

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ЛОГИСТИКИ И УПРАВЛЕНИЯ ЦЕПЯМИ ПОСТАВОК

THEORETICAL AND PRACTICAL PROBLEMS OF LOGISTICS AND SUPPLY CHAIN MANAGEMENT

Научная статья
УДК 656.073
<https://doi.org/10.24143/2073-5537-2022-4-130-136>
EDN WOTCCE

К надежности выбора аутсорсинговой компании на рынке транспортно-логистических услуг

Анна Сергеевна Евдокимова¹✉, Ольга Владимировна Кучина²

¹*Государственный университет морского и речного флота им. адмирала С. О. Макарова,
Санкт-Петербург, Россия, 9214389914@mail.ru✉*

²*Северо-Западный институт управления, филиал Российской академии народного хозяйства
и государственной службы при Президенте Российской Федерации,
Санкт-Петербург, Россия*

Аннотация. Определены критерии надежности при выборе поставщика транспортно-логистических услуг. Проведен анализ современной научной литературы российских и зарубежных авторов, исследованы статистические отчеты транспортно-логистических компаний. Выделены две основные проблемы в деятельности поставщиков транспортно-логистических услуг: влияние транспортно-логистического аутсорсинга на уязвимость цепочки поставок и достижение приемлемых финансовых показателей. Сделан вывод о том, что выбор поставщика транспортно-логистических услуг представляет собой сложную многокритериальную задачу, включающую использование как количественных, так и качественных критериев для принятия решений, при этом выводы при использовании разных методов могут противоречить друг другу. При выборе подходящего поставщика 3PL менеджеры по логистике могут быть не уверены в том, что их выбор будет соответствовать запросам организации, поэтому решение об использовании стороннего поставщика транспортно-логистических услуг зависит от множества факторов, которые могут различаться в разных компаниях, итоговый выбор будет зависеть от будущих целей, продуктовых линеек, планов компании, расширения и т. д. К факторам, свидетельствующим об успехе в выборе аутсорсинговой компании, отнесены снижение затрат, максимально своевременная доставка, минимальное время выполнения заказа, увеличение количества альтернативных решений, повышение эффективности логистической деятельности, сокращение расходов на управление логистикой, улучшение отношений с клиентами и создание взаимовыгодных отношений в цепочке поставок. Приведены критерии выбора сторонних транспортно-логистических компаний (в порядке убывания), в частности цена, надежность, местоположение, своевременность выполнения заказа, снижение затрат, гибкость руководства и внедрение инноваций, качество управления, качество обслуживания, индивидуальный сервис, репутация поставщика, техническая компетентность, хорошая коммуникация, разнообразие доступных услуг.

Ключевые слова: транспорт, логистика, аутсорсинг, поставщики транспортно-логистических услуг, цепочки поставок

Для цитирования: *Евдокимова А. С., Кучина О. В.* К надежности выбора аутсорсинговой компании на рынке транспортно-логистических услуг // Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Экономика. 2022. № 4. С. 130–136. <https://doi.org/10.24143/2073-5537-2022-4-130-136>. EDN WOTCCE.

Original article

On reliability in selection of outsourcing company in market of transport and logistics services

Anna S. Evdokimova¹✉, Olga V. Kuchina²

¹ Admiral Makarov State University of Maritime and Inland Shipping,
Saint-Petersburg, Russia, 9214389914@mail.ru✉

² North-West Institute of Management, branch of the Russian Presidential Academy
of National Economy and Public Administration,
Saint-Petersburg, Russia

Abstract. The article considers the reliability criteria when choosing a supplier of transport and logistics services. There has been conducted analysis of modern scientific literature by Russian and foreign authors, studied the statistical reports of transport and logistics companies. Two main problems in the activities of transport and logistics service providers are highlighted: the impact of transport and logistics outsourcing on vulnerability of the supply chain and the achievement of acceptable financial performance. It has been inferred that choosing the transport and logistics services supplier is a complex multi-criteria task including the use of both quantitative and qualitative criteria for decision-making. At the same time, when using different methods, the conclusions may contradict each other. Choosing the right third party logistics (3PL) provider logistics managers may not be sure that their choice will meet the needs of the company. Therefore, the decision to use a third-party logistics service provider depends on many factors that may vary from company to company, with the final choice depending on future goals, product lines, company plans, expansion, etc. Factors indicating success in choosing an outsourcing company include: cost reduction, maximum on-time delivery, minimum order lead time, increase in the number of alternative solutions, increase the efficiency of logistics activities, reduce logistics management costs, improve customer relationships and create mutually beneficial relationships in the supply chain. The criteria for selecting third-party transport and logistics companies are given (in descending order): price, reliability, location, timeliness of the order, cost reduction, management flexibility and innovation, quality of management, quality of service, personalized service, reputation of the supplier, technical competence, good communication, variety of services available.

Keywords: transport, logistics, outsourcing, providers of transport and logistics services, supply chains

For citation: Evdokimova A. S., Kuchina O. V. On reliability in selection of outsourcing company in market of transport and logistics services. *Vestnik of Astrakhan State Technical University. Series: Economics.* 2022;4:130-136. (In Russ.). <https://doi.org/10.24143/2073-5537-2022-4-130-136>. EDN WOTCCE.

Введение

В настоящее время деловой успех многих фирм, независимо от их предложения продуктов или услуг и сферы деятельности, в значительной степени зависит от того, насколько хорошо их деятельность осуществляется и управляется в области транспорта, логистики и управления цепочками поставок. Организация иногда сталкивается с выбором: действовать самостоятельно или покупать услуги, т. е. необходимо решить, передавать ли на аутсорсинг деятельность, которую она в настоящее время выполняет.

Традиционно крупные организации осуществляли выполнение широкого спектра внутренних действий, таких как складирование, транспорт, техническое обслуживание и ремонт, с помощью собственных сотрудников. Это привело к развитию крупных, вертикально интегрированных организаций, которые были самодостаточными, т. е. они могли осуществлять всю необходимую деятельность за счет своих внутренних ресурсов. С течением времени концепция менялась, и организации были готовы воспользоваться услугами сторонних

специалистов для выполнения некоторых или всех конкретных действий от их имени [1]. С 2018 по 2022 г. среднегодовой темп роста мирового рынка аутсорсинга составил более 17 % [2]. Тем временем на рынке США только объем рынка сторонней логистической отрасли насчитывает около 225 млрд долл., при этом средний темп роста отрасли составляет 5,2 % за период 2015–2020 гг. В России темпы роста логистического рынка тоже достаточно высокие и составляют 17–21 % в год [3].

Аутсорсинг в области транспорта и логистики (индустрия 3PL – Third-party Logistics, или сторонние логистические услуги) также является обычной деловой практикой вследствие его потенциальных преимуществ, т. е. помощи фирме в получении доступа к новейшим технологиям и оборудованию, используемым сторонним поставщиком транспортно-логистических услуг. Существует также потенциальное снижение затрат, например за счет совместного использования объектов и техники, оптовой закупки транспортных средств, складов и механического погрузочно-разгрузочного оборудования.

С развитием глобализации, аутсорсинга и технологических инноваций в индустрии транспортно-логистических услуг наметилась тенденция к ее разделению:

– на партнеров – поставщиков транспортно-логистических услуг, предлагающих комплексные и более сложные логистические услуги;

– сторонних поставщиков логистических услуг, заключающих субподряды с другими поставщиками услуг и координирующих их деятельность [4, 5].

Аутсорсинг любой деятельности порождает отношения между покупающими и продающими услуги компаниями, которыми необходимо хорошо управлять, чтобы обеспечить положительный эффект от этих отношений. В конкретном случае транспортно-логистической деятельности есть много компаний, которые устанавливают долгосрочные связи со специализированными поставщиками, чтобы увеличить выгоды и снизить риски при транспортно-логистическом аутсорсинге, повысить эффективность и прибыльность, а также улучшить качество обслуживания клиентов. Успех этих отношений может стать важным фактором достижения конкурентного преимущества [6–8]. Однако существует ряд сложностей при достижении эффективности аутсорсинга, т. к. его истинные движущие силы заложены в отношениях между поставщиками услуг и их клиентами. И хотя многие компании передают свои логистические функции на аутсорсинг, создавая совместные отношения со сторонними поставщиками логистических услуг, достижение успешного развития отношений между поставщиками логистических услуг и грузоотправителями часто остается проблемой.

Целью настоящего исследования является выявление критериев при выборе компании транспортно-логистического аутсорсинга.

Постановка задачи

Сегодня транспортно-логистический бизнес представляет собой постоянно растущий многомиллиардный бизнес почти во всех странах мира [9]. Чтобы справиться с растущей сложностью цепочек поставок, компании по всему миру постепенно воспринимают транспортно-логистический аутсорсинг (3PL) как стратегический выбор, находя наиболее эффективные и гибкие средства для перемещения продуктов. В отрасли 3PL присутствуют эволюционные тенденции, обусловленные быстро меняющимся бизнес-ландшафтом.

Существуют различные типы транспортно-логистических услуг, в большей части основанные на логистической деятельности, которую они предлагают, и отношениях с грузоотправителями. Кроме того, глобальная экономическая неопределенность оказывает дополнительное давление на отрасль, а растущий список услуг, необходимых

грузополучателям, также открывает возможности для новых участников рынка транспортно-логистических услуг, таких, например, как интернет-магазины. Данная трансформация требует повышенного внимания к отрасли транспортно-логистического аутсорсинга [10].

Важность использования 3PL рассматривалась в научной литературе многими российскими и зарубежными авторами, которые в свою очередь отмечали ряд рисков и угроз в данной сфере.

Методы исследования: анализ современной научной литературы российских и зарубежных авторов, а также изучение статистических отчетов транспортно-логистических компаний.

Результаты исследования

При выборе поставщика транспортно-логистических услуг важно рассмотреть возможные проблемы в деятельности данных организаций. Основное внимание ученых обычно концентрируется на влиянии транспортно-логистического аутсорсинга на уязвимость цепочки поставок. Транспортно-логистический аутсорсинг все чаще используется грузоотправителями, поэтому аспекты управления рисками цепочки поставок и уязвимость цепочки поставок в этом контексте все чаще освещаются в исследованиях. Транспортно-логистический аутсорсинг может оказывать неоднозначное влияние на уязвимость цепочки поставок и зависит от различных внутренних и внешних факторов [11].

Согласно «Результатам и выводам 25-го ежегодного исследования сторонней логистики» [9], 74 % менеджеров транспортно-логистического бизнеса подчеркивают необходимость управления рисками цепочки поставок. Более того, в [9] указывается, что сегодня организациями сталкиваются с более чем 24 источниками рисков с разным уровнем воздействия и последствий. Общими последствиями этих рисков являются потеря производительности (58 %), жалобы клиентов (40 %) и увеличение стоимости работы (39 %) с ежегодными совокупными потерями не менее 1 млн евро в год из-за сбоев в цепочке поставок.

К сожалению, не все риски можно предотвратить или контролировать. Вот почему компании стремятся к более безопасным, устойчивым и менее уязвимым цепочкам поставок, а их стратегии становятся более ориентированными на риски [12]. Как исследователи [13, 14], так и практики [1, 2, 15] подчеркивают настоятельную необходимость защиты цепочек поставок и снижения их уязвимости перед различными типами сбоев, факторами уязвимости цепочки поставок и подверженности рискам [6–8, 10].

Несмотря на большое количество научных работ, посвященных рискам в цепочках поставок,

а также методам управления указанными рисками, остается неясным вопрос, почему одни организации более уязвимы, чем другие, почему некоторые компании сталкиваются с огромным негативным воздействием риска, а другие в то же время не испытывают более или менее серьезных последствий. Именно здесь скрывается важность рассмотрения предпосылок уязвимостей в работе цепочек поставок, которые могут быть представлены как факторы, при воздействии которых разрушительное событие может превратиться (или не превратиться) в серьезный риск. В результате концепцию уязвимости можно рассматривать как критический фактор в процессе управления рисками в сетях цепочек поставок и как мощный аналитический инструмент для описания состояний подверженности нарушениям и рискам, а также для руководства анализом и исследованием действий, направленных на смягчение и управление рисками [16].

По мнению авторов научных работ [17–21], уязвимостью в цепочке поставок можно считать наличие случайных нарушений, которые приводят к отклонениям от нормальных, ожидаемых или запланированных графиков или действий, которые вызывают негативные последствия, определяя уязвимость как чувствительность к внешним или внутренним событиям, вызванную отсутствием надежности или отказоустойчивости. Наличие уязвимости можно рассматривать как набор характеристик системы (т. е. цепочки поставок), которые можно использовать для оценки уровня подверженности рискам и серьезности их воздействий путем измерения чувствительности системы и ее способности справиться с разрушительными последствиями [22].

Соответственно, уязвимость цепочки поставок является одной из ее характеристик, которая определяет уровень чувствительности, используемый для оценки ее подверженности рискам, вызванным внешними и внутренними факторами. Данное определение следует из предыдущих исследований, в которых подчеркивалось, что характеристики цепочки поставок могут увеличивать или уменьшать уровень уязвимости.

Таким образом, определим ключевые элементы для оценки уязвимости цепочки поставок:

- чувствительность;
- восприимчивость;
- уровень готовности.

Рассмотрим подробнее указанные элементы.

Чувствительность: степень, в которой цепочка поставок или ее компоненты (процессы, продукты или активы) могут подвергаться риску, или вероятность риска. Другими словами, чувствительность – это степень влияния рисков на цепочку поставок.

Восприимчивость: степень, в которой цепочка поставок или ее компоненты могут понести убытки

из-за подверженности угрозам или рискам. Можно оценить в зависимости от воздействия и чувствительности.

Уровень готовности: набор атрибутов, которые позволяют цепочке поставок адаптироваться или преодолевать потенциальные сбои.

Каждая цепочка поставок имеет разную степень подверженности риску, а следовательно, и разный уровень уязвимости. Подверженности рискам нельзя полностью избежать, и поэтому любое предприятие транспортно-логистических услуг по своей сути сопряжено с риском. Чем более чувствительно предприятие транспортно-логистических услуг к неожиданным изменениям, тем больше оно подвержено сбоям. С другой стороны, понимая причины восприимчивости и незащищенности от сбоев, менеджеры осознают, что может угрожать их бизнесу, и могут применять различные методы и стратегии защиты своей деятельности. Уровень готовности к сбоям помогает снизить уровень уязвимости цепочки поставок.

Следующей проблемой для поставщиков 3PL, находящихся посередине между производителями или поставщиками и конечными потребителями, является *достижение приемлемых финансовых показателей*.

Можно с уверенностью утверждать, что большинство организаций предпочитают поставщиков, демонстрирующих выдающийся уровень обслуживания клиентов при низкой цене и обладающих высокой финансовой стабильностью.

Помимо сведений о финансовой стабильности поставщика услуг транспортно-логистического аутсорсинга, следует иметь четкое представление о его технологических и управленческих возможностях, а также последних разработках в бизнесе поставщика услуг [23]. Не следует игнорировать менее известных поставщиков. Достаточное количество времени должно быть уделено анализу владельцев поставщиков услуг, их репутации, опыту ведения бизнеса, знанию отрасли, уровню обслуживания, статистике текучести кадров в организации, а также недавним изменениям в руководстве.

После анализа приведенной выше информации следует провести контрольные проверки, в том числе используя информацию от бывших и нынешних клиентов анализируемой организации транспортно-логистического аутсорсинга, представляющую большой интерес, с целью выявления важных факторов, которые помогут принять решение о выборе поставщика транспортно-логистического аутсорсинга. Необходимо учитывать, что стоимость услуг не должна быть единственным или даже самым важным критерием для принятия решения, т. к. если провайдер транспортно-логистического аутсорсинга предлагает свои услуги значительно дешевле, чем другие, их качество может оказаться гораздо ниже ожидаемого.

Обсуждение

В настоящее время многие компании стремятся передать свои логистические операции на аутсорсинг тем, кого они называют сторонними поставщиками транспортно-логистических услуг. В современных экономических условиях многие организации называют сторонних поставщиков транспортно-логистических услуг более квалифицированными и экономичными в выполнении их частичных или всех транспортно-логистических требований. Выбор поставщика транспортно-логистических услуг представляет собой сложную многокритериальную задачу принятия решений, которая включает как количественные, так и качественные критерии, некоторые из которых могут противоречить друг другу и имеют жизненно важное значение для повышения конкурентоспособности компаний. При выборе подходящего поставщика 3PL менеджеры по логистике могут быть не уверены, удовлетворит ли выбор полностью потребности организации.

Заключение

Решение об использовании стороннего поставщика транспортно-логистических услуг зависит от множества факторов, которые могут различаться в разных компаниях. Итоговый выбор будет зависеть от планов компании, будущих целей, продуктовых линеек, расширения, приобретений и т. д. В качестве свидетельства успеха в выборе аутсорсинговой компании можно отметить:

- снижение затрат;
- максимально своевременную доставку;
- минимальное время выполнения заказа;
- увеличение количества альтернативных решений;

- повышение эффективности и производительности в логистической деятельности;
- сокращение расходов на управление логистикой;
- улучшение отношений с клиентами и создание взаимовыгодных отношений в цепочке поставок.

Потребности фирмы могут быть оптимально удовлетворены сторонней организацией логистики путем определения целей фирмы и критериев выбора. Важно знать, какие показатели используются для оценки критериев выбора поставщика транспортно-логистических услуг. Как правило, компании-поставщики имеют множество различных характеристик, но если использовать одну и ту же методологию для оценки различных типов поставщиков, то результат может не отразить реальную ситуацию. Поэтому при определении критериев поставщика транспортно-логистических услуг следует учитывать, что критерии выбора могут различаться при оценке разных типов поставщиков. На критерии выбора влияют стратегия конкурентоспособности фирмы и ее внешняя среда. Большинство теоретиков и практиков к наиболее важным факторам для выбора сторонней логистики относят время, качество, стоимость и гибкость руководства.

Таким образом, критерии выбора сторонних транспортно-логистических компаний (в порядке убывания) выглядят следующим образом: надежность, цена, качество обслуживания, своевременность выполнения заказа, снижение затрат, гибкость руководства и внедрение инноваций, хорошая коммуникация, качество управления, местоположение, индивидуальный сервис, репутация поставщика, техническая компетентность, специальные знания, системные возможности, разнообразие доступных услуг.

Список источников

1. IT Services Outsourcing Market Size Worth \$937.6 Billion by 2027: Grand View Research, Inc. URL: <https://www.prnewswire.com/news-releases/it-services-outsourcing-market-size-worth-937-6-billion-by-2027-grand-view-research-inc-301061469.html> (дата обращения: 15.10.2022).
2. The Global Procurement Outsourcing Market (2018-2022) is Forecast to Grow at a CAGR of 17.4%. URL: <https://www.prnewswire.com/news-releases/the-global-procurement-outsourcing-market-2018-2022-is-forecast-to-grow-at-a-cagr-of-17-4-300690042.html> (дата обращения: 15.10.2022).
3. Логистика как сервис из облака VK. URL: <https://www.comnews.ru/content/221397/2022-07-28/2022-w30/logistika-kak-servis-oblaka-vk> (дата обращения: 15.10.2022).
4. Sanchis-Pedregosa C., Machuca J. A. D., González-Zamora M.-D. Determinants of success in transport services outsourcing: empirical study in Europe // *The International Journal of Logistics Management*. 2018. V. 29. N. 1. P. 261–283.
5. Hartmann E., Grahl A. Logistics outsourcing interfaces: the role of customer partnering behavior // *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management*. 2012. V. 42. N. 6. P. 526–543.
6. Arabelen G., Kaya H. T. Assessment of logistics service quality dimensions: a qualitative approach // *Journal of Shipping and Trade*. 2021. N. 6. URL: <https://jshippingandtrade.springeropen.com/articles/10.1186/s41072-021-00095-1> (дата обращения: 15.10.2022).
7. Lieb R., Bentz B. The North American third party logistics industry in 2004: the provider CEO perspective // *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management*. 2005. V. 35. N. 8. P. 595–611.
8. Hüge-Brodin M., Sweeney E., Evangelista P. Environmental alignment between logistics service providers and shippers - a supply chain perspective // *The International Journal of Logistics Management*. 2020. V. 31. N. 3. P. 575–605.
9. 2021 Third-Party Logistics Study. The State of Logistics Outsourcing. URL: <https://www.infosysconsultinginights.com/insights/3pl/> (дата обращения: 15.10.2022).
10. Carter C. R., Hatton M. R., Wu C., Chen X. Sustainable supply chain management: continuing evolution and future directions // *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management*. 2019. V. 50. N. 1. P. 122–146.

11. König A., Spinler S. The effect of logistics outsourcing on the supply chain vulnerability of shippers: Development of a conceptual risk management framework // *The International Journal of Logistics Management*. 2016. V. 27. N. 1. P. 122–141.

12. Supply Chain Resilience, 6th Annual Survey, Business Continuity Institute. URL: <http://knowledge.zurich.com/supply-chain/supply-chain-resilience>, 2015 (дата обращения: 15.10.2022).

13. Крылатков П. П., Прилуцкая М. А. Управление цепью поставок (SCM): учеб. пособие. Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2018. 140 с.

14. Дыбская В. В., Сергеев В. И., Лычкина Н. Н. и др. Цифровые технологии в логистике и управлении цепями поставок: аналитический обзор. М.: Высш. шк. экономики, 2020. 190 с.

15. Wagner S. M., Bode C. An empirical investigation into Supply Chain Vulnerability // *Journal of Purchasing and Supply Management*. 2006. V. 12. N. 6. P. 301–312.

16. Falagara Sigala I., Wakolbinger T. Outsourcing of humanitarian logistics to commercial logistics service providers: An empirical investigation // *Journal of Humanitarian Logistics and Supply Chain Management*. 2019. V. 9. N. 1. P. 47–69.

17. Kim G.-S., Lee S.-W., Seo Y.-J., Kim, A.-R. Multimodal transportation via TSR for effective Northern logistics: Perspectives of Korean logistics companies // *Maritime Business Review*. 2020. V. 5. N. 3. P. 295–312.

18. Herold D. M., Nowicka K., Pluta-Zaremba A., Kummer S. COVID-19 and the pursuit of supply chain resilience: reactions and “lessons learned” from logistics service providers (LSPs) // *Supply Chain Management*. 2021. V. 26. N. 6. P. 702–714.

19. Razzera V. A., Machado M. A. The role of TPLs in innovative logistics solutions in importation // *Innovation and Management Review*. 2018. V. 15. N. 1. P. 73–91.

20. Thunberg M., Fredriksson A. A model for visualizing cost shifts when introducing construction logistics setups // *Construction Innovation*. 2022. URL: <https://doi.org/10.1108/CI-10-2020-0168> (дата обращения: 15.10.2022).

21. Wang M., Asian S., Wood L. C., Wang B. Logistics innovation capability and its impacts on the supply chain risks in the Industry 4.0 era // *Modern Supply Chain Research and Applications*. 2020. V. 2. N. 2. P. 83–98.

22. Arij Lahmar, François Galasso, Habib Chabchoub, Jacques Lamothe. Conceptual Framework of Supply Chain Vulnerability // ILS 2016 - 6th International Conference on Information Systems, Logistics and Supply Chain (June 2016, Bordeaux, France). URL: <https://hal-mines-albi.archives-ouvertes.fr/hal-01623286> (дата обращения: 15.10.2022).

23. Thai V. V., Rahman S., Tran D. M. Revisiting critical factors of logistics outsourcing relationship: a multiple-case study approach // *The International Journal of Logistics Management*. 2022. V. 33. N. 1. P. 165–189.

References

1. *IT Services Outsourcing Market Size Worth \$937.6 Billion by 2027: Grand View Research, Inc.* Available at: <https://www.prnewswire.com/news-releases/it-services-outsourcing-market-size-worth-937-6-billion-by-2027-grand-view-research-inc-301061469.html> (accessed: 15.10.2022).

2. *The Global Procurement Outsourcing Market (2018-2022) is Forecast to Grow at a CAGR of 17.4%*. Available at: <https://www.prnewswire.com/news-releases/the-global-procurement-outsourcing-market-2018-2022-is-forecast-to-grow-at-a-cagr-of-17-4-300690042.html> (accessed: 15.10.2022).

3. *Logistika kak servis iz oblaka VK* [Logistics as VK cloud service]. Available at: <https://www.comnews.ru/content/221397/2022-07-28/2022-w30/logistika-kak-servis-oblaka-vk> (accessed: 15.10.2022).

4. Sanchis-Pedregosa C., Machuca J. A. D., González-Zamora M.-D. Determinants of success in transport services outsourcing: empirical study in Europe. *The International Journal of Logistics Management*, 2018, vol. 29, no. 1, pp. 261–283.

5. Hartmann E., Grahl A. Logistics outsourcing interfaces: the role of customer partnering behavior. *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management*, 2012, vol. 42, no. 6, pp. 526–543.

6. Arabelen G., Kaya H. T. Assessment of logistics service quality dimensions: a qualitative approach. *Journal of Shipping and Trade*, 2021, no. 6. Available at: <https://jshippingandtrade.springeropen.com/articles/10.1186/s41072-021-00095-1> (accessed: 15.10.2022).

7. Lieb R., Bentz B. The North American third party logistics industry in 2004: the provider CEO perspective. *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management*, 2005, vol. 35, no. 8, pp. 595–611.

8. Hüge-Brodin M., Sweeney E., Evangelista P. Environmental alignment between logistics service providers and

shippers - a supply chain perspective. *The International Journal of Logistics Management*, 2020, vol. 31, no. 3, pp. 575–605.

9. *2021 Third-Party Logistics Study. The State of Logistics Outsourcing*. Available at: <https://www.infosysconsultinginsights.com/insights/3pl/> (accessed: 15.10.2022).

10. Carter C. R., Hatton M. R., Wu C., Chen X. Sustainable supply chain management: continuing evolution and future directions. *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management*, 2019, vol. 50, no. 1, pp. 122–146.

11. König A., Spinler S. The effect of logistics outsourcing on the supply chain vulnerability of shippers: Development of a conceptual risk management framework. *The International Journal of Logistics Management*, 2016, vol. 27, no. 1, pp. 122–141.

12. *Supply Chain Resilience, 6th Annual Survey, Business Continuity Institute*. Available at: <http://knowledge.zurich.com/supply-chain/supply-chain-resilience>, 2015 (accessed: 15.10.2022).

13. Крылатков П. П., Прилуцкая М. А. *Управление тсеп'iu поставок (SCM): учебное пособие* [Supply chain management (SCM): textbook]. Екатеринбург, Изд-во Урал. ун-та, 2018. 140 p.

14. Дыбская В. В., Сергеев В. И., Лычкина Н. Н. и др. *Цифровые технологии в логистике и управлении тсеп'iami поставок: аналитический обзор* [Digital technologies in logistics and supply chain management: analytical review]. Moscow, Vysshaya shkola ekonomiki Publ., 2020. 190 p.

15. Wagner S. M., Bode C. An empirical investigation into Supply Chain Vulnerability. *Journal of Purchasing and Supply Management*, 2006, vol. 12, no. 6, pp. 301–312.

16. Falagara Sigala I., Wakolbinger T. Outsourcing of humanitarian logistics to commercial logistics service

providers: An empirical investigation. *Journal of Humanitarian Logistics and Supply Chain Management*, 2019, vol. 9, no. 1, pp. 47-69.

17. Kim G.-S., Lee S.-W., Seo Y.-J., Kim, A.-R. Multi-modal transportation via TSR for effective Northern logistics: Perspectives of Korean logistics companies. *Maritime Business Review*, 2020, vol. 5, no. 3, pp. 295-312.

18. Herold D. M., Nowicka K., Pluta-Zaremba A., Kummer S. COVID-19 and the pursuit of supply chain resilience: reactions and “lessons learned” from logistics service providers (LSPs). *Supply Chain Management*, 2021, vol. 26, no. 6, pp. 702-714.

19. Razzera V. A., Machado M. A. The role of TPLs in innovative logistics solutions in importation. *Innovation and Management Review*, 2018, vol. 15, no. 1, pp. 73-91.

20. Thunberg M., Fredriksson A. A model for visualizing cost shifts when introducing construction logistics setups. *Con-*

struction Innovation, 2022. Available at: <https://doi.org/10.1108/CI-10-2020-0168> (accessed: 15.10.2022).

21. Wang M., Asian S., Wood L. C., Wang B. Logistics innovation capability and its impacts on the supply chain risks in the Industry 4.0 era. *Modern Supply Chain Research and Applications*, 2020, vol. 2, no. 2, pp. 83-98.

22. Arij Lahmar, François Galasso, Habib Chabchoub, Jacques Lamothe. Conceptual Framework of Supply Chain Vulnerability. *ILS 2016 - 6th International Conference on Information Systems, Logistics and Supply Chain (June 2016, Bordeaux, France)*. Available at: <https://hal-mines-albi.archives-ouvertes.fr/hal-01623286> (accessed: 15.10.2022).

23. Thai V. V., Rahman S., Tran D. M. Revisiting critical factors of logistics outsourcing relationship: a multiple-case study approach. *The International Journal of Logistics Management*, 2022, vol. 33, no. 1, pp. 165-189.

Статья поступила в редакцию 25.10.2022; одобрена после рецензирования 22.11.2022; принята к публикации 02.12.2022
The article was submitted 25.10.2022; approved after reviewing 22.11.2022; accepted for publication 02.12.2022

Информация об авторах / Information about the authors

Анна Сергеевна Евдокимова – кандидат экономических наук; доцент кафедры экономики водного транспорта; Государственный университет морского и речного флота им. адмирала С. О. Макарова; 9214389914@mail.ru

Ольга Владимировна Кучина – кандидат экономических наук, доцент; доцент кафедры менеджмента; Северо-Западный институт управления, филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации; Kuchina-ov@ranepa.ru

Anna S. Evdokimova – Candidate of Sciences in Economics; Assistant Professor of the Department of Water Transport Economics; Admiral Makarov State University of Maritime and Inland Shipping; 9214389914@mail.ru

Olga V. Kuchina – Candidate of Sciences in Economics, Assistant Professor; Assistant Professor of the Department of Management; North-West Institute of Management, branch of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration; Kuchina-ov@ranepa.ru

