

Транспортно-логистические услуги и сервисы ОАО «РЖД», их восприятие на транспортном рынке и основные направления развития

В.А. Оленцевич✉, Н.В. Власова

Иркутский государственный университет путей сообщения, г. Иркутск, Российская Федерация

✉olencevich_va@mail.ru

Резюме

Одной из ключевых задач Центральной дирекции по управлению терминально-складским комплексом ОАО «РЖД» является постепенное наращивание доли транспортно-логистических услуг и сервисов, оказываемых дополнительно к базовым, в числе которых: выполнение погрузочно-разгрузочных работ, хранение грузов, промывка вагонов и контейнеров, в также переход к комплексному уровню транспортно-экспедиционного обслуживания клиентов, при котором все обязанности грузоотправителя и грузополучателя, установленные нормативными документами в области железнодорожного транспорта, принимают на себя в соответствии с доверенностью работники железнодорожного транспорта. Это позволит не только расширить спектр сервисного обслуживания, но и в значительной степени повысит его качество, что особо важно в условиях ужесточения конкуренции со стороны крупных российских и международных транспортно-логистических компаний. В научной статье представлены некоторые результаты социологического исследования удовлетворенности клиентов транспортно-экспедиционными услугами ОАО «РЖД», выявлены сильные и слабые стороны компании, что помогло разработать ряд мероприятий по оптимизации деятельности. Опрос показал, насколько поразному производится оценка качества работы грузовых пунктов в зависимости от рода перерабатываемого груза и в каких направлениях необходимо оптимизировать деятельность и технологические процессы. Проведенный анализ позволил установить следующее: среди всех транспортных услуг, которые клиент наиболее часто заказывает у других транспортных компаний, выделяются услуги по оформлению документов на перевозку грузов по доверенности и экспедирование. В связи с этим предложено техническое решение, направленное на повышение качества работы отрасли в данном направлении.

Ключевые слова

маркетинговая стратегия ОАО «РЖД», транспортно-экспедиционные услуги, сопроводительные сервисы, устойчивое конкурентное преимущество, экспедирование грузовой отправки, показатель удовлетворенности работой

Для цитирования

Оленцевич В.А. Транспортно-логистические услуги и сервисы ОАО «РЖД», их восприятие на транспортном рынке и основные направления развития / В.А. Оленцевич, Н.В. Власова // Современные технологии. Системный анализ. Моделирование. 2023. № 3(79). С. 77–86. DOI 10.26731/1813-9108.2023.3(79).77-86.

Информация о статье

поступила в редакцию: 05.09.2023 г.; поступила после рецензирования: 12.09.2023 г.; принята к публикации: 13.09.2023 г.

Transport and logistics services and services of JSC «Russian Railways», their perception in the transport market and the main directions of development

V.A. Olentsevich✉, N.V. Vlasova

Irkutsk State Transport University, Irkutsk, the Russian Federation

✉olencevich_va@mail.ru

Abstract

One of the key tasks of the Central Directorate for the Management of the Terminal and Warehouse Complex of JSC «Russian Railways» is the gradual increase in the share of transport and logistics services and services provided in addition to the basic, traditionally rendered services and services, which include: loading and unloading operations, cargo storage, washing of wagons and containers, as well as the transition to a comprehensive level of freight forwarding customer service, in which all the responsibilities of the shipper and the consignee, established by regulatory documents in the field of railway transport, are taken over by railway transport workers in accordance with the power of attorney. This trend makes it possible not only to expand the range of service, but also to significantly improve its quality, which is especially important in the conditions of increasing competition from large Russian and international transport and logistics companies. The scientific article presents some results of a sociological study of customer satisfaction with freight forwarding services of JSC «Russian Railways», identifies the strengths and weaknesses of the company, which made it possible to develop and present a number of measures to optimize activities. The survey

results showed how differently the assessment of the quality of work of cargo points is carried out depending on the type of cargo being processed and in which directions the activities and technological processes are to be optimized. The analysis showed the following: the main transport service that the client prefers to order from other transport companies is services for the registration of documents for the carriage of goods by proxy and forwarding. A technical solution aimed at improving the quality of the industry's work in this direction is proposed.

Keywords

marketing strategy of JSC «Russian Railways», freight forwarding services, accompanying services, sustainable competitive advantage, freight forwarding, job satisfaction indicator

For citation

Olentsevich V.A., Vlasova N.V. Transportno-logisticheskie uslugi i servisy OAO «RZhD», ikh vospriyatie na transportnom rynke i osnovnye napravleniya razvitiya [Transport and logistics services and services of JSC «Russian Railways», their perception in the transport market and the main directions of development]. *Sovremennye tekhnologii. Sistemnyi analiz. Modelirovanie* [Modern Technologies. System Analysis. Modeling], 2023, no. 3(79), pp. 77–86. DOI: 10.26731/1813-9108.2023.3(79).77-86.

Article Info

Received: September 5, 2023; Revised: September 12, 2023; Accepted: September 13, 2023.

Введение

С уходом недружественных стран из экономики Российской Федерации, для наших азиатских и африканских партнеров открылись возможности по расширению рынков сбыта продукции на территории России, что позволяет реализовывать совместные крупные торгово-промышленные проекты. Большинство таких проектов планируется на 2025–2033 гг. Совместная экономическая деятельность с новыми государствами-партнерами предполагает транспортировку товаров из России. По направлению Россия – Африка в 2023 г. перевезено свыше 7 млн т различных грузов, из этого объема 3,6 млн т пришлось на зерновые грузы. Заметное место в перевозках занимает руда, химикаты, нефтяные продукты.

Значительно изменился объем и структура грузопотоков международных транспортных коридоров, поскольку России в кратчайшие сроки необходимо обеспечить безопасный экспорт своей продукции в азиатские и африканские страны и, соответственно, получать импортные товары из дружественных стран. Инфраструктурные проекты, которые в настоящее время реализуются на территориях Байкало-Амурской и Транссибирской магистралей, являются ярким тому подтверждением. Государство и транспортная отрасль уделяют колоссальное внимание развитию транспортных коридоров, это видно на примере организации работы Восточного полигона железных дорог. Учитывая географическое положение действующих и будущих производств, основной объем грузовой базы будет ориентирован на рынки стран Азиатско-Тихоокеанского региона.

Нарастающая тенденция к включению железных дорог в глобальные логистические цепочки, которая сопровождается формированием новых мультимодальных маршрутов, ростом интереса крупнейших российских и азиатских производителей продукции к транспортно-логистическим услугам и сервисам ОАО «РЖД», их восприятие на транспортном рынке и основные направления развития, приводят к необходимости повышения качества имеющихся транспортных продуктов и услуг и создания новых.

Долгосрочный, перспективный подход к планированию деятельности ОАО «РЖД» представлен основным регламентирующим документом – Стратегия развития холдинга «РЖД» на период до 2030 г., в рамках которого как отдельное актуальное направление, способствующее достижению устойчивого конкурентного преимущества отрасли на рынке транспортных услуг и сервисов, выделена «Маркетинговая стратегия развития ОАО «РЖД» [1].

Исходя из общей маркетинговой стратегии развития отрасли, разработка маркетинговой стратегии транспортно-логистических услуг и сервисов структурных подразделений и филиалов Центральной дирекции по управлению терминально-складским комплексом (ЦМ), должна основываться на следующих этапах:

– факторный анализ текущего состояния деятельности транспортной компании или структурного подразделения, ее внутренней информации и отчетности;

– маркетинговые исследования российского и международного транспортных рынков,

выявление роли и позиций ОАО «РЖД» в секторе транспортно-логистических услуг;

– изучение сфер влияния конкурентных транспортных компаний, прогноз их влияния на деятельность ОАО «РЖД»;

– проведение маркетинговых исследований с целью определения ценностей услуг структурных подразделений и филиалов ЦМ для клиентов, составление портрета целевого пользователя;

– выбор стратегии развития по сегментам транспортного рынка и с учетом сегментации клиентов;

– определение портфеля проектов и мероприятий, реализация которых необходима для достижения целей маркетинговой стратегии (данную работу необходимо проводить и на этапе разработки стратегии, и в ходе ее реализации для своевременной корректировки планов и успешного достижения конечного результата);

– текущее сопровождение и исследование всех этапов выполнения маркетинговой стратегии с учетом аудита и внесения необходимых корректировок, технико-экономическое обоснование предполагаемых промежуточных и конечных результатов [1–3].

Транспортно-логистические услуги и сервисы ОАО «РЖД», их восприятие на транспортном рынке и основные направления развития

С начала 2023 г. Центр продажи услуг ОАО «РЖД» в Иркутске (далее – Центр) привлек более 70 новых клиентов в сфере грузовых перевозок. При этом сотрудники обработали более 800 обращений, большинство из которых связаны с организацией перевозок, обеспечением комплексного транспортно-логистического обслуживания, погрузкой и выгрузкой на терминально-складской инфраструктуре Восточно-Сибирской магистрали в регионе, а также транспортировкой мелких партий грузов.

За 2022 г. Центр заключил договоры на перевозку с сопровождением более чем со 100 компаниями. Многофункциональный офис работает по принципу «одного окна», который позволяет организовать клиенту всю логистику своего предприятия «от двери до двери». Индивидуальные комплексные решения включают транспортно-экспедиционные услуги, реализуемые в том числе с использованием автомо-

бильного транспорта, предоставление специализированных бригад для выполнения погрузочно-разгрузочных операций, оказание терминально-складских услуг и сопроводительных сервисов.

Также Центр активно подключает партнеров компании к онлайн-площадке для бизнеса «РЖД Маркет», которая предназначена для поиска, реализации и закупки товаров с выбором оптимального транспортно-логистического решения. Практически все клиенты используют возможности бесконтактного взаимодействия с компанией-перевозчиком через онлайн-сервис на официальном сайте ОАО «РЖД» в личном кабинете.

Анализ основных показателей транспортного рынка позволяет своевременно корректировать стратегии и планы развития транспортно-логистического сектора ОАО «РЖД» по достижению плановых результатов и формированию эффективных целей и задач.

Маркетинговая стратегия ЦМ представляет собой долгосрочный, перспективный подход к планированию деятельности с фундаментальной целью достижения устойчивого конкурентного преимущества на транспортном рынке, позволяющий определить позицию, четко ориентированную на современные особенности рынка транспортной продукции, которая будет способствовать достижению максимального финансового результата.

В этой связи авторами проанализированы доли структурных подразделений и филиалов ЦМ на рынке терминально-складских услуг и сопроводительных сервисов РФ [4–9]. Проведена оценка удовлетворенности услугами в зависимости от деятельности и видов грузов. Выявлено, что показатель общей удовлетворенности услугами ЦМ несколько выше среди предприятий, занимающихся оказанием транспортных услуг и сопроводительных сервисов по переработке металлов и продукции сельского хозяйства. При этом представители предприятий металлообработки выразили недовольство стоимостью транспортно-экспедиционных услуг, но поставили высокие баллы за работу персонала, оснащенность и состояние погрузочно-выгрузочных площадок, оснащенность терминально-складских комплексов. Руководители сельхозпредприятий отметили оперативность оказания услуг и профессионализм сотрудников структурных подразделений и филиалов ЦМ.

Относительно низкий показатель удовлетворенности работой ЦМ у клиентов, занятых деревообработкой, в частности было указано на низкий уровень профессионализма работников ЦМ при организации и реализации транспортно-экспедиционных услуг. Более 30 % респондентов выразили недовольство состоянием складского комплекса, погрузочно-выгрузочными площадками, их технической оснащенностью и состоянием техники [4, 5]. Наивысшая оценка удовлетворенности у компаний, занимающихся металлообработкой с номенклатурой груза «Трубы и трубопрокат»: данный результат высказали от 51 до 100 ре-

спондентов. Низшая оценка – у занимающихся деревообработкой с номенклатурой груза «Лес и пиломатериалы»: данный результат высказали от 101 до 500 респондентов.

Результат опроса показывает, насколько по-разному происходит оценка деятельности различных грузовых дворов ЦМ в зависимости от рода перерабатываемого груза, а, соответственно, и направлений деятельности, которые необходимо улучшить. Средняя оценка уровня оказания транспортно-экспедиционных услуг среди клиентов ОАО «РЖД» составила 7,5 балла. На рис. 1 представлены результаты сравнительной оценки удовлетворенности клиентов

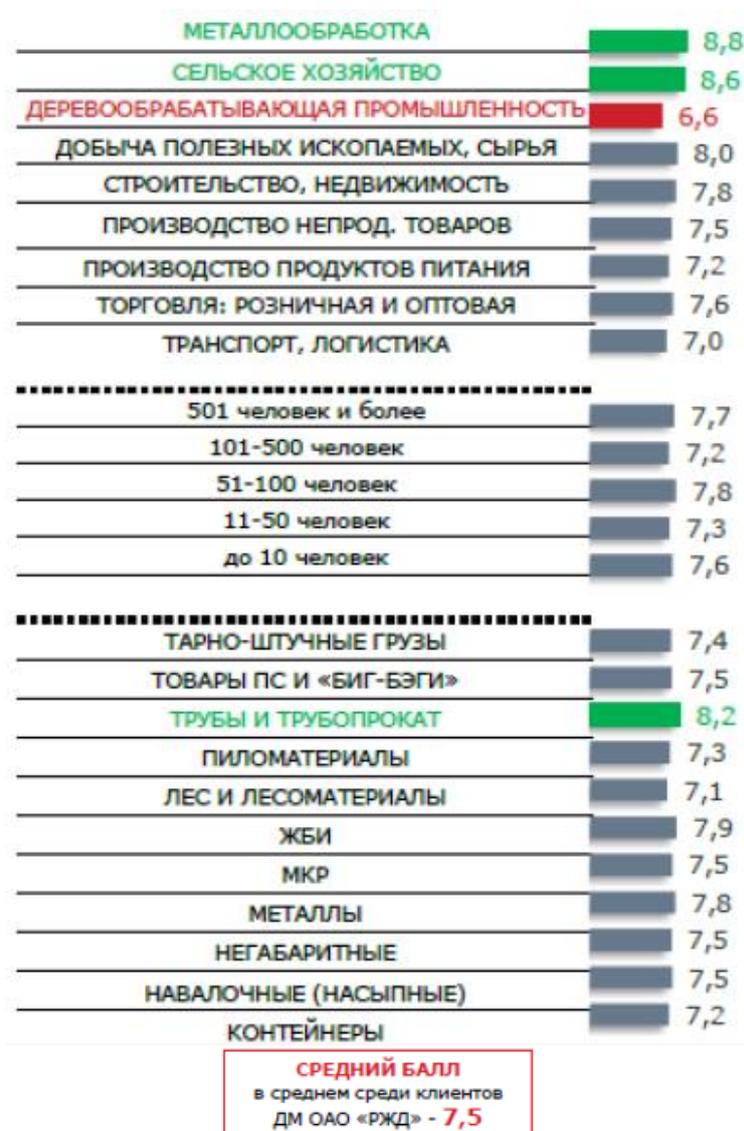


Рис. 1. Сравнительная оценка удовлетворенности клиентов услугами ОАО «РЖД» по номенклатуре груза и сопроводительным сервисам

Fig. 1. Comparative assessment of customer satisfaction with the services of JSC Russian Railways by cargo nomenclature and escorting services

услугами и сопутствующими сервисами ОАО «РЖД» по итогам работы 2022 г. [6–8].

Общая удовлетворенность клиентов ЦМ, оценивших услугу (сервис), от 1 до 10 баллов. Среднее значение, согласно результату сравнительной оценки удовлетворенности клиентов услугами и сопроводительными сервисами ОАО «РЖД» по номенклатуре груза, – 7,5 баллов, что говорит об эффективной работе структурных подразделений ЦМ.

Можно выделить основные транспортно-экспедиционные услуги и сопроводительные сервисы, которые в настоящее время достаточно хорошо известны клиентам ЦМ: погрузочно-разгрузочные работы, хранение, взвешивание, очистка и промывка подвижного состава. Однако существуют прочие услуги и сервисы, которые клиент предпочитает заказывать у других компаний:

- оформление документов на перевозку грузов по доверенности, экспедирование;
- доставка автотранспортом (перевозки между железной дорогой и грузовладельцами);
- розыск груза по пути движения желез-

нодорожного транспорта (данная услуга ЦМ не предоставляется, однако она актуальна среди действующих и потенциальных клиентов ЦМ).

Услуги ЦМ и уровень их восприятия на транспортном рынке с учетом направлений развития представлены на рис. 2.

На недостаточность информационной составляющей в секторе услуг ОАО «РЖД» участники опроса указали также в своих комментариях.

Анализ результатов анкетирования клиентов, пользующихся услугами и сопроводительными сервисами ОАО «РЖД», показал, что клиенты предпочитают заказывать у других транспортных компаний такие услуги, как оформление документов на перевозку грузов по доверенности и экспедирование. Далее рассмотрим подробно основные способы повышения качества работы ЦМ в данном направлении [9].

В категории «востребованность отдельными видами услуг» можно выделить погрузочно-разгрузочные работы, 44 % опрошенных клиентов пользуются данными услугам в ЦМ, отмечая такие преимущества, как хорошая тех-



Рис. 2. Востребованность основных видов услуг и сопроводительных сервисов

Fig. 2. Demand for basic type and escorting services

ническая оснащенность производственной базы и наиболее приемлемая для клиента стоимость услуги. При этом так же отмечен факт безальтернативности в работе с ЦМ.

Стоит сказать, что техническая оснащенность ЦМ оценивается по-разному. С одной стороны, этот показатель является основным преимуществом, которое отмечают клиенты, с другой – главной претензией (среди тех, кто не относится к числу клиентов ОАО «РЖД» – низкий уровень оснащения и плохое состояние материально-технической базы отдаленных механизированных участков, невысокое качество сервиса и работы сотрудников структурных подразделений). Вероятно, ключевое значение имеет состояние базы каждого конкретного структурного подразделения.

Явные выделенные минусы – низкий уровень оперативности работы и недостаточная клиентоориентированность.

При оценке услуги «Автомобильная доставка груза», пользователи указали, что ключевое преимущество ЦМ в данном случае – предоставление услуг «одним пакетом». Это позволяет партнерам не тратить время на поиск других вариантов, составление логистических схем и координацию. В качестве плюса они также отметили возможность работы по единому договору в разных регионах, независимо от местных условий функционирования. При этом были указаны следующие минусы:

– жесткая ценовая политика ОАО «РЖД» при формировании тарифа на услуги и сопроводительные сервисы;

– негибкая тарификация;

– низкий уровень оперативности при согласовании условий (в том числе режим работы сотрудников);

– негибкий график предоставления автотранспортных средств.

Таким образом, с целью укрепления позиций ЦМ на рынке транспортных услуг, увеличения рыночной доли, необходимо развитие следующих приоритетных направлений:

– наращивание доли в местах общего пользования в рамках существующей номенклатуры грузов в пределах и за пределами грузовых дворов, в том числе за счет «Мобильных бригад» и «Сервисов быстрого реагирования»;

– развитие услуг в местах общего пользования посредством расширения номенклатуры грузов;

– развитие комплексных услуг на местах необщего пользования;

– оказание полного комплекса экспедиторских услуг (ЦМ-экспедитор), в том числе при отправлении грузов на экспорт (ЦМ-брокер).

Для дирекции по управлению терминально-складским комплексом Восточного полигона в качестве мероприятий по реализации приоритетных направлений ЦМ можно предложить:

– развитие проекта «ЦМ-экспедитор» по ст. Базаиха, Красноярск, Хабаровск П, Комсомольск;

– формирование и отправка контейнерных поездов со ст. Красноярск, Абакан, Канск-Енисейский;

– организация работы с зерновыми грузами по ст. Ужур, Канск-Енисейский, Минусинск, Красноярск;

– погрузка угля по ст. Нижнеудинск;

– формирование ускоренных контейнерных поездов со ст. Братск;

– оказание комплекса услуг с контейнерными грузами по ст. Благовещенск;

– погрузка угля в вагоны и контейнеры типа open top на ст. Петровский завод, Приаргунск, Могойтуй, Борзя, Краснокаменск;

– внедрение технологии по переработке тяжеловесных грузов (минеральные удобрения) на полигонах Читинской, Белогорской и Забайкальской механизированных дистанций;

– реализация транспортно-экспедиционной услуги по отправлению контейнеров с продукцией в контейнерных поездах со ст. Биробиджан;

– завоз и отправка грузов в составе контейнерных поездов со ст. Комсомольск;

– развитие междугородних перевозок грузов с использованием нового автотранспорта;

– оказание транспортно-экспедиционных услуг в рамках строительства ГОКа Малмыжского месторождения.

Экспедирование грузовой отправки

Услуга экспедирования грузовой отправки воспринимается исследуемой целевой аудиторией не совсем однозначно. Общее экспедирование на железнодорожном транспорте подразумевает оформление документации, расчеты с железной дорогой, аренду подвижного состава, раскредитование вагонов и т.п. С одной стороны, особенно в случае со сложными грузами и маршрутами, услуги по общему экспедирова-

нию могут быть выделены в отдельное направление, более того, ряд опрошенных клиентов ОАО «РЖД» являются логистическими компаниями, специализирующимися как раз на оказании услуги по экспедированию грузов. С другой стороны, данная услуга воспринимается клиентами в значительной степени как само собой разумеющееся, входящее в обязанности перевозчика [10–13].

В ряде случаев при проведении опроса интервьюерам пришлось столкнуться с ситуацией непонимания предмета разговора со стороны клиентов при обсуждении вопроса о востребованности услуг экспедирования. Некоторые компании, особенно небольшие, самостоятельно занимаются работами, связанными с экспедированием, не воспринимая их при этом как какую-то специфическую «пакетную» услугу или сервис.

Опыт использования и оценки преимуществ услуги по оформлению документов на перевозку грузов по доверенности и экспедированию представлен на рис. 3.

Основным преимуществом ЦМ ОАО «РЖД» по данному виду реализуемых услуг является предоставление услуги в «одном пакете» с другими услугами, что имеет большое значение для клиентов ЦМ. Как положитель-

ный фактор отмечалась возможность применения электронного документооборота, при этом в числе отрицательных факторов, помимо стоимости предоставления услуг, назывались оперативность обратной связи, режим ее получения и качество сервиса оказания услуг. Часть респондентов не имеет представления о данной услуге [14].

С точки зрения оценки востребованности услуги 18 % опрошенных отмечают, что пользуются ей, так как не видят другого выбора, а также потому, что данная услуга входит в комплекс услуг. У конкурентов ОАО «РЖД» пользователей устраивает стоимость услуги, качество и сроки ее выполнения, оперативность документооборота, быстрая обратная связь, длительные отношения и устойчивая гибкая система скидок [15, 16].

С целью повышения качества оформления документов на перевозку грузов по доверенности и экспедирования грузов предлагается введение услуги «ЦМ-экспедитор», которая позволит:

- увеличить долю дополнительных услуг, оказываемых клиентам;
- проводить ежегодное утверждение и реализацию пути развития проекта «ЦМ-экспедитор»;

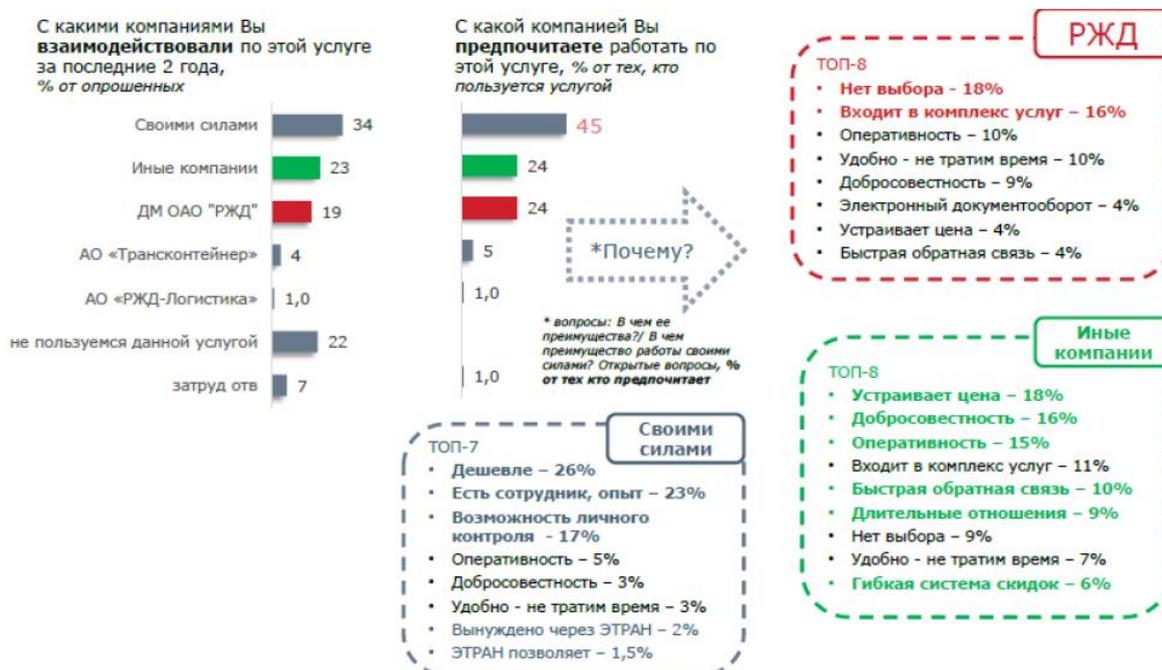


Рис. 3. Опыт использования услуги по оформлению документов на перевозку грузов по доверенности и экспедированию и оценка ее преимуществ
Fig. 3. Experience in using document preparation services for the cargo transportation by proxy and forwarding with assessment of its advantages

– осуществить переход к электронному оформлению документов на основании доверенности.

При этом проведенный опрос показал высокую степень востребованности данной услуги при ее наличии в системе ОАО «РЖД» [17–20].

Заключение

Проведенное социологическое исследование по определению критериев удовлетворенности клиентов транспортно-экспедиционными услугами и сопроводительными сервисами ОАО «РЖД» позволило выявить основные проблемные направления в развитии ряда услуг и сопроводительных сервисов, оказываемых ЦМ ОАО «РЖД».

По результатам проведенного опроса, выделены основные услуги и сопроводитель-

ные сервисы, которые клиент предпочитает заказывать у прочих транспортных компаний. К категории данных услуг респондентами были отнесены:

- оформление документов на перевозку грузов по доверенности, экспедирование;
- доставка автотранспортом (перевозки между железной дорогой и грузовладельцами);
- розыск груза по пути движения железнодорожного транспорта (данная услуга ЦМ не предоставляется, однако она актуальна среди действующих и потенциальных клиентов ЦМ).

С целью улучшения качества оформления документов на перевозку грузов по доверенности и экспедирование предлагается введение услуги «ЦМ-экспедитор», позволяющая значительно повысить уровень клиентоориентированности в отрасли.

Список литературы

1. Стратегия развития Холдинга «РЖД» на период до 2030 года // Волгоградский Терком РОСПРОФЖЕЛ : сайт. URL : <https://volgograd-terkom34.ru/wp-content/uploads/2017/05/Стратегия-развития-ОАО-РЖД-до-2030-года.pdf> (Дата обращения 01.09.2023).
2. Об утверждении концепции клиентоориентированности холдинга «РЖД» в области грузовых перевозок : распоряжение ОАО «РЖД» от 07.12.2016 г. № 2487р. Доступ из справ.-прав. системы «АСПИЖТ» в локал. сети.
3. Грузы готовы ехать. ОАО «РЖД» прогнозирует рекордные экспортные перевозки в 2022 году // Gudok.ru : сайт. URL: <https://gudok.ru/content/freighttrans/1593862/> (Дата обращения 29.08.2023).
4. Иванкова Л.Н., Волкова С.Г., Иванков А.Н. Принципы размещения контейнерных терминалов при формировании опорной сети транспортно-логистических комплексов // Современные методы, принципы и системы автоматизации управления на транспорте : сб. материалов Междунар. науч.-практ. конф. Нижний Новгород, 2016. С. 71–77.
5. Российские железные дороги : сайт / ОАО «РЖД». URL: <http://www.rzd.ru> (Дата обращения 31.08.2023).
6. Власова Н.В., Оленцевич В.А. Декомпозиция основных бизнес-процессов и зоны формирования рисков железнодорожной транспортной системы в сфере грузовых перевозок // Вестн. Сибир. гос. ун-та путей сообщ. 2022. № 4 (63). С. 44–52.
7. Динец Д.А., Никитин А.А. Финансовые аспекты функционирования современного рынка нефти // Геоэкономика энергетики. 2022. Т. 17. № 1. С. 47–60.
8. Динец Д.А., Меркулов А.С. Применение принципа управления транспортным коридором к организации деятельности Транссибирской магистрали // Транспортное право и безопасность. 2021. № 3 (39). С. 49–56.
9. Урожай зерновых культур в Красноярском крае выше уровня прошлого года // Министерство сельского хозяйства Российской Федерации : сайт. URL : <https://mcx.gov.ru/press-service/regions/urozhay-zernovoykh-kultur-v-krasnoyarskom-krae-vyshe-urovnya-proshlogo-goda> (Дата обращения 29.08.2023).
10. Абалонин С.М. Конкурентоспособность транспортных услуг. М. : Академкнига, 2004. 172 с.
11. Власова Н.В., Оленцевич В.А. Формирование новых транспортно-логистических подходов при организации перевозок зерновых грузов на железнодорожном транспорте // Постсоветский материк. 2022. № 4 (36). С. 83–92.
12. Перфильева П.В., Кашкарев А.С., Власова Н.В. Инновационные методы и логистические подходы к организации грузовой и коммерческой деятельности Восточно-Сибирской дирекции по управлению терминально-складским комплексом // Наука молодых – будущее России : сб. науч. ст. 6-й Междунар. науч. конф. перспективных разработок молодых ученых. Курск, 2021. Т. 5. С. 146–149.
13. Automation of failure forecasting on the subsystems of the railway transport complex in order to optimize the transportation process as a whole / M.V. Konstantinova, V.Yu. Konyukhov, E.A. Guseva et al. // Materials Science and Engineering : international Conference on Mechanical Engineering, Automation and Control Systems, MEACS : 2020. С. 012020. DOI:10.1088/1757-899X/1064/1/012020.
14. Фуфачева М.В. Исследование коэффициента неравномерности грузопотоков // Инновационные технологии на железнодорожном транспорте : тр. XXV Всерос. науч.-практ. конф. Красноярск, 2021. Т. 1. С. 159–164.
15. Криворотов А.А., Григорьева Н.Н. Инфраструктура восточного полигона: реальность и перспективы // Научно-техническое и экономическое сотрудничество стран АТР в XXI веке : тр. Всерос. науч.-практ. конф. 2022. Т. 1. С. 330–334.
16. Иванкова Л.Н., Иванков А.Н., Куныгина Л.В. Совершенствование схем и технологии работы решающих технических и грузовых станций Восточного полигона // Современные подходы к управлению на транспорте и в логистике : сб. материалов Всерос. науч.-практ. конф. М., 2016. С. 52–56.

17. Тюкавкин Е.А., Григорьева Н.Н. Тенденции развития рынка транспортных услуг в рамках Восточного полигона // Научно-техническое и экономическое сотрудничество стран АТР в XXI веке. 2022. Т. 1. С. 380–385.
18. Направления развития и совершенствования перевозочного процесса на железнодорожном транспорте. Доставка грузов «точно в срок» / Д.С. Добрынина, А.Н. Власова, А.А. Оленцевич и др. // Молодая наука Сибири : электрон. журн. 2019. № 1 (3). С. 39–47. URL: <https://mnv.irgups.ru/napravleniya-razvitiya-i-sovershenstvovaniya-perevochnogo-processa-na-zheleznodorozhnom-transporte> (Дата обращения 01.09.2023).
20. Канин П.В., Федотов С.А., Файзрахманова Е.В. Повышение эффективности работы складских комплексов // Повышение управленческого, экономического, социального и инновационно-технического потенциала предприятий, отраслей и народно-хозяйственных комплексов : сб. ст. XIV Междунар. науч.-практ. конф. Пенза, 2023. С. 108–111.
21. Булохова Т.А., Леонтьева В.В. Клиентоориентированный подход в повышении качества обслуживания клиентов железнодорожного транспорта // Повышение управленческого, экономического, социального и инновационно-технического потенциала предприятий, отраслей и народно-хозяйственных комплексов : сб. ст. XIII Междунар. науч.-практ. конф. Пенза, 2022. С. 32–35.

References

1. Strategiya razvitiya Kholdinga «RZHD» na period do 2030 goda (Elektronnyi resurs) [Development strategy of the Russian Railways Holding for the period up to 2030 (Electronic resource)]. Available at: <https://volgograd-terkom34.ru/wp-content/uploads/2017/05/Стратегия-развития-ОАО-РЖД-до-2030-года.pdf> (Accessed September 1, 2023).
2. Rasporyazhenie ОАО «RZHD» ot 07.12.2016 g. № 2487r «Ob utverzhdenii kontseptsii klientoorientirovannosti kholdinga «RZHD» v oblasti gruzovykh perevozok» [Order of JSC «Russian Railways» dated December 7, 2016 no 2487r «The concept of customer orientation of the Russian Railways Holding in the field of freight transportation»].
3. Gruzy gotovy ekhat'. ОАО «RZHD» prognoziruet rekordnye eksportnye perevozki v 2022 godu (Elektronnyi resurs) [The loads are ready to go. JSC «Russian Railways» predicts record export shipments in 2022 (Electronic resource)]. Available at: <https://gudok.ru/content/freighttrans/1593862/> (Accessed August 29, 2023).
4. Ivankova L.N., Volkova S.G., Ivankov A.N. Printsipy razmeshcheniya konteynernykh terminalov pri formirovani opornoj seti transportno-logisticheskikh kompleksov [Principles of placement of container terminals in the formation of a backbone network of transport and logistics complexes]. *Sbornik materialov Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii «Sovremennyye metody, printsipy i sistemy avtomatizatsii upravleniya na transporte»* [Proceedings of the International Scientific and Practical Conference «Modern methods, principles and systems of automation of control in transport»]. Nizhny Novgorod, 2016, pp. 71–77.
5. Rossiiskie zheleznye dorogi (Elektronnyi resurs) [Russian Railways (Electronic Resource)]: Available at: <http://www.rzd.ru> (Accessed August 31, 2023).
6. Vlasova N.V., Olentsevich V.A. Dekompozitsiya osnovnykh biznes-protsessov i zony formirovaniya riskov zheleznodorozhnoi transportnoi sistemy v sfere gruzovykh perevozok [Decomposition of the main business processes and risk zones of the railway transport system in the field of freight transportation]. *Vestnik Sibirskogo gosudarstvennogo universiteta putei soobshcheniya* [Bulletin of the Siberian State Transport University], 2022, no. 4 (63), pp. 44–52.
7. Dinets D.A., Nikitin A.A. Finansovye aspekty funktsionirovaniya sovremennogo rynka nefi [Financial aspects of the functioning of the modern oil market]. *Geoekonomika energetiki* [Goeconomics of energy], 2022, vol. 17, no. 1, pp. 47–60.
8. Dinets D.A., Merkulov A.S. Primenenie printsipa upravleniya transportnym koridorom k organizatsii deyatelnosti Transsibirskoi magistrali [Application of the principle of transport corridor management to the organization of the Trans-Siberian Railway]. *Transportnoe pravo i bezopasnost'* [Transport Law and security], 2021, no. 3 (39), pp. 49–56.
9. Urozhai zernovykh kul'tur v Krasnoyarskom krae vyshe urovnya proshlogo goda (Elektronnyi resurs) [The harvest of grain crops in the Krasnoyarsk Territory is higher than last year (Electronic resource)]. Available at: <https://mcx.gov.ru/press-service/regions/urozhay-zernovykh-kultur-v-krasnoyarskom-krae-vyshe-urovnya-proshlogo-goda/> (Accessed August 29, 2023).
10. Abalotin S.M. Konkurentosposobnost' transportnykh uslug [Competitiveness of transport services]. Moscow: Akademiya Publ., 2004. 172 p.
11. Vlasova N.V., Olentsevich V.A. Formirovanie novykh transportno-logisticheskikh podkhodov pri organizatsii perevozok zernovykh gruzov na zheleznodorozhnom transporte [Formation of new transport and logistics approaches in the organization of grain cargo transportation by rail]. *Postsovetskii materik* [Post-Soviet continent], 2022, no. 4 (36), pp. 83–92.
12. Perfil'eva P.V., Kashkarev A.S., Vlasova N.V. Innovatsionnye metody i logisticheskie podkhody k organizatsii gruzovoi i kommercheskoi deyatelnosti Vostochno-Sibirskoi direktсии po upravleniyu terminal'no-skladskim kompleksom [Innovative methods and logistic approaches to the organization of cargo and commercial activities of the East Siberian Directorate for Terminal and Warehouse Complex Management]. *Sbornik nauchnykh statei 6-i Mezhdunarodnoi nauchnoi konferentsii perspektivnykh razrabotok molodykh uchennykh «Nauka molodykh – budushchee Rossii»* [Proceedings of the 6th International Scientific Conference of Promising developments of Young Scientists «Science of the Young People – Future of the Russia»]. Kursk, 2021, vol. 5, pp. 146–149.
13. Konstantinova M.V., Konyukhov V.Y., Guseva E.A., Olentsevich A.A., Olentsevich V.A. Automation of failure forecasting on the subsystems of the railway transport complex in order to optimize the transportation process as a whole // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. Ser. «International Conference on Mechanical Engineering, Automation and Control Systems, MEACS 2020» 2021. P. 012020.
14. Fufacheva M.V. Issledovanie koeffitsienta neravnomernosti gruzopotokov [Investigation of the coefficient of unevenness of cargo flows]. *Trudy XXV Vserossiiskoi nauchno-prakticheskoi konferentsii «Innovatsionnye tekhnologii na zheleznodorozhnom transporte»* [Proceedings of the XXV All-Russian Scientific and Practical Conference «Innovative technologies in railway

transport»]. Krasnoyarsk, 2021, vol. 1, pp. 159–164.

15. Krivorotov A.A., Grigor'eva N.N. Infrastruktura vostochnogo poligona: real'nost' i perspektivy [Infrastructure of the Eastern polygon: reality and prospects]. *Nauchno-tekhnicheskoe i ekonomicheskoe sotrudnichestvo stran ATR v XXI veke* [Scientific, technical and economic cooperation of the Asian-Pacific Region countries in the XXI century], 2022, Vol. 1, pp. 330–334.

16. Ivankova L.N., Ivankov A.N., Kunygina L.V. Sovershenstvovanie skhem i tekhnologii raboty reshayushchikh tekhnicheskikh i gruzovykh stantsii Vostochnogo poligona [Improvement of schemes and technology of operation of crucial technical and cargo stations of the Eastern polygon]. *Sbornik materialov Vserossiiskoi nauchno-prakticheskoi konferentsii «Sovremennye podkhody k upravleniyu na transporte i v logistike»* [Proceedings of the All-Russian Scientific and Practical Conference «Modern approaches to management in transport and logistics»]. Moscow, 2016, pp. 52–56.

17. Tyukavkin E.A., Grigor'eva N.N. Tendentsii razvitiya rynka transportnykh uslug v ramkakh Vostochnogo poligona [Trends in the development of the transport services market within the Eastern Polygon]. *Nauchno-tekhnicheskoe i ekonomicheskoe sotrudnichestvo stran ATR v XXI veke* [Scientific, technical and economic cooperation of the Asian-Pacific Region countries in the XXI century], 2022, vol. 1, pp. 380–385.

18. Dobrynina D.S., Vlasova A.N., Olentsevich A.A., Belogolov Yu.I. Napravleniya razvitiya i sovershenstvovaniya perevozhnogo protsessa na zheleznodorozhnom transporte. Dostavka gruzov «tochno v srok» [Directions of development and improvement of the transportation process in railway transport. Cargo delivery «just in time»]. *Molodaya nauka Sibiri* [Young Science of Siberia], 2019, no. 1 (3), pp. 39–47.

20. Kanin P.V., Fedotov S.A., Faizrahmanova E.V. Povyshenie effektivnosti raboty skladskikh kompleksov [Improving the efficiency of warehouse complexes]. *Sbornik statei XIV Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii «Povyshenie upravlencheskogo, ekonomicheskogo, sotsial'nogo i innovatsionno-tekhnicheskogo potentsiala predpriyatii, otraslei i narodno-khozyaistvennykh kompleksov»* [Proceedings of the XIV International Scientific and Practical Conference «Improving the managerial, economic, social and innovative-technical potential of enterprises, industries and national economic complexes»]. Penza, 2023, pp. 108–111.

21. Bulokhova T.A., Leont'eva V.V. Klientoorientirovannyi podkhod v povyshenii kachestva obsluzhivaniya klientov zheleznodorozhnogo transporta [Client-oriented approach in improving the quality of customer service of railway transport]. *Sbornik statei XIII Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii «Povyshenie upravlencheskogo, ekonomicheskogo, sotsial'nogo i innovatsionno-tekhnicheskogo potentsiala predpriyatii, otraslei i narodno-khozyaistvennykh kompleksov»* [Proceedings of the XIII International Scientific and Practical Conference «Improving the managerial, economic, social and innovative-technical potential of enterprises, industries and national economic complexes»]. Penza, 2022, pp. 32–35.

Информация об авторах

Оленцевич Виктория Александровна, кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры управления эксплуатационной работой, Иркутский государственный университет путей сообщения, г. Иркутск; e-mail: olencevich_va@mail.ru.
Власова Наталья Васильевна, кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры управления эксплуатационной работой, Иркутский государственный университет путей сообщения, г. Иркутск; e-mail: natalya.vlasova.76@list.ru.

Information about the authors

Victoriya A. Olentsevich, Ph.D. in Engineering Science, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Operation management, Irkutsk State Transport University, Irkutsk; e-mail: olencevich_va@mail.ru.
Natal'ya V. Vlasova, Ph.D. in Engineering Science, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Operation management, Irkutsk State Transport University, Irkutsk; e-mail: natalya.vlasova.76@list.ru.