

УДК 656.07

DOI 10.52167/1609-1817-2023-125-2-97-109

Р.Д. Мусалиева¹, Т.В. Дрозд¹ , А.Е. Тулепекова¹, Е.Е. Карсыбаев¹, М. Изтелеуова³

¹ Академии логистики и транспорта, Алматы, Казахстан

² Академия гражданской Авиации, Алматы, Казахстан

³ Almaty Management University, School of Management, Алматы, Казахстан

E-mail: t.drozd@ alt.edu.kz

РЕИНЖИНИРИНГ ПРОЦЕССОВ КОММЕРЧЕСКОЙ ФУНКЦИИ КОМПАНИИ КАК ПУТЬ К ПЕРЕХОДУ НА БЛОКЧЕЙН ТЕХНОЛОГИИ В ЛОГИСТИКЕ

Аннотация. На казахстанском рынке существует множество компаний, оказывающих транспортно-логистические услуги. Принципиальное отличие группы компаний АО «НК «КТЖ» от других компаний заключается в том, что Общество сопровождает и отвечает за координацию транспортно-логистической системы Республики Казахстан с учетом развития всех видов транспорта. Следуя по пути трансформации в современную транспортно-логистическую транснациональную компанию, согласно Посланию народу Казахстана Главы государства Касым-Жомарта Токаева, АО «НК «КТЖ» работает над интеграцией систем разных участников перевозки в рамках наиболее востребованного в настоящее время Транскаспийского международного транспортного маршрута, над анализом систем на предмет наслоения информации и выявления ее недостаточности.

Ранее, 30 сентября 2022 г., Генеральным директоратом по транспорту и мобильности Европейской комиссии (DG MOVE) был организован семинар с участием представителей Европейского Союза в сфере транспорта и международного развития, экспертов ЕБРР, дипломатического корпуса стран прикаспийского региона и Центральной Азии, транспортных ассоциаций ЕС и представителей компаний-клиентов Транскаспийского международного транзитного маршрута.

В ходе мероприятия состоялось обсуждение вопросов функционирования развития транспортного сектора стран ЦА. Были отмечены положительные тенденции и особый интерес европейцев к региону. Вместе с тем, были озвучены системные проблемы маршрута, которые отрицательно сказываются на доходах и репутации транспортной отрасли, такие как наличие узких мест (смена колеи, перевалка на Каспийском море, сложные погодные условия в зимнее время в горных районах Грузии и Турции), недостаточная скорость и прозрачность процедур организации и оформления перевозки.

В мировой практике уже существуют примеры трансформирования железнодорожной компании в полноценную успешную логистическую компанию, обеспечивающей потребности в грузоперевозках не только своей страны, но и других стран. АО «НК «КТЖ» стремится к эффективным результатам за счет трансформации и автоматизации бизнес-процессов маркетинга и продаж в транспортно-логистической среде [1]. В статье раскрывается идея и важность реинжиниринга бизнес-процессов организации транспортно-логистических услуг в Компаниях.

Ключевые слова. Реинжиниринг, автоматизация, бизнес-процесс, транспортно-логистические услуги, клиентские сервисы, Блокчейн технология, Транскаспийский международный транспортный маршрут.

Введение.

Географическое расположение Казахстана в центре Евразийского континента предопределяет его значительный транспортный потенциал в области транзитных

перевозок. Наличие двух пограничных железнодорожных переходов Достык - Алашанькоу и Хоргос – Алтынколь между Республикой Казахстан и Китайской Народной Республикой и строительство железнодорожной линии Казахстан-Туркменистан-Иран открыли новые транзитные коридоры по маршруту Великого Шелкового пути: от тихоокеанских портов Китая - Ляньюньган, Циньдао, Тяньцзин - в Казахстан, Кыргызстан, Узбекистан, Туркменистан, Иран, Турцию, к портам Средиземноморья и Персидского залива.

Казахстаном вложены значительные инвестиции в «Хоргос - Восточные ворота», сухой порт на восточной границе с Китаем, где на сегодня зарегистрировано 79 участников и ведется налаживание производства. COSCO Shipping, один из крупнейших в мире поставщиков логистических услуг, и Lianyungang Port Holdings Group недавно приобрели доли в этом проекте, тем самым сделав его транснациональным, и предоставив казахстанской стороне возможность выиграть от огромного опыта партнёров. Другие значительные инвестиции включают железную дорогу Шалкар - Бейнеу, Жезказган -Саксаульскую железную дорогу и Курыкский порт. В результате увеличение коридоров и пропускной способности укрепит роль Казахстана, как транзитного региона. По оценкам Акционерного общества «Фонд национального благосостояния «Самрук-Казына», инвестиции в инфраструктуру будут ежегодно вносить вклад в экономическое развитие Казахстана на уровне 0,1-0,2% в течение следующего десятилетия [2]

На рынке транспортных услуг присутствует более 600 транспортно-экспедиторских компаний, которые и формируют конкурентный рынок отрасли.

Ключевым фактором успеха Компании на этом рынке является оказание полного спектра транспортно-логистических услуг, которые могут предоставить лишь считанное количество крупных экспедиторских компаний на рынке.

Казахстанская железная дорога с начала 2020 года очень активно занимается цифровизацией перевозочного процесса. АО «НК «КТЖ» изучает и внедряет автоматизацию в бизнес-процессы логистики, в грузовые перевозки как по железной дороге, так и в морские перевозки. И, поскольку Казахстан является страной, расположенной на перекрестке многих транспортных коридоров, АО «НК «КТЖ» является крупнейшим участником транзитных маршрутов из Китайской Народной Республики в Европейский Союз, большое внимание уделяется пунктам пограничного перехода. В процессе цифровизации не упускается ни одно звено на участке [3].

Инновационным инструментом цифровизации является технология Блокчейн. Цель внедрения технологии Блокчейн в транзите — это повышение привлекательности транзитных перевозок, в том числе и по Транскаспийскому международному транспортному маршруту, за счет сокращения времени и упрощения процедуры оформления провозных документов.

Использование Блокчейн технологии в грузовых перевозках позволит значительно упростить и ускорить процессы в логистике.

Материалы и методы.

Транспорт – это область логистики. Развитие транспорта в последние годы неоспоримо. «Транспорт – это понятие, описывающее деятельность, связанную с перемещением материальных ресурсов компании в цепях поставок. С точки зрения сервиса, это важное дополнение к доставке услуг. Аналогичный подход представлен М. Хьюгосом, который утверждает, что «транспорт означает перемещение всех товаров – начиная с сырья и заканчивая готовой продукцией – между отдельными звеньями цепи поставок» [4]

Транспортно-логистический сектор – важнейшая составляющая экономики РК. Соответствие ТЛС международным стандартам принято оценивать по международным индексам и рейтингам. Первым из перечня таких рейтингов является специальный индекс, оценивающий степень удобства доставки и распределения транспортных потоков. Эффективность логистики определяется индексом Logistics Performance Index, LPI Всемирного банка. Данный показатель оценивает удобство реализации поставок товаров и состояние торговой логистики на национальном и международном уровне. Казахстан достиг успехов в этом направлении за 2018 г – занял 71-е место среди 160 стран. Этот индекс рассчитывается один раз в два года, данные за 2020 г. пока не доступны [5].

Для расчета индекса используются критерии:

- 1) эффективности деятельности таможенных органов в РК;
- 2) компетенций в логистике среди объектов ТЛС;
- 3) соблюдения договорных сроков доставки;
- 4) качества состояния логистической инфраструктуры;
- 5) возможности отслеживания всей цепочки поставок (для клиентов, надзорных органов и других заинтересованных лиц, в том числе используя цифровые решения [6].

К 2020г. ожидалось дальнейшее улучшение позиций, занять в рейтинге 40-е место.

По мнению экспертов улучшения индекса обусловлено сразу несколькими факторами:

- увеличение объемов инвестиций в ТЛС РК;
- реализация крупных инфраструктурных проектов в сфере транспорта;
- реализация некоторых организационно-технических мероприятий, позволивших сократить продолжительность пересечения границы;
- наметившаяся тенденция повышения качества самих услуг, оказываемых субъектами частного предпринимательства в структуре транспортно-логистической системы в Казахстане.

Отмечается стремительный и уверенный рост логистического рынка в Республике Казахстан. На конец 2020г. в РК существовало более 6000 ТЛК, в основном все эти компании находятся в г. Алматы. В основном бизнес представлен небольшими коммерческими компаниями, индивидуальными предпринимателями, специализирующимися на узких, конкретных логистических операциях. Несмотря на значительное присутствие малого бизнеса, клиенты склонны отдать свой выбор в пользу крупных и средних предприятий в данном сегменте [7].

Основа трансформации через реинжиниринг и автоматизацию – это создание централизованного программного решения, которое будет управлять процессом взаимодействия участников перевозки и позволит независимо друг от друга совершать отгрузки по безбумажной технологии онлайн через единое окно (рисунок 1). Также безбумажные технологии позволят решить вопрос предварительного информирования и правильного планирования вагонного парка, позволят более эффективно использовать производственные мощности и человеческие ресурсы.

Сегодня, в сложившейся геополитической ситуации, самым популярным и экономически важным является Транскаспийский международный транспортный маршрут, по которому проходит грузопоток из Китая в страны Европейского союза и обратно.

В процессе изучения наблюдается, что многие разработки разных участников транзитных маршрутов являются самостоятельными, раздробленными, и где-то происходит наложение информации, где-то ее недостаточность. Но являясь проактивной, компания АО «НК «ҚТЖ» работает над оптимизацией этих задач. Была проведена очень большая работа над анализом существующих систем участников с целью выявить

направления, особо нуждающиеся в трансформации для обеспечения потребностей международного клиента логистического рынка. И именно результатом такой серьезной работы может стать разработка и внедрение безбумажных технологий для всех участников перевозки как на территории Республики Казахстан, так и за ее пределами на экспортных, импортных и транзитных маршрутах, за счет использования различных IT-инструментов.

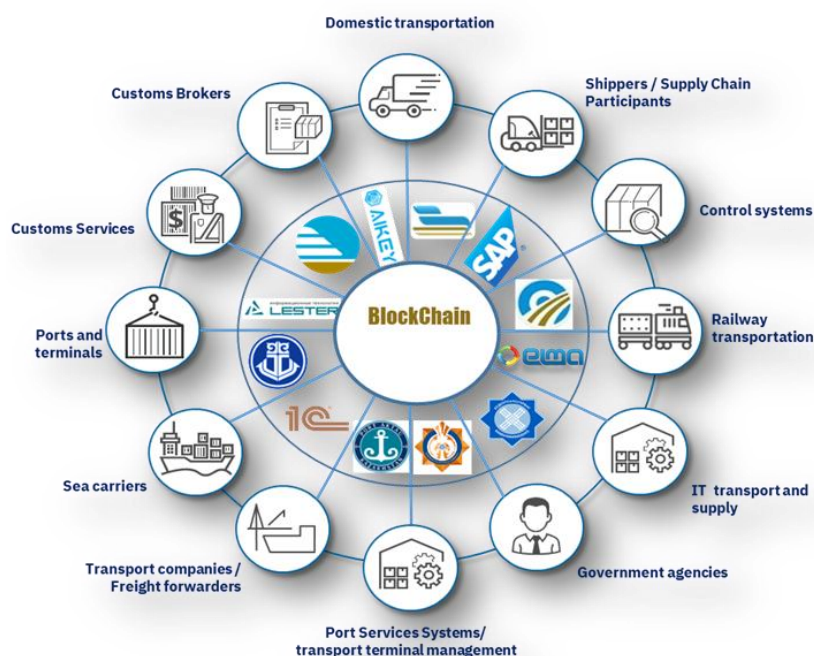


Рисунок 1 - Структура взаимодействия систем при использовании технологии Блокчейн в мультимодальных перевозках

Предпосылками для использования Блокчейн в перевозках являются:

- 1) Сложная процедура оплаты перевозки/проверки осуществления оплаты на каждом участке маршрута.
- 2) Отсутствие у грузоотправителя/грузополучателя оперативных данных в открытом доступе о местоположении груза.
- 3) Длительная и ресурсозатратная процедура обработки грузоперевозочных документов на пограничных переходах (КНР - РК).
- 4) Длительное таможенное оформление.
- 5) Нелегитимность электронных перевозочных документов.
- 6) Отсутствие единого цифрового информационного пространства на стыках море-море, жд-море, море-жд, жд-жд.

Применение современных методов обеспечения перевозочного процесса и технологий организации безбумажных перевозок позволит добиться:

- 1) Создания единого информационного пространства портов, жд администраций и компаний-экспедиторов.
- 2) Внедрение технологии безбумажного документооборота между участниками для оптимизации ресурсов на оформление грузоперевозочных документов.
- 3) Создание единого «окна» для организации перевозок для всех участников процесса.
- 4) Повышение достоверности информации за счет внедрения единых справочников и классификаторов.

5) Реализации электронного документооборота с внесением изменений в нормативные документы и реализацией взаимодействия посредством ЭЦП (ЭЦП для нерезидентов РК)/Smart контракт.

6) Интеграции с таможенными органами для ускорения процесса оформления таможенных документов и упрощения процедуры досмотра.

7) Сокращения простоя груза под таможенными операциями за счет предварительного информирования о грузах. И это лишь часть озвученных возможностей.

Особенность и сложность работы с грузопотоком по Транскаспийскому международному транспортному маршруту заключается в том, что он мультимодальный, то есть на нем используется несколько видов транспорта: железнодорожный, морской (транзит через Каспийское море) и, в случае заказа клиентом сервиса «от двери до двери», автомобильный.

Раньше считалось, что Компании достаточно быть самой крупной на рынке, либо достаточно быть давно на рынке, имея репутацию «надежного партнера», но сегодня в век технологий, скоростей и активно растущей конкуренции во всех сферах бизнеса этих факторов становится недостаточно. Ежедневно сталкиваясь с бизнес-процессами организации транспортно-логистических услуг, изучая конкурентов и их рыночные предложения, с уверенностью можно говорить о том, «лидером рынка», даже в такой сложной отрасли как железная дорога, может быть лишь тот, кто владеет технологиями. Отсутствие эффективного обмена информацией ограничивает потенциал перевозок.

Чтобы обеспечить конкурентное преимущество многие логистические компании как Казахстана, так и соседних государств начали осваивать новые рынки – открывая все больше и больше представительств, предлагать сервис «от двери до двери», что достаточно дорого и неэкологично, так как подразумевает использование автотранспорта; работа над «открытием» новых маршрутов, что практически невозможно осуществить в реальности, потому как железнодорожное полотно так просто не появляется в удобных грузоотправителям направлениям [8].

Чтобы обеспечить собственное конкурентное преимущество, оставаясь лидером отрасли и экономически эффективной, логистические Компании, для повышения эффективности и обеспечения успешного выполнения критически важных бизнес-процессов принимают решение на поиск ресурсов внутри компании.

На сегодняшний день в глобальной деловой среде важность первого выхода на рынок, скорость и качество обслуживания клиентов, конкурентоспособности по затратам и качества являются ключевыми факторами, определяющими успех или нежелательный провал организации. Для достижения таких результатов компания должна иметь в своем распоряжении средства управления процессами и точной информацией для принятия обоснованных решений по корректировке стратегии ведения бизнеса. После того как компания принимает решение идти по пути реинжиниринга бизнес-процессов с применением элементов автоматизации, эти проекты оптимизации процессов требуют, чтобы компания продолжала изучать и использовать возможности для снижения затрат, продолжительности приема и обработки заявок от клиентов при одновременном повышении уровня обслуживания.

Международная исследовательская компания IDC (International Data Corporation) определяет цифровую трансформацию как подход, посредством которого предприятия меняют свои бизнес-модели и бизнес-экосистемы, используя цифровые технологии и компетенции (рисунок 2) [9].

Большинство компаний, несмотря на понимание происходящего, не успевают адаптироваться к быстро изменяющейся информационной бизнес среде. Адаптация подразумевает не только быстрое, но и продуманное развитие компании в данном направлении, с учётом реалистичной оценки текущего состояния, с чётко определенными

целями планируемых изменений и возможными рисками. Несоблюдение этих условий в большинстве случаев приводит к большим расходам на ИТ и низким показателям эффективности внедряемых цифровых решений, а главное, цели трансформации бизнеса так и не достигаются. Как правило, цифровая трансформация компаний осуществляется по трем направлениям: изменение технологий и методов взаимодействия с клиентами, преобразование внутренних бизнес-процессов и изменение существующей бизнес-модели.

Применение системного подхода к созданию условий для непрерывной поступательной или прорывной трансформации бизнеса позволяет целенаправленно осуществлять преобразования, необходимые для эффективного внедрения цифровых технологий, накопления компетенций и для формирования необходимой культуры работы и взаимодействия с окружающей средой.

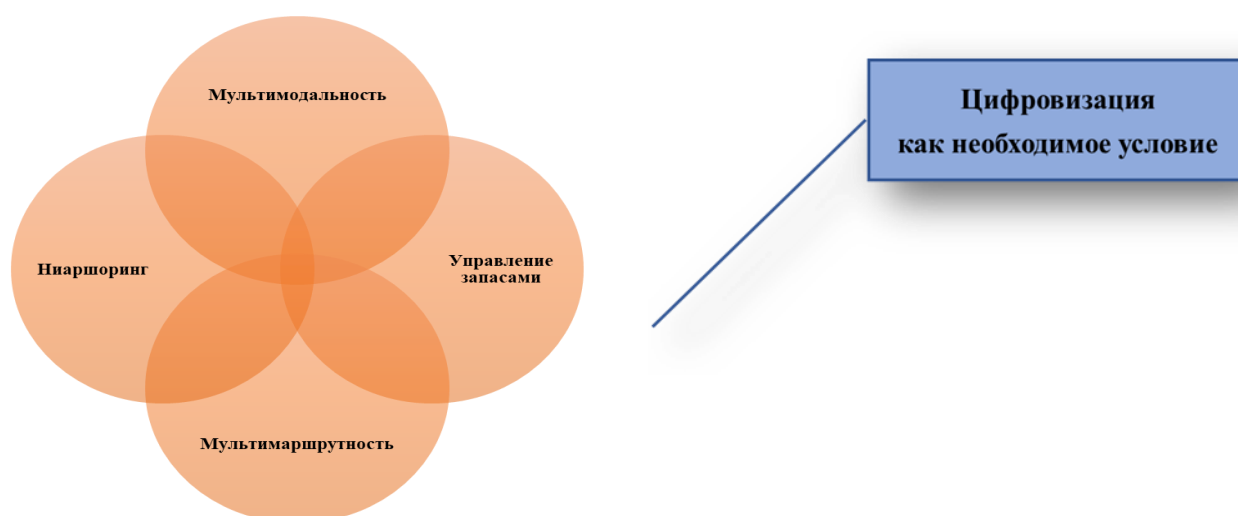


Рисунок 2 - Взаимная дополняемость технологий для обеспечения возможности максимального использования потенциала транзитных коридоров

Эмпирической базой исследования послужили исследования технологических процессов АО «KTZ Express», а также исследования Gołemska, E., Bentyn, Z., & Gołembski, M. Sussman, J. «Introduction to transportation system»; Brewer, A., Button, K., & Hensher, D. «Logistics and supply-chain management».

Теоретическую основу исследования составили такие методы, как сравнение, анализ, абстрагирование, синтез данных.

Результаты и обсуждения.

Постановка задачи исследования.

Изменения в бизнесе успешны, когда сотрудники компании к ним готовы. Общеизвестно, что люди не любят перемен и относятся к ним крайне настороженно. Однако помимо психологической готовности персонала к изменениям, которая обсуждается достаточно широко, есть еще вопрос профессиональной готовности.

В результате коллективного объединения усилий и компетенций управленческой команды вырабатывается адаптивность и стратегическая гибкость. Для развития в логике стратегической гибкости и адаптивности абсолютно необходим сбалансированный характер изменений. Критическое отставание хотя бы одной бизнес-функции, в силу коллективной работы команды, может резко снизить эффект цифровых преобразований. Для формирования вектора развития необходимо понимать, по каким бизнес-функциям происходит существенное отставание.

Опыт применения.

Бизнес-процесс – это цепочка постоянно повторяющихся действий с определенными ресурсами, специально выделенной рабочей группой. Бизнес-процессы стремятся к трем основным вещам: эффективности, гибкости и удовлетворению требований клиента. Процессы в различных компаниях могут отличаться, в этой конкретной работе будем говорить о таких основных процессах в организации транспортно-логистических услуг как: коммерческие, операционные, процессы взаиморасчетов и процессы по получению и обработке заявок от клиентов [10]. Так как вся эта цепочка процессов нацелена на одно – предоставление клиенту спектра логистических услуг, то оценивается двумя основными параметрами: количеством заработанных в результате перевозки денег и объемами перевезенного груза. Далее, в детальной проработке мы можем четко отследить вклад каждого подразделения и сотрудника, и выделить параметры оценки в общий результат каждого. Например, для Контакт-Центра – это время приема и классификации заявок от клиентов, для департамента продаж – это количество заключенных контактов и сумма дополнительно проданных услуг к имеющимся договорам, для департамента логистики – это количество соисполнителей, выбор в которых позволяет каждый раз иметь возможность предложить клиенту оптимальный вариант перевозки груза с максимальной эффективностью для компании.

Именно поэтому, подойдя к процессу трансформации бизнеса, необходимо принять решение начать работу именно с реинжиниринга бизнес-процессов. Важно, что Проект оптимизации процесса – краткосрочное мероприятие, которое организация предпринимает для выявления неэффективности процесса, принятия решения о том, как устранить эту неэффективность, и обеспечения того, чтобы улучшения оптимизации достигли желаемых результатов без отрицательного воздействия на текущие операции.

Исходя из понимания краткосрочности задачи и ее важности для бизнеса реинжиниринг правильно вывести именно в проект. Реализация такой задачи согласно проектной методологии обусловлена выделением из числа специалистов изучаемых департаментов экспертной группы – Рабочей группы проекта. Их задача – максимально детально изучить процесс, начиная с проведения анкетирования каждого отдельного менеджера, что и было выполнено под моим руководством. Что интересно, именно этот опрос показывает точки улучшения. Опираясь на полученные данные, формируется карта процессов ASIS («процесс как он есть») (рисунок 3) В рамках реинжиниринга приобретает форму TOBE («процесс как он должен быть») или, другими словами, преобразуется в «целевую модель» (рисунок 4). В диалоге даже привлеченные эксперты (из числа сотрудников), сталкиваются с новыми для себя задачами, о которых ранее, занимаясь ежедневной операционной работой, не подозревали. Например, сотрудник логист изучает вопрос расчета маржинальности услуги и почему так важно иметь как можно больше соисполнителей, чтобы в нужный момент получить минимальную себестоимость; сотрудник Контакт-Центра уясняет для себя как важно правильно принять заявку от клиента и как много времени сотрудник департамента продаж это может сэкономить в подготовке коммерческого предложения.

Основой реинжиниринга является автоматизация. Изучив процессы, задачи и детали взаимодействия сотрудников готовится карта бизнес-процессов, которая наглядно показывает всю последовательность действий и «лишние колена», такие как взаимообратные согласования документов, недостающие поля в заявках и договорах, из-за которых приходится вновь и вновь обращаться к клиенту за недостающей информацией.

Представление о функционировании компании, включая состав выполняемых задач, функций и их исполнителей, реализуемые процессы и особенности информационно

технологической поддержки деятельности компании, может быть получено на основании анализа.

Бизнес-процессы компании описывает ее деятельность с точки зрения ее ключевых задач, реализация которых позволяет фирме достигать поставленных целей. К ключевым процессам можно отнести процессы основной деятельности (разработка и управление продуктами и услугами, маркетинг и продажи, доставка, оказание услуг, управление

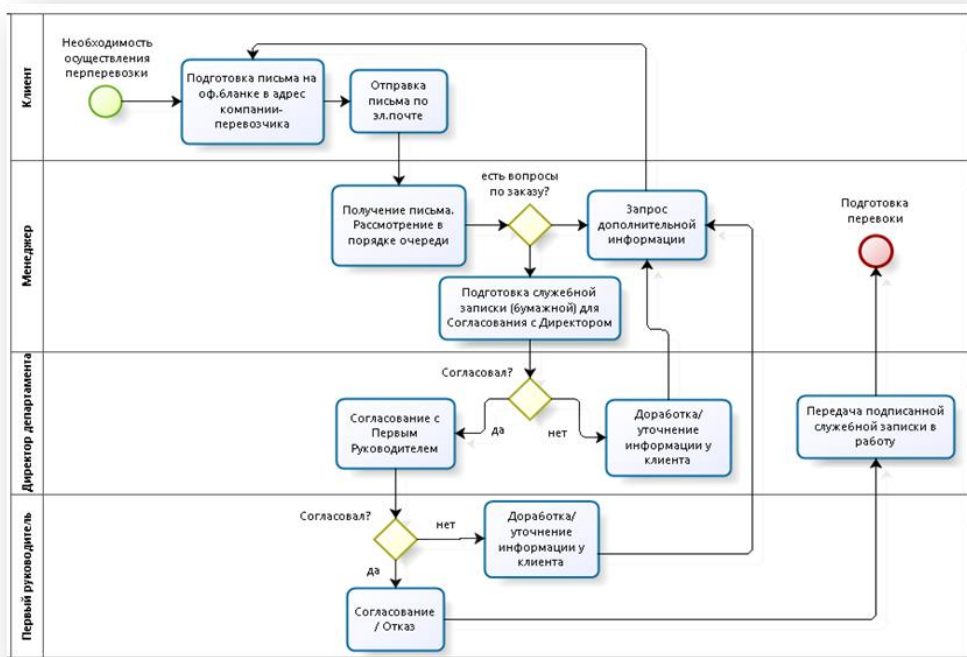


Рисунок 3 - Процесс принятия заявки на перевозку от клиента ASIS

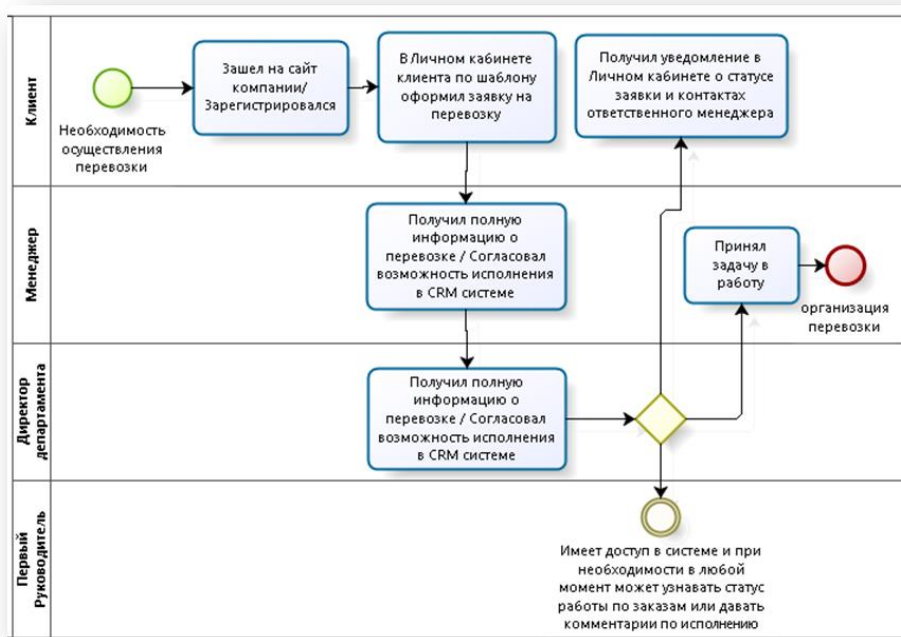


Рисунок 4 - Процесс принятия заявки на перевозку от клиента TOBE (с применением автоматизации)

обслуживанием клиентов), а также процессы развития (разработка видения и стратегии, управление рисками и отказоустойчивостью, управление бизнес-возможностями). Внедрение новых ИТ-решений, модернизация существующих прикладных систем осуществляется в компаниях непрерывно и поэтапно, с улучшением одного или сразу нескольких бизнес-процессов. Однако вся эта деятельность в эпоху интенсивных цифровых трансформаций, когда времени на внедрение ИТ-решений и проведение организационных изменений крайне мало (иначе возникает риск не только упустить возможность вырваться в лидеры, но и потерять занятое место на рынке), значительную роль начинают играть процессы, управляющие этими преобразованиями [11]. Поэтому необходимо наращивать уровень зрелости данных процессов (рисунок 5).



Рисунок 5 - Решение реинжиниринга с автоматизацией процесса ручной обработки документов на примере обработки накладной на пограничном переходе КНР-РК

Совместно с компанией – техническим разработчиком либо собственными силами, проводится полный редизайн корпоративного сайта с вновь разработанным и запущенным Личным кабинетом клиента с возможностью подачи онлайн заявки на расчет коммерческого предложения или заявки на перевозку. Разработка собственной системы управления взаимоотношениями с клиентами – CRM – позволяет сократить время приема и обработки заявки от клиента от суток до 30 минут, так как в настоящее время многие компании все еще принимают заявки в письменном виде на бланке заказчика. Гибкий подход к отношению с клиентами, который станет возможным благодаря автоматизации, позволит не только сократить время и увеличить количество принятых и направленных в дальнейшую проработку заказов, но и занять освобожденное время менеджеров по продажам поиском новых клиентов. По результату внедрения систем и полного перехода к работе в этих системах проектной командой разрабатываются инструкции по работе и рекомендации к постановке KPI, которые полностью отвечают стратегическим целям Компании.

Важно, что по завершению проекта реинжиниринга все сотрудники возвращаются в свои, теперь уже обновлённые департаменты, и выполняют роль носителя изменений, что положительно сказывается на атмосфере в коллективе. Сотрудниками высоко оценивается факт того, что Компания доверяет такой важный процесс как реинжиниринг

через оценку, анализ и автоматизацию, экспертам, возвращенным в этой компании, а не третьим приглашенным лицам [12].

Заключение.

Из сказанного можно сделать вывод, что проводить изменения в организациях очень непросто. Фактически, когда речь идет об организационных изменениях и нововведениях, подразумевается вмешательство в жизнь слаженного организма. Поэтому вмешательство должно быть аккуратным, его должны проводить люди, не просто убежденные в правоте своих идей, но и любящие ту организацию, которую они хотят реформировать, и уважающие людей, которые ее создали и продолжают создавать.

Внедрив автоматизацию в Компании логистической отрасли и изучив ИТ-продукты, можно с уверенностью говорить о том, что разработка централизованного программного решения для железнодорожных и мультимодальных перевозок возможна.

Задачей безбумажной технологии – Блокчейн, будет управление процессом взаимодействия участников перевозочного процесса и возможность участникам маршрута независимо друг от друга совершать отгрузки по безбумажной технологии онлайн через единое окно.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] https://www.inform.kz/ru/transformaciyu-ktzh-prokommentiroval-glava-minindustrii_a3973510 КазИнформ
- [2] Ж.С.Мусаев «Перспективы развития железнодорожного транспорта Казахстана», ВЕСТНИК№3, 2021 Казахской академии транспорта и коммуникаций имени М. Тынышпаева, стр 7-14
- [3] <https://www.railways.kz>, Корпоративный сайт АО «НК «КТЖ»
- [4] Ж.К. Кегенбеков «Анализ деятельности транспортно-экспедиторской организации с внедрением новых технологий», Вестник Каз АТК No 2(121), 2022
- [5] Габдуллина Л.Б. (2020). Развитие транспортно-логистической системы Республики Казахстан // Экономика знаний: экономика, практика, перспективы развития: Сборник материалов Международной научно-практической конференции, посвященной 50-летию юбилею ЕНУ им. Л.Н. Гумилева. Нур-Султан, 2020. С. 743-752
- [6] Д.К. Ергобек «Факторный анализ перспектив развития логистических центров нового поколения в республике Казахстан», Вестник Каз АТК No 4 (123), 2022
- [7] Кегенбеков Ж.К., Конгуева А.Ж., Сапрыкина Н. М. (2020). Перспективы развития транспортно-логистического кластера в городе Алматы//Научные проблемы водного транспорта. 2020, Вып. 64, С. 144-154.
- [8] <https://www.ktze.kz>, Корпоративный сайт АО «КТЗ Express»
- [9] <https://www.inecon.org/zhurnal-lobshhestvo-i-ekonomikar.html>, Журнал «Общество и экономика», 8, 2018
- [10] <https://www.e-xecutive.ru/management/practices/1990573-kak-otsenit-gotovnost-ludei-k-strategicheskim-izmeneniyam>, Executive. MBA
- [11] <https://events.vedomosti.ru/events/logist21>, интернет-издание «Ведомости», Торговля на дистанции: новые тренды e-commerce* и логистики
- [12] <https://articlekz.com/>, интернет-ресурс - Научные статьи Казахстана.

REFERENCES*

- [1] https://www.inform.kz/ru/transformaciyu-ktzh-prokommentiroval-glava-minindustrii_a3973510 KazInform

[2] Zh.S.Musaev «Perspektivy razvitija zheleznodorozhnogo transporta Kazahstana», VESTNIKNo3, 2021 Kazahskoj akademii transporta i kommunikacij imeni M. Tynyshpaeva, str 7-14

[3] <https://www.railways.kz>, Korporativnyj sayt AO «NK «KTZh»

[4] Zh.K. Kegenbekov «Analiz dejatel'nosti transportno-jekspeditorskoj organizacii s vnedreniem novyh tehnologi», Vestnik Kaz ATK No 2(121), 2022

[5] Gabdullina L.B. (2020). Razvitie transportno-logisticheskoy sistemy Respubliki Kazahstan // Jekonomika znaniy: jekonomika, praktika, perspektivy razvitija: Sbornik materialov Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii, posvjashhennoj 50-letnemu jubileju ENU im. L.N. Gumileva. Nur-Sultan, 2020. S. 743-752

[6] D.K. Ergobek «Faktornyj analiz perspektiv razvitija logisticheskikh centrov novogo pokolenija v respublike Kazahstan», Vestnik Kaz ATK No 4 (123), 2022

[7] Kegenbekov Zh.K., Kongueva A.Zh., Saprykina N. M. (2020). Perspektivy razvitija transportno-logisticheskogo klastera v gorode Almaty//Nauchnye problemy vodnogo transporta. 2020, Vyp. 64, S. 144-154.

[8] <https://www.ktze.kz>, Korporativnyj sayt AO «KTZ Express»

[9] <https://www.inecon.org/zhurnal-lobshhestvo-i-ekonomikar.html>, Zhurnal «Obshhestvo i jekonomika», 8, 2018

[10] <https://www.e-xecutive.ru/management/practices/1990573-kak-otsenit-gotovnost-ludei-k-strategicheskim-izmeneniyam>, Executive. MBA

[11] <https://events.vedomosti.ru/events/logist21>, internet-izdanie «Vedomosti», Torgovlja na distancii: novye trendy e-commerce* i logistiki

[12] <https://articlekz.com/>, internet-resurs - Nauchnye stat'i Kazahstana

Татьяна Дрозд, магистрант, Логистика және көлік академиясы, Алматы, Қазақстан, t.drozd@alt.edu.kz

Роза Мусалиева, т.ғ.к., Логистика және көлік академиясы, Алматы, Қазақстан, r.mussaliyeva@alt.edu.kz

Алданыш Төлепекова, магистрант, Логистика және көлік академиясы, Алматы, Қазақстан, a.tulepekova@alt.edu.kz

Ержан Карсыбаев, т.ғ.д., профессор, Азаматтық авиация академиясы, Алматы, Қазақстан, erzhlogist@mail.ru

Марал Изтелеуова, т.ғ.д., профессор, Almaty Management University, School of Management, Алматы, Қазақстан, maral.izteleuova@gmail.com

ЛОГИСТИКАДА БЛОКЧЕЙН ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫНА ӨТУ РЕТІНДЕ КОМПАНИЯНЫҢ КОММЕРЦИЯЛЫҚ ФУНКЦИЯЛЫҚ ПРОЦЕСТЕРІН РЕИНЖИНЕРІНГІ

Аннотация. Қазақстан нарығында көлік-логистикалық қызмет көрсететін көптеген компаниялар бар. «ҚТЖ» ҰК» АҚ компаниялар тобының басқа компаниялардан түбегейлі айырмашылығы Компания көліктің барлық түрлерінің дамуын ескере отырып, Қазақстан Республикасының көлік-логистикалық жүйесін үйлестірумен бірге жүреді және оған жауап береді. Заманауи көліктік-логистикалық трансұлттық компанияға айналу жолында Мемлекет басшысы Қасым-Жомарт Тоқаевтың Қазақстан халқына Жолдауына сәйкес «ҚТЖ» ҰК» АҚ қазіргі уақытта тасымалдаудың әртүрлі қатысушыларының жүйелерін интеграциялау бойынша жұмыс жүргізуде. ақпаратты қабаттастыру және оның жеткіліксіздігін анықтау үшін талдау жүйелері бойынша ең сұранысқа ие Транскаспий халықаралық көлік бағыты.

Бұдан бұрын, 2022 жылдың 30 қыркүйегінде Еуропалық Комиссияның Көлік және ұтқырлық жөніндегі бас дирекциясы (DG MOVE) Еуропалық Одақтың көлік және халықаралық даму саласындағы өкілдерінің, ЕҚДБ сарапшыларының, ЕҚДБ сарапшыларының қатысуымен семинар ұйымдастырды Каспий өңірі және Орталық Азия елдерінің дипломатиялық корпусы, ЕО көлік қауымдастығы және Транскаспий халықаралық транзиттік маршрутының клиенттік компанияларының өкілдері.

Іс-шара барысында Орталық Азия елдерінің көлік секторын дамытудың жұмыс істеуі мәселелері талқыланды. Оң үрдістер атап өтіліп, еуропалықтардың аймаққа деген қызығушылығы ерекше. Бұл ретте трассаның көлік саласының кірісі мен беделіне кері әсерін тигізетін жүйелі проблемалары айтылды, мысалы, кедергілердің болуы (калибрді ауыстыру, Каспий теңізінде жүк тиеу, таулы аймақтардағы қыста ауа-райының қиындығы. Грузия мен Түркия) және тасымалдауды ұйымдастыру және өңдеу процедураларының жеткіліксіз жылдамдығы мен ашықтығы.

Әлемдік тәжірибеде қазірдің өзінде теміржол компаниясын тек өз елінде ғана емес, басқа елдерде де жүк тасымалдау қажеттілігін қанағаттандыратын толыққанды табысты логистикалық компанияға айналдыру мысалдары бар. «ҚТЖ» ҰК» АҚ көліктік-логистикалық ортада маркетингтік және сату бизнес-процестерін түрлендіру және автоматтандыру арқылы тиімді нәтижелерге ұмтылады [1]. Мақалада компаниялардағы көлік-логистикалық қызметтерді ұйымдастыру үшін бизнес-процестерді реинжиниринг идеясы мен маңыздылығы ашылады.

Түйінді сөздер. Реинжиниринг, автоматтандыру, бизнес-процесс, көлік және логистикалық қызметтер, тұтынушыларға қызмет көрсету, Блокчейн технологиясы.

Tatyana Drozd, master's degree, Academy of logistics and transport, Almaty, Kazakhstan, t.drozd@alt.edu.kz

Roza Musaliev, candidate of technical sciences, Academy of logistics and transport, Almaty, Kazakhstan, r.mussaliyeva@alt.edu.kz

Aldanysh Tolepekova, master's degree, Academy of logistics and transport, Almaty, Kazakhstan, a.tulepekova@alt.edu.kz

Yerzhan Karsybayev, doctor of technical sciences, professor, Academy of civil aviation, Almaty, Kazakhstan, erzhlogist@mail.ru

Maral Izteleuova, doctor of technical sciences, professor, Almaty Management University, School of Management, Almaty, Kazakhstan, maral.izteleuova@gmail.com

REENGINEERING OF COMPANY COMMERCIAL FUNCTION PROCESSES AS A WAY TO TRANSITION TO BLOCKCHAIN TECHNOLOGY IN LOGISTICS

Annotation. There are many companies providing transport and logistics services in the Kazakhstani market. The fundamental difference between the group of companies JSC "NC KTZ" from other companies is that the Company accompanies and is responsible for coordinating the transport and logistics system of the Republic of Kazakhstan, taking into account the development of all types of transport. Following the path of transformation into a modern transport and logistics transnational company, in accordance with the Message to the people of Kazakhstan of the Head of State Kassym-Jomart Tokayev, NC KTZ JSC is working on integrating the systems of different transportation participants within the currently most demanded Trans-Caspian international transport route, on the analysis systems for layering information and identifying its insufficiency.

Earlier, on September 30, 2022, the Directorate General for Transport and Mobility of the European Commission (DG MOVE) organized a seminar with the participation of

representatives of the European Union in the field of transport and international development, experts from the EBRD, the diplomatic corps of the countries of the Caspian region and Central Asia, EU transport associations and representatives of client companies of the Trans-Caspian international transit route.

During the event, a discussion was held on the functioning of the development of the transport sector of the Central Asian countries. Positive trends were noted, and a special interest of Europeans in the region. At the same time, systemic problems of the route were voiced that negatively affect the revenues and reputation of the transport industry, such as the presence of bottlenecks (gauge change, transshipment on the Caspian Sea, difficult weather conditions in the winter in the mountainous regions of Georgia and Turkey) and insufficient speed and transparency of procedures for organizing and processing transportation.

In world practice, there are already examples of transforming a railway company into a full-fledged successful logistics company that meets the needs for cargo transportation not only in their own country, but also in other countries. JSC "NC "KTZ" strives for effective results through the transformation and automation of marketing and sales business processes in the transport and logistics environment [1]. The article reveals the idea and importance of business process reengineering for the organization of transport and logistics services in companies.

Keywords. Reengineering, automation, business processes, transport and logistics services, customer service, Blockchain technology.
