комплекса транспортно-экспедиционных услуг;
- уменьшения времени обслуживания всех бизнес-процессов, связанных с договорной деятельностью (договоры, счета-фактуры, акты и т. д.);
- повышения качества и точности выполнения заказов;
- снижения времени на подготовку отчетности, повышения достоверности данных и минимизация влияния человеческого фактора;
- исключения дублирования операций и более эффективного взаимодействия между подразделениями.

Функционирование системы направлено на формирование клиентской базы при обработке поступающего потока заказов на перевозку и информационное сопровождение процессов взаимодействия при оказании транспортно-экспедиционных услуг (рисунок 1).

Ключевые требования к функциональному составу задач системы включают:

- достижение высокого уровня функциональных возможностей ИС ТЭД по обслуживанию производственной деятельности;
- облегчение ввода данных в ИС ТЭД и максимальное снижение ручного труда персонала;
- обеспечение необходимого качества формируемых документов и ускорение процесса их обработки;
- достижение высокого уровня взаимодействия ИС ТЭД с внешними информационными системами за счет применения современных механизмов интеграции;
- обеспечение современного уровня администрирования ИС ТЭД;
- использование современных принципов построения интерфейса пользователя, реализация возможности гибкой настройки интерфейса для различных групп пользователей ИС ТЭД.

Создание единой корпоративной базы, построение эффективного интерфейса взаимодействия с клиентами в ИС ТЭД является необходимым базисом для выхода на качественно новый уровень организации процессов работы с клиентами и построения полноценной CRM-системы.

Наличие базового инструментария системы ИС ТЭД позволит применить гибкий подход к реализации CRM-модулей, очередность создания которых будет согласована с транспортной стратегией Казахстана.

Следует отметить, что цифровизация процессов организации грузоперевозок играет огромную роль в развитии и эффективности функционирования логистической отрасли. Это позволяет максимально повышать производительность процессов грузоперевозки, а также минимизирует влияние человеческого фактора. С течением времени цифровизация всё более становится своеобразным «двигателем» успешного функционирования данной отрасли и фактором ее экономического роста.

Список использованной литературы

1. Шило, А. Н. Об основных результатах описания бизнес-процесса «Транспортно-логистическая деятельность» / А. Н. Шило // Железнодорожный транспорт. – М.: Рос. ж.-д., 2020. – № 5. – С. 8–15.

2. Кузнецов, В. Г. Оценка организации перемещения вагонов на инфраструктуре применением процессно-объектного подхода / В. Г. Кузнецов, Е. А. Федоров, К. И. Гедрис // Вестник БелГУТа: Наука и транспорт. – Гомель, 2018. – № 1. – С. 107–112.

3. Левин, Д. Ю. Диспетчерские центры и технология управления перевозочным процессом / Д. Ю. Левин. – М.: Маршрут, 2005. – 760 с.

References

1. Shilo, A. N. Ob osnovnyh rezýltatah opisaniya biznes-protsessa «Transportno-logisticheskaya deyatelnost» / A. N. Shilo // Jeleznodorojnyj transport. – M.: Ros. j.-d., 2020. – № 5. – S. 8–15.

2. Kúznetsov, V. G. Otsenka organizatsii peremeeniya vagonov na infrastrýktýre sprimeneniem protsessno-obektnogo podhoda / V. G. Kúznetsov, E. A. Fedorov, K. I. Gedris // Vestnik BelGÝTa: Naýka i transport. – Gornel, 2018. – № 1. – S. 107–112.

3. Levin, D. Iý. Dispetcherskie tsentry i tehnologiya úpravleniya perevozochnym protsessom / D. Iý. Levin. – M.: Marshrýt, 2005. – 760 s.

DOI 10.53364/24138614_2022_24_1_110

УДК 629.7.064

Шубаев Д., магистрант 2-курса,

Научный руководитель: Сейнасинова А. А., к.ф.-м.н., асс. профессор
Академия гражданской авиации, г. Алматы, РК.

¹E-mail: dshubayev@flyqazaq.com

²E-mail: asim10@yandex.kz

СИСТЕМА АКТИВНОГО ШУМОПОДАВЛЕНИЯ

БЕЛСЕНДІ ШУДЫ АЗАЙТУ ЖҮЙЕСІ

ACTIVE NOISE REDUCTION SYSTEM

Аннотация. Статья является обзорным материалом на проблему вибрации турбовинтового двигателя самолета De Havilland Canada Dash 8 Q-400, и Система Активного Шумоподавления разработанный для снижения уровня шума в салоне самолёта и снижения вибрации до уровня турбореактивных авиалайнеров.

Ключевые слова: Dash 8 Q-400, турбовинтовые двигатели, вибрация, акустический резонанс, резонанс ротора и вибрации фюзеляжа.

Аңдатпа. Мақала De Havilland Canada Dash 8 Q-400 ұшағының турбовинтті қозғалтқыштарының тербелісі және белсенді тербелісіті сөндіру жүйесі туралы шолу материалы және тербелісті турбоактивті лайнерлер деңгейіне дейін төмендету.

Түйін сөздер: Dash 8 Q-400, турбовинтті қозғалтқыштар, тербеліс, акустикалық резонанс, ротор резонансы және фюзеляждың тербелісі.

Abstract. This article is an overview material on the problem of vibration of turboprop engines of the De Havilland Canada Dash 8 Q-400 aircraft, and the Active Noise and Vibration