

УДК 681.3.

<https://doi.org/10.33619/2414-2948/112/17>

## ЭФФЕКТИВНОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ГРУЗОТПРАВИТЕЛЕЙ И ОАО «РЖД» НА ОСНОВЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

©*Выдашенко Л. А.*, ORCID: 0000-0002-1372-5516, SPIN-код: 8436-5179,

*Уральский государственный университет путей сообщения,*

*г. Екатеринбург, Россия, Vydashenko@mail.ru*

©*Выдашенко П. А.*, ORCID:0000-0002-7844-3579, *Уральский государственный университет путей сообщения, г. Екатеринбург, Россия, Vydashenko@mail.ru*

## EFFECTIVE INTERACTION BETWEEN SHIPPERS AND RUSSIAN RAILWAYS BASED ON DIGITAL TECHNOLOGIES

©*Vydashenko L.*, ORCID: 0000-0002-1372-5516, SPIN-code: 8436-5179, *Ural State University of Railway Transport, Junctions and Freight Work, Yekaterinburg, Russia, Vydashenko@mail.ru*

*Vydashenko P.*, ORCID:0000-0002-7844-3579, *Ural State University of Railway Transport,*

*Yekaterinburg, Russia, Vydashenko@mail.ru*

*Аннотация.* Перспективы расширения партнерства ОАО «РЖД», грузоотправителей и грузополучателей – это один из важнейших вопросов для успешного ведения бизнеса для всех сторон. Традиционные системы взаимодействия в бизнесе быстро устаревают и на смену им приходят новые программы и алгоритмы. Цифровые технологии активно внедряются в логистический рынок. Приоритетом в партнерстве между ОАО «РЖД» и грузоотправителями является развитие бизнес-проектов, обеспечивающих приток дополнительных грузов на железнодорожную инфраструктуру ОАО «РЖД» путем разработки и внедрения современных технологий, в первую очередь в направлении цифровой бизнес-агрегации и интеграции сервисов. Можно спрогнозировать дальнейший рост интереса к цифровой логистике, как к возможности дистанционного предоставления и использования услуг железнодорожного транспорта. Рассмотрены принципы эффективного взаимодействия на основе цифровых технологий. Цифровые технологии — это жизненная необходимость. Клиентам сегодня нужны цифровые технологии и цифровые проекты, потому что они ценят время и безопасность. Актуальность объясняется возрастающей с каждым годом ролью информационных технологий и интеллектуализации во взаимодействии ОАО «РЖД» с клиентами и пользователями. Факторы инновационной деятельности и эффективности функционирования железнодорожного транспорта подробно описаны в Стратегии развития железнодорожного транспорта в Российской Федерации до 2030 года.

*Abstract.* Prospects for expanding the partnership of JSC Russian Railways, consignors and consignees are one of the most important issues for successful business. Traditional systems of interaction in business are quickly becoming obsolete. Digital technologies are actively being introduced into the logistics market. The priority is the development of business projects that ensure the influx of additional cargo through the development and implementation of modern technologies. The principles of effective interaction based on digital technologies are considered. Digital technologies are a vital necessity. Factors of innovation and efficiency of railway transport are described in the Strategy for the Development of Railway Transport in the Russian Federation until 2030.

*Ключевые слова:* цифровые технологии, электронная торговая площадка, грузоотправитель, железнодорожный транспорт.

*Keywords:* digital technologies, electronic trading platform, shipper, rail transport.

Транспортировка груза является большой сложной системой взаимодействия участников перевозочного процесса. Оптимизация рынка транспортных услуг и создание условий для развития железнодорожных перевозок лежит в сфере слаженного взаимодействия всех участников перевозочного процесса. Необходимо каждый раз находить компромисс для всех сторон, участников перевозочного процесса: собственника подвижного состава, грузоотправителя и перевозчика – железной дороги. Успех каждого из участников перевозочного процесса зависит от взаимопонимания и от объединения усилий, от совместной и согласованной работы (<https://iq.hse.ru>). Задача – объединить их и совместными усилиями повысить эффективность взаимодействия. Расширение партнерства с ОАО «РЖД» с грузовладельцами и компаниями-операторами подвижного состава основывается на: развитие интерактивного взаимодействия с клиентами, партнерами и прочими участниками перевозочного процесса; совершенствование и обеспечение прозрачности системы тарифообразования и расчета штрафных платежей; дальнейшее развитие конкурентного рынка транспортных услуг и расширение использования механизмов повышения эффективности работы сегмента (<http://rusarch.ru>).

*Электронный документооборот.* Совершенствование системы информационного взаимодействия с ОАО «РЖД». Обеспечение гарантированного доступа пользователей на рынок железнодорожных перевозок. Это новый уровень взаимоотношений с клиентом, когда ключевыми параметрами для клиента помимо стандартных (качество, цена, доступность) становятся нужды клиента, персонализация предоставляемых услуг и интеграция их в производственные процессы.

Основной задачей развития IT-комплексов является переход от информационного режима к интеллектуальному. Интеллектуальные транспортные системы в настоящее время характеризуется комплексом интегрированных средств управления движением и перевозками, применяемых для решения всех видов транспортных задач на основе высоких технологий, методов моделирования транспортных процессов, программного обеспечения, организации информационных потоков в реальном режиме времени, т.е. программный комплекс в автоматическом режиме с минимальным участием человека будет формировать управленческие решения. Совершенствование операционной модели управления информационными технологиями направлено на обеспечение прозрачности затрат и повышение производительности труда, что позволит оптимизировать персонал и достичь экономии. В частности, в области логистических услуг планируется построение общей интеграционной платформы, которая будет обеспечивать координацию грузоотправителей и грузополучателей, собственников подвижного состава, операторов различных видов транспорта. Этот вид бизнеса будет способствовать развитию транспортного рынка и формированию полной логистической цепи, включая интермодальную транспортировку, складские услуги, расчетно-кассовое обслуживание, оптимизацию цепи поставок и др. [1].

Любые перемещения груза требуют обязательного информационного сопровождения: клиенты хотят видеть, где находится груз, знать в какие сроки он будет доставлен, есть ли проблемы на пути его следования. Для этого компании-исполнителю важно не только создать единую информационную среду для взаимодействия между складскими, диспетчерскими, финансовыми и клиентскими службами, но также обеспечить клиентский интерфейс, личный

кабинет, возможности отправки sms, e-mail или push-уведомлений. Фактически, система должна не только позволять контролировать данные процедуры и вносить в них изменения, но и давать возможность клиенту самому управлять своими заказами и процессом доставки.

Одним из важных направлений цифровой трансформации в сфере грузовых перевозок является, создание платформы управления и мониторинга грузовых перевозок, которая обеспечит мониторинг местонахождения и состояния грузов, комплексную услугу перевозки грузов «от двери до двери», юридически значимый обмен электронными документами с участниками перевозки, сквозное использование цифровых транспортных данных. Российские железные дороги трансформируются, и уже видно что за последние 15 лет произошла колоссальная эволюция в развитии информационных технологий. Это касается, как внутренних процессов, так и введение электронного документооборота и роботизации применяемых операций. Большая часть операций не зависит от человеческого фактора, что важно при оформлении комплектно-перевозочных документов. Раньше все необходимые проверки проводили вручную, сейчас это проводится все в автоматическом режиме за доли секунды.

Клиентам важно находиться в едином информационном поле, чтобы каждый элемент транспортной цепочки одинаково оценивался сторонами: и исполнителем этой перевозки, и потребителем услуги. В целевом значении это автоисполнение договора и проведение автоматических расчетов. К тому же это экономит время, и клиенты получают уникальное преимущество, получая услуги точно в срок. Клиентам так же интересно работать через «одно окно». Торгово-платформенная площадка РЖД дает такую возможность. Сегодня через площадку возможно найти вагон, организовать перевозку, произвести начально-конечные операции.

Сейчас развитие идет в сторону экспортно-импортных и транзитных перевозок через электронную площадку. Ключевой момент, который требует решения— это возможность передавать в электронном виде сопроводительные документы. Комплект перевозочных документов — это уже реальность, а вот инвойс, перевозочный лист — это то, что нужно будет сделать в ближайшее время. Как только это будет сделано, открываются широкие возможности для всех потребителей услуг по перевозке грузов.

Важная задача ещё состоит в том, чтобы отказаться от простого пломбирочного устройства и перейти к пломбе, которая будет решать несколько задач. Сегодня уже используются навигационные пломбы для перевозки отдельных категорий товаров для того, чтобы дополнительно контролировать трекинг в пути следования. В идеале нужно, чтобы эта пломба выполняла функции защиты груза от доступа, трекинга и передачи информации о грузе и о его грузовладельце в таможенные органы для бесшовного прохождения таможенных процедур на границе. Сегодня грузоотправитель может воспользоваться множеством услуг холдинга в режиме онлайн из любой точки России. Программное обеспечение «Личный кабинет ОАО «РЖД» в сфере грузовых перевозок» находится в открытом доступе на сайте [cargolk.rzd.ru](http://cargolk.rzd.ru). Вход в него также возможен с портала ОАО «РЖД» в разделе «Грузовые перевозки — информационные сервисы», а регистрация пользователей осуществляется в реальном режиме времени. До момента регистрации неавторизованный пользователь имеет возможность использовать ряд доступных функций. Это, в частности, расчёт предварительной стоимости перевозки груза, информация об объектах инфраструктуры ОАО «РЖД», загруженности участков и портов, актуальный справочник для организации железнодорожных грузоперевозок, инструкции и презентации о работе с личным кабинетом [2].

Также в личном кабинете реализовано предоставление ряда услуг. В частности: заявки на оказание услуги по размещению гружёных и/или порожних грузовых вагонов на железнодорожных путях общего пользования (в перевозочном процессе); заявки на оказание услуги по отстою вагонов на путях общего пользования (вне перевозочного процесса); заявления на переадресовку; предъявление претензий; доступ к электронной базе схем размещения и крепления грузов, их согласование и утверждение; подключение к АС «ЭТРАН» и другие информационные услуги (<https://etpgp.rzd.ru>).

Для авторизованного пользователя личного кабинета реализована возможность просмотра, подписания и оформления следующих документов: уведомления о времени подачи вагонов (форма (ф.) ГУ-2в ВЦ/Э); уведомления о готовности вагонов и контейнеров к приёму, о готовности к уборке вагонов с выставочных железнодорожных путей общего пользования локомотивом владельца (ф. ГУ-2г ВЦ/Э); согласия на отстой; учётной карточки выполнения принятой заявки на перевозку грузов (ф. ГУ-1); уведомления о завершении грузовых операций (ф. ГУ-2б); памятки приёмосдатчика на подачу и уборку вагонов (ф. ГУ-45); ведомости учёта времени нахождения контейнеров у грузополучателей и грузоотправителей при передаче их в местах общего и необщего пользования; ведомости подачи и уборки вагонов (ф. ГУ-46); накопительной ведомости (ф. ФДУ-92); коммерческого акта (ф. ГУ-22); акта общей формы (ф. ГУ-23); бухгалтерских документов (актов оказанных услуг и перечней); заявки на перевозку ГУ-12; оформления и раскредитования перевозочных документов.

Площадка предоставляет возможность выйти на новые рынки сбыта для производителей продукции, позволяя снижать издержки конечных потребителей за счёт сопоставления стоимости товара и затрат на транспортировку по каждому предложению, размещённому в маркетплейсе, а также на установление договорных взаимоотношений. Покупатель оплачивает единый счёт за все услуги, а отслеживает исполнение заказа в своём личном кабинете. Сделка оформляется полностью в электронном виде. ЭТП ГП — это цифровая платформа по предоставлению услуг грузовых железнодорожных перевозок во внутрироссийском и международном сообщении. Функционал платформы даёт возможность операторам подвижного состава размещать предложения по предоставлению вагонов, равные условия размещения заказов на перевозку для всех грузоотправителей, возможность привлечения финансирования под перевозки для предприятий малого и среднего предпринимательства (МСП). Все процессы функционально просты и прозрачны. Электронная торговая площадка «Грузовые перевозки» (далее – ЭТП ГП) – онлайн-ресурс, на котором можно заказать комплексную услугу грузовой перевозки. Формирование заказа, согласование заявок и оформление всех первичных документов происходит электронно, а функции грузоотправителя на начальном этапе заключаются в заполнении полей формы заказа. Схема взаимодействия между клиентами и поставщиками и обслуживающим ТЦФТО представлена на Рисунке 1.

Алгоритм площадки устроен таким образом, что после заполнения клиентом – грузоотправителем единого шаблона заявки, ЭТП ГП автоматически рассылает ее параметры всем подключённым к ней поставщикам услуг. Поставщики, в свою очередь, направляют свои предложения на организацию перевозки и предоставление подвижного состава. Если оператор сформировал ранее оферту на предложение вагона и клиент её принял, то автоматически формируется и согласовывается заявка на перевозку и «подсыл» вагона под заявленную перевозку. По прибытии вагона и завершении погрузки грузоотправитель оформляет перевозочный документ. Более того, он может самостоятельно отслеживать в личном кабинете все операции, происходящие с вагоном и его текущую дислокацию.

В рамках проекта «Совершенствование процесса оказания информационных услуг» упростился процесс оказания таких услуг в сфере грузовых перевозок [3]. Если раньше клиенту их оказывали ТЦФТО, РИВЦ, в зависимости от места обращения клиента, то теперь все информационные услуги оказываются в ТЦФТО в рамках «одного окна».

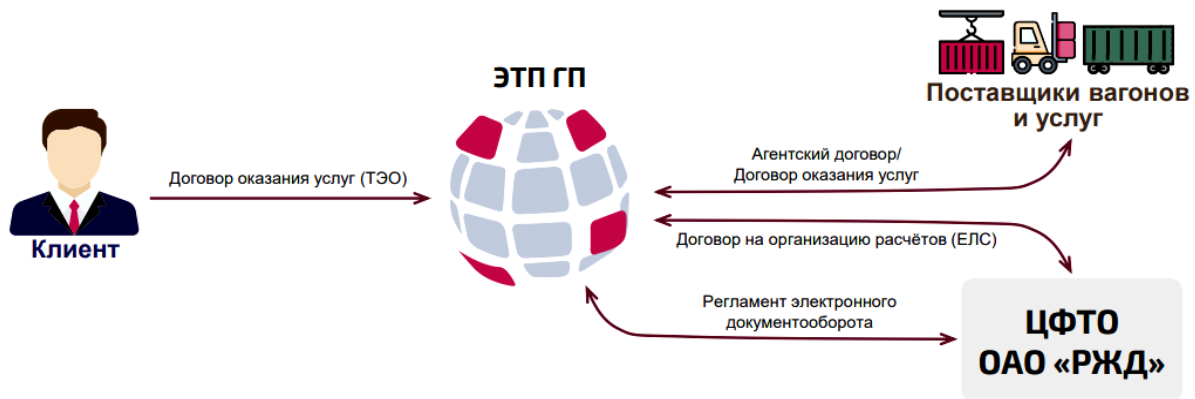


Рисунок 1. Взаимодействие на площадке ЭТП ГП

Площадка призвана облегчить доступ на железнодорожный транспорт, то есть упростить общение между частью транспортного рынка. Процесс работы площадки в виде схемы представлен на Рисунке 2.



Рисунок 2. Процесс взаимодействия сторон на площадке ЭТП ГП

Грузоотправитель указывает в онлайн-запросе на перевозку вид, объём и упаковку груза, выбирает начальную и конечную станции маршрута, желаемые даты перевозки. Со стороны операторов подвижного состава подкачиваются ответные условия на заданные требования к перевозке. Площадка подбирает несколько вариантов перевозок оптимальных по цене или сроку доставки. Грузоотправитель выбирает подходящий вариант перевозки, соглашается с договором-офертой, совершая сделку. Сделки, совершаемые здесь, называются



спотовыми операциями и отличаются тем, что права собственности сторон возникают непосредственно при заключении сделки. Это значит, что покупателем тут же приобретается актив, а продавцу сразу оплачивают товар. После чего клиент оплачивает услуги через расчетный единый лицевой счет (ЕЛС). Перемещение груза, ход перевозки, расчёты с РЖД и участниками процесса отображаются в личном кабинете грузоотправителя на торговой площадке. Таким образом, в отношении грузоотправителей применяется технология «больших данных», то есть обрабатывается вся информация о клиенте и история его взаимодействия с ОАО «РЖД» с целью подготовки для него персонализированных предложений, в том числе по глобальным сервисам. В ближайшей перспективе площадка, помимо своей основной функции, станет одним из инструментов исследования рынка грузоперевозок, способным анализировать спрос и предложение на услуги по предоставлению вагонов и раскрывать эту информацию пользователям площадки. В этих целях в интерфейс клиента планируется добавить информацию об операторской доходности, а также внедрении механизма «обратной связи» с возможностью предложения оператору ставки за предоставление вагона.

Подводя итоги, можно с уверенностью сказать, что ЭТП ГП — не конкурент, а дополнительный цифровой канал продаж услуг операторов подвижного состава и дополнительный онлайн-канал доступа к услугам железнодорожного транспорта для клиента (Рисунок 3).



Рисунок 3. Влияние электронной площадки на деятельность всех участников перевозок

ЭТП ГП создает равные, недискриминационные условия для всех грузоотправителей, в первую очередь для малого и среднего бизнеса, обеспечивает прозрачность ценообразования, кардинально упрощает доступ к услугам железнодорожного транспорта и улучшает их качество. Клиенту достаточно определить на электронной площадке параметры перевозки и выбрать для себя набор предлагаемых услуг, затем зарегистрироваться на ЭТП ГП и произвести оплату онлайн, договор будет заключен автоматически и согласованная заявка будет выполнена в установленные сроки. У клиента отпадает необходимость личного присутствия при заключении договора и проведения оплаты. Согласование заказа на перевозку происходит в режиме реального времени, оплата происходит в онлайн-режиме и может быть выполнена как от себя, так и за третье лицо, все этапы исполнения заказа клиент контролирует в своем личном кабинете. Данный сервис можно получить с любого устройства, имеющего доступ в Интернет. С технической точки зрения высокие требования к

эффективности управления перевозками формируют потребность в более высоком уровне информатизации. Отрасли, которые в ближайшем будущем выпадут из процесса цифровой трансформации, окажутся на периферии. Это касается и железнодорожного транспорта. Инвестиции в ИТ на железной дороге повысят безопасность перевозок, улучшат логистику, удешевят техобслуживание и ремонт, оптимизируют расписание. Информационные технологии сегодня — это не просто средства поддержки управления, а один из важнейших элементов инфраструктуры транспорта. Такие проекты требуют больших затрат, но через несколько лет эти инвестиции окупятся. На железных дорогах страны разработан и успешно внедряется комплекс многоцелевых информационных технологий, позволяющий выполнять коммерческие и эксплуатационные процедуры перевозок не без электронного обмена данными, он основывается на отраслевой информационно-телекоммуникационной инфраструктуре, включающей в себя волоконно-оптическую цифровую сеть связи, которая выходит на таможенные терминалы и основные морские порты. Это дает реальную возможность интеграции всех видов транспорта на информационном уровне.

*Список литературы:*

1. Розенберг Е. Н. Цифровая железная дорога-ближайшее будущее // Автоматика, связь, информатика. 2016. №10. С. 4-7.
2. Ясин Е. Г. Перспективы российской экономики: проблемы и факторы роста // Экономический журнал Высшей школы экономики. 2002. Т. 6. №2. С. 151-192.
3. Программа «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2025 года». Утверждена Распоряжением Правительства РФ от 7 мая 2018 г №204-р. <http://static.government.ru>

*References:*

1. Rozenberg, E. N. (2016). Tsifrovaya zheleznaya doroga-blizhaishee budushchee. *Avtomatika, svyaz', informatika*, (10), 4-7. (in Russian).
2. Yasin, E. G. (2002). Perspektivy rossiiskoi ekonomiki: problemy i faktory rosta. *Ekonomicheskii zhurnal Vysshei shkoly ekonomiki*, 6(2), 151-192. (in Russian).
3. Programma "O natsional'nykh tselyakh i strategicheskikh zadachakh razvitiya Rossiiskoi Federatsii na period do 2025 goda". Utverzhdena Rasporyazheniem Pravitel'stva Rossiiskoi Federatsii ot 7 maya 2018 g №204-r. <http://static.government.ru>

*Работа поступила  
в редакцию 06.02.2025 г.*

*Принята к публикации  
19.02.2025 г.*

*Ссылка для цитирования:*

Выдашенко Л. А., Выдашенко П. А. Эффективное взаимодействие грузоотправителей и ОАО «РЖД» на основе цифровых технологий // Бюллетень науки и практики. 2025. Т. 11. №3. С. 136-142. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/112/17>

*Cite as (APA):*

Vydashenko, L., & Vydashenko, P. (2025). Effective Interaction between Shippers and Russian Railways Based on Digital Technologies. *Bulletin of Science and Practice*, 11(3), 136-142. (in Russian). <https://doi.org/10.33619/2414-2948/112/17>