## А. С. Астраханцева, Р. И. Хамуев

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

# СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РЫНКА ЛОГИСТИЧЕСКИХ УСЛУГ В ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ

**Аннотация.** В данной статье проведено актуальное исследование развития тенденций отрасли логистики сервисного обслуживания в России. Объектом исследования являются логистические услуги, а также уровень спроса на них. Проанализированы особенности функционирования отечественного рынка транспортнологистических услуг, его структура и динамика. Авторами рассмотрена деятельность провайдеров на рынке логистических услуг Российской Федерации и Иркутской области. Сделаны выводы о структуре отечественного рынка логистических услуг.

**Ключевые слова:** рынок, логистика, логистика сервисного обслуживания, транспортно-логистическая услуга, логистический сервис, провайдер

## A. S. Astrakhantseva, R. I. Khamuev

Irkutsk State Transport University, Irkutsk, Russian Federation

# THE CURRENT STATUS AND FEATURES OF THE MARKET OF LOGISTICS SERVICES IN THE IRKUTSK REGION

**Abstract.** In this article, an up-to-date study of the development of trends in the service logistics industry in Russia is carried out. The object of the study is logistics services, as well as the level of demand for them. The features of the functioning of the domestic market of transport and logistics services, its structure and dynamics are analyzed. The authors considered the activities of providers in the market of logistics services of the Russian Federation and the Irkutsk region. Conclusions are drawn about the structure of the domestic market of logistics services.

**Keywords:** market, logistics, service logistics, transport and logistics service, logistics service, provider

#### Введение

В нынешней ситуации совершенствования рынка в центре внимания находится не сам товар непосредственно, а разнообразие услуг, которые связаны с управлением материальным потоком. Перевозка, складское обслуживание, экспедирование и сопровождение нередко составляют большую часть полной себестоимости товаров. Объем и качество оказываемого логистического сервиса напрямую влияет на степень удовлетворенности клиентов компании. Именно поэтому сфера услуг становится движущей силой экономического развития [1].

Логистика охватывает значительную часть услуг, оказываемых потребителям. Применение принципов логистического подхода является одним из наиболее эффективных методов создания общей, интегрированной системы взаимодействия и взаимоотношений участников каналов распределения продукции, которое основано на предоставлении потребителям качественного комплекса услуг в полном объеме [2]. Поэтому с логистической точки зрения услугу можно рассматривать как итог некоторого действия, осуществляемого при взаимодействии поставщика и потребителя и приносящего пользу потребителю.

Понятие «логистический сервис» является неотъемлемой частью сбытовой логистики, поэтому он выполняет важную роль в процессе продвижения товара на рынок, а также способствует росту эффективности его продаж. Исходя из этого, дадим определение понятию «логистический сервис». Логистический сервис представляет собой совокупность логистических операций, обеспечивающих связь между компанией и клиентом в процессе перемещения товаров, основанная на принципе 7R (7H): предоставление нужному потребителю необходимый продукт необходимого качества в необходимом количестве в нужное время и нужное место при оптимальном уровне логистических затрат.

В современных условиях сервисная логистика приобрела свое новое развитие как элемент логистической системы, в котором структурные элементы не просто функционируют, а активно взаимодействуют и оказывают существенное влияние друг на друга [3]. Если отечественные компании сосредоточат свои усилия на организации устойчивого взаимодействия, согласованности и координации действий всех участников канала сбыта — поставщиков, посредников и потребителей — они смогут в значительной степени обеспечить эффективность и надежность своей экономической деятельности. Стратегия предоставления логистических услуг, направленная на повышение надежности поставок, улучшение их качества на всем пути транспортировки продукции приведет не только к повышению рыночной эффективности, увеличению доли рынка, полному удовлетворению запросов потребителей, но и, в конечном счете, положительно отразится на рентабельности деятельности компании [4]. Таким образом, повышение уровня сервиса и качества обслуживания материального потока является основополагающим фактором успеха в конкурентной борьбе.

Компании-потребители логистических услуг, которые стремятся усилить свои конкурентные позиции, увеличить долю рынка получают ряд преимуществ от пользования данным видом услуг. К ним можно отнести следующие [5]:

- экономия времени, которое можно использовать на совершенствование собственного предприятия, анализ рынка, рекламу, т.е. возможность сосредоточить внимание на основной бизнес-процессах и вкладывать деньги в их развитие;
- сокращение затрат и рисков на содержание и развитие логистического направления компании;
- решение проблем во время транспортировки или хранения возложено на привлекаемую к оказанию этих услуг организацию (посредника);
- эффективность доставки грузов, достигаемая за счет использования отлаженных цепей поставок логистических компаний;

Однако введение каких-либо изменений на предприятии тесно связано с рисками, в том числе и передача логистических процессов сторонней организации. Риски могут проявиться в виде:

- утечка коммерческой информации компании;
- отсутствие качественного предложения;
- прямая зависимость компании от партнера;
- утрата контроля за процессом перемещения и выполнения заказа;
- недостаточный уровень подготовки специалистов по логистики в привлекаемой организации;
- неправильный выбор партнера в пиковый сезон представляет для предприятия огромный риск.

Рассматривая отрасль логистики сервисного обслуживания, необходимо отметить ее наиболее значимые сильные и слабые стороны (см. таблицу 1).

Таблица 1 – Некоторые сильные и слабые стороны отрасли

Сильные стороны	Слабые стороны		
<ul> <li>несомненным преимуществом транспортно- экспедиторского бизнеса является небольшие денежные; вложения для «входа» на рынок.</li> <li>отсутствие обязательного наличия лицензии для совершения данного вида деятельности.</li> </ul>	<ul> <li>отсутствие лицензии влечет за собой недобросовестную работу диспетчеров частных транспортных компаний;</li> <li>высокий уровень конкуренции в данной отрасли;</li> <li>недостаточный уровень квалификации сотрудников;</li> <li>недоверие клиентов (характерно для новых «игроков», ввиду отсутствия необходимого опыта).</li> </ul>		

Таким образом, несмотря на отсутствие серьезных барьеров для «входа» на рынок логистических услуг, существуют факторы, игнорируя которые, компаниям, входящим в данную отрасль, будет достаточно сложно добиться желаемого экономического эффекта.

## Современное состояние отрасли логистических услуг в России

Руководство большинства современных отечественных компаний понимает, что без экспертов в области управления материальными потоками не обойтись, что прежде всего обусловлено стремительными изменениями, происходящими в стране и мире в течение истекшего года. Однако, нести ответственность за содержание штатного логистического отдела не всегда экономически целесообразно: затраты будут существенными, а полученный эффект может оказаться далеким от ожидаемого. Например, затраты на аренду и содержание склада, оплату коммунальных услуг, заработную плату сотрудников, социальные отчисления, обслуживание оборудования увеличиваются, и руководство компаний все чаще приходит к решению, что передача функций логистическим посредникам будет для них намного выгоднее. Логистический оператор обладает опытом, средствами и более функциональной инфраструктурой для выполнения требуемых операций.

Следовательно, выбрав правильную компанию, привлекаемую для оказания логистических услуг, соответствующую требованиям качества, объема и доступности этих услуг (это наиболее важные показатели для потенциальных клиентов, именно они являются критериями, определяющими длительность сотрудничества), бизнес получает гарантированный положительный результат.

Рынок сервисной логистики в России, который представляет собой часть транспортнологистической деятельности специализированных предприятий, имеет ряд специфических, присущих ему особенностей. Выделим некоторые из них:

- по сравнению со среднемировым показателем 50%, доля аутсорсинга транспортных услуг, предоставляемых 2PL и 3PL провайдерами в России оценивается лишь в 30-35% [6];
- бизнес-процессы, переданные на аутсорсинг логистическим компаниям, ограничивается только входящей и исходящей логистикой (во многих иностранных государствах логистические компании дополнительно занимаются складским обслуживанием и логистикой запасов). Доля такого аутсорсинга невелика, однако она постоянно растет.

С точки зрения мирового опыта и нынешних тенденций совершенствования мирового рынка логистических услуг Россия находится на стадии формирования и интеграции отрасли, а качество и комплексность услуг пока уступают зарубежным странам. Рассмотрим структуру российского и мирового рынка логистических услуг (см. таблицу 2).

Таблица 2 – Сравнение структуры рынка логистических услуг в мире и России [7]

В процентах

Виды логистических услуг	Мир	Российская Федерация		
Транспортировка и	69	97		
экспедирование грузов	09			
Складирование и дистрибуция	19	2		
Полный комплекс логистических				
услуг по оптимизации	12	1		
логистических бизнес-процессов				

Из данных, приведенных в таблице, можно сделать вывод о том, что в настоящее время логистический сервис российских компаний сводится преимущественно к традиционным услугам, в частности перевозкам и экспедированию грузов.

Как уже было сказано раннее, в России уровень логистического обслуживания грузовых терминалов уступает уровню развития компаний, которые находятся за рубежом. Причиной сдерживания роста возможностей логистики, является недостаток необходимого количества ведущих логистических провайдеров, имеющих возможность предоставлять полный спектр качественных услуг, а также не в полной мере развитая инфраструктура.

В последние годы наблюдается положительная динамика рынка услуг, оказываемых частным лицам. Мувинговые услуги (рынки экспресс доставки) — яркий пример данного явления. Произошедшие изменения определялись не столько стремлением компаний-потребителей к оптимизации бизнес-процессов за счет привлечения к управлению цепями поставок логистических посредников, сколько ростом потребностей в транспортировке и складировании грузов в условиях повышения потребительского спроса.

Итак, исходя из вышеприведенной информации можно сформулировать основные проблемы российского рынка логистических услуг:

- полный аутсорсинг логистических функций, подразумевающий, что логистический посредник (3PL-провайдер) вправе на длительное время управлять логистическими операциями клиентов, встречается крайне редко, поскольку российские компании с недоверием относятся к привлечению посторонних лиц в свой бизнес в долгосрочной перспективе;
- высокие логистические издержки в России в основном обусловлены неэффективной организацией внутренней логистики предприятий и транспортно-логистической системы страны в целом, низким качеством российских дорог, нерациональным размещением многих производств и архаичной организацией доставки грузов от производителей к потребителям.

## Состояние рынка логистических услуг в Иркутской области

Рынок логистических услуг в Иркутской области находится на стадии функционирования и имеет огромный потенциал развития. Данный рынок насыщен множеством компаний, предоставляющих логистические услуги.

Простые логистические операции такие как перевозка всеми видами транспорта и экспедирование грузов — в настоящее время наиболее динамично развиваются в Иркутской области. Как и в России в целом, в Иркутской области сложным комплексным логистическим услугам, таким как комплексная логистика и услуги по оптимизации логистических бизнеспроцессов уделяется меньше внимания со стороны провайдеров, однако наблюдается растущая тенденция к предоставлению более сложных услуг [8].

Если рассматривать города и районы, относящиеся к Иркутской области, то можно составить рейтинг по объему выручки компаний, предоставляющих логистические услуги (см. таблицу 3).

Таблица 3 — Рейтинг городов и районов Иркутской области по объему выручки компаний, за предоставление логистических услуг 2022г. [9]

Доля в общей выручке  $N_{\underline{0}}$ Город/район Выручка, млн руб. Иркутской области, % 1 г. Братск 97332.57 46.07 81583,29 38,62 г. Иркутск 7128,68 3 Нижнеилимский район 3,37 Усть-Кутский район 5504,90 2,61 Иркутский район 3218,89 1,52 Усольский район 2710,39 1,28 2480,12 1,17 Слюдянский район Ангарский район 2056,48 0.97 Киренский район 1755,56 0,83 10 г. Усть-Илимск 1753,31 0,83

Из данных, представленных в таблице, видно, что компании, предоставляющие логистические услуги, находящие в городе Братске, составляют практически половину общей выручки Иркутской области (46,07%).

Далее более подробно рассмотрим основных компаний-участников, предоставляющих услуги сервисного обслуживания в Иркутской области.

В таблице 4 приведен рейтинг компаний (по выручке) Иркутской области, предоставляющих логистические услуги.

Таблица 4 – Рейтинг компаний Иркутской области, функционирующих в сфере логистики сервисного обслуживания 2022г. [10]

Место			Показатели, млн. руб.		
в рейтинге	Организация	выручка	активы		
1	ООО «Востсибтранс»	598	289		
2	ООО ТК «ГудТрансКом»	493	239		
3	ООО «Транспортная Логистическая Компания»	363	100		
4	ООО «Новотэк плюс»	252	46,6		
5	ООО «Софтранс»	206	219		
6	ООО «Мегатранс+»	160	5,7		
7	ООО «Сибирский край»	156	330		
8	ООО «ТранСсервисИркутск»	110	14,3		
9	ОАО «Железнодорожник»	109	26,6		
10	ООО «Аракаста»	99,0	17,9		

Таким образом, лидирующими компаниями Иркутской области в данной отрасли являются, ООО «Востсибтранс» и ООО ТК «ГудТрансКом».

Далее рассмотрим динамику количества компаний, предоставляющий логистические услуги в Иркутской области (см. таблицу 5).

Таблица 5 — Динамика количества компаний, предоставляющий логистические услуги по Иркутской области [10]

						В штуках
$N_{\underline{0}}$	Организации	2017г.	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.
1	Bce	4 047	3 956	3 741	3 524	3 566
2	Склады и логистика	2 254	2 176	2 055	1 950	1 968
3	Транспорт сухопутный и трубопроводный	1 661	1 660	1 566	1 459	1 480
4	Транспорт водный	67	61	55	53	56
5	Почтовая и курьерская связь	39	35	39	39	39
6	Транспорт воздушный и космический	26	24	26	23	23

Рассмотрим с графической точки зрения, какую долю составляют, представленные выше в таблице, логистические услуги в общем объеме компаний Иркутской области, специализирующихся на логистике сервисного обслуживания (см. рисунок 1).

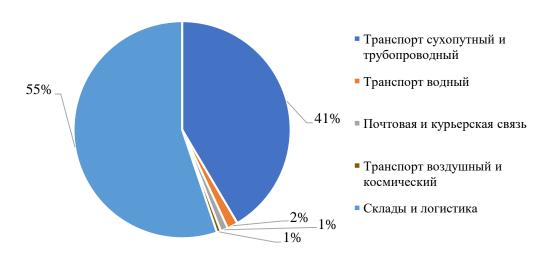


Рис.1. Доля компаний, предоставляемых логистические услуги в Иркутской области по виду деятельности, 2021г.

Рассмотрим более подробно состояние и уровень логистики сервисного обслуживания в г. Иркутске.

Динамика количества компаний, предоставляемых логистические услуги в городе Иркутске по видам деятельности приведена в таблице 6.

Таблица 6 – Динамика количества компаний, предоставляемых логистические услуги в г. Иркутске по

видам деятельности в штуках

No	Организации	2017г.	2018г.	2019г.	2020г.	2021г.
1	Bce	1 991	1 911	1 733	1 590	1 602
2	Склады и логистика	1 024	964	869	809	810
3	Транспорт сухопутный и трубопроводный	903	890	804	723	734
4	Почтовая и курьерская связь	25	22	25	24	23
5	Транспорт водный	19	17	17	18	19
6	Транспорт воздушный и космический	20	18	18	16	16

Рассмотрим с графической точки зрения, какую долю составляют, представленные выше в таблице, логистические услуги в общем объеме Иркутских компаний, специализирующихся на логистике сервисного обслуживания (см. рисунок 2).

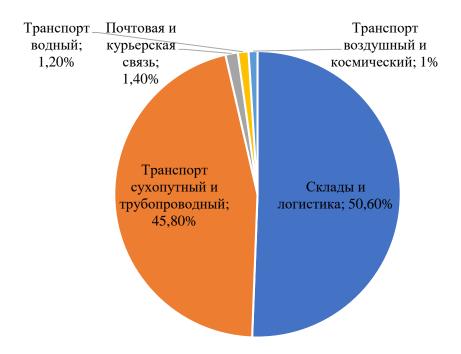


Рис.2. Доля компаний, предоставляемых логистические услуги в г. Иркутск по виду деятельности, 2021г

Из выше представленных данных видно, что основными направлениями логистики сервисного обслуживания в г. Иркутске, как и в области в целом, являются складские услуги и услуги сухопутного и трубопроводного транспорта.

#### Заключение

Подводя итоги, можно сделать вывод о том, что для бизнеса логистика является инструментом, позволяющим реализовать главную цель – обслуживать своих клиентов на конкурентно высоком уровне с оптимальными затратами.

Внимание компаний к повышению уровня обслуживания должно распространяться на всех этапах преобразования материального потока. Это позволит обеспечить взаимосвязь технологических элементов выполнения заказов с элементами логистической системы. Логистические услуги способствует стимулированию развития экономических отношений между производителями и потребителями продукции, что, несомненно, играет важную роль на этапе реализации интеграционных процессов в российской и мировой экономике.

Современные отечественные логистические провайдеры хоть и уступают в качестве и комплексности предоставления услуг иностранным компаниям, но все же имеют ряд тенденций к развитию и совершенствованию своего уровня логистического сервиса.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

- 1. Якунина Ю. С. Логистические услуги: особенности и специфика в условиях российского рынка // Вестник Удмуртского университета. Серия «Экономика и право». 2014. №4. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/logisticheskie-uslugi-osobennosti-i-spetsifika-v-usloviyah-rossiyskogo-rynka (дата обращения: 17.04.2023).
- 2. Казимова Л. П. Интегрированный логистический подход к формированию каналов распределения // Вестник АГТУ. Серия: Экономика. 2011. №1. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/integrirovannyy-logisticheskiy-podhod-k-formirovaniyu-kanalov-raspredeleniya (дата обращения: 17.04.2023).
- 3. Учирова М. Ю. Система логистического сервиса цепи поставок и её особенности // сила систем. 2017. №3 (4). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/sistema-logisticheskogoservisa-tsepi-postavok-i-eyo-osobennosti (дата обращения: 07.04.2023).
- 4. Хаирова С. М., Фомин Е. П., Хаиров Б. Г. Совершенствование качества логистических услуг при реализации стратегического подхода в управлении // Вестник СибАДИ. 2015. №6 (46). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/sovershenstvovanie-kachestva-logisticheskih-uslug-prirealizatsii-strategicheskogo-podhoda-v-upravlenii (дата обращения: 17.04.2023).
- 5. Никулин Е. В., Стародубцева О. А. Значение развития транспортного аутсорсинга в России // Производственный менеджмент: теория, методология, практика. 2015. №2. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/znachenie-razvitiya-transportnogo-autsorsinga-v-rossii (дата обращения: 07.04.2023).
- 6. Захаренко И. К. Особенности формирования стратегии позиционирования на рынке логистических услуг // Экономика. Налоги. Право. 2015. №4. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-formirovaniya-strategii-pozitsionirovaniya-na-rynke-logisticheskih-uslug (дата обращения: 21.03.2023).
- 7. Глазкова Н. Г., Землянская С. В. Особенности функционирования российского рынка логистических услуг // Вестник ВолГУ. Серия 3: Экономика. Экология. 2013. №2. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-funktsionirovaniya-rossiyskogo-rynka-logisticheskihuslug (дата обращения: 20.03.2023).
- 8. Вискова А. Ю., Веремеенко Е. Г. Проблемы и перспективы российского рынка транспортно-логистических услуг // Молодой исследователь Дона. 2018. №4 (13). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-i-perspektivy-rossiyskogo-rynka-transportnologisticheskih-uslug (дата обращения: 18.03.2023).
- 9. Официальный сайт проекта сравнительного анализа финансового состояния российских организаций URL: https://www.testfirm.ru/marketing/ (дата обращения: 02.04.2023).
- 10. Официальный сайт информационной группы Интрефакс спарк Система сервисов по оценке рисков и обеспечению экономической безопасности бизнеса URL: https://spark-interfax.ru/statistics/region/25000000000 (дата обращения: 02.04.2023).

## **REFERENCES**

- 1. Yakunina Y.S. Logisticheskie uslugi: osobennosti i specifika v usloviyah rossijskogo rynka [Logistic services: features and specifics in the conditions of the Russian market] // Vestnik Udmurtskogo universiteta. Seriya «Ekonomika i pravo» [Bulletin of the Udmurt University. Series "Economics and Law"], 2014, №4. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/logisticheskie-uslugi-osobennosti-i-spetsifika-v-usloviyah-rossiyskogo-rynka (data obrashcheniya [date of access]: 17.04.2023).
- 2. Kazimova L.P. Integrirovannyj logisticheskij podhod k formirovaniyu kanalov raspredeleniya [Integrated logistics approach to the formation of distribution channels] // Vestnik AGTU. Seriya: Ekonomika [Bulletin of ASTU. Series: Economy], 2011, №1. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/integrirovannyy-logisticheskiy-podhod-k-formirovaniyu-kanalov-raspredeleniya (data obrashcheniya [date of access]: 17.04.2023).

- 3. Uchirova M.Y. Sistema logisticheskogo servisa cepi postavok i eyo osobennosti [Supply chain logistics service system and its features] // Sila system [Strength of systems], 2017, №3 (4). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/sistema-logisticheskogo-servisa-tsepi-postavok-i-eyo-osobennosti (data obrashcheniya [date of access]: 07.04.2023).
- 4. Hairova S.M., Fomin E.P., Hairov B.G. Sovershenstvovanie kachestva logisticheskih uslug pri realizacii strategicheskogo podhoda v upravlenii [Improving the quality of logistics services in the implementation of a strategic approach to management] // Vestnik SibADI [Bulletin of SibADI], 2015, №6 (46). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/sovershenstvovanie-kachestva-logisticheskih-uslug-pri-realizatsii-strategicheskogo-podhoda-v-upravlenii (data obrashcheniya [date of access]: 17.04.2023).
- 5. Nikulin E.V., Starodubceva O.A. Znachenie razvitiya transportnogo autsorsinga v Rossii [Significance of development of transport outsourcing in Russia] // Proizvodstvennyj menedzhment: teoriya, metodologiya, praktika [Industrial management: theory, methodology, practice], 2015, №2. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/znachenie-razvitiya-transportnogo-autsorsinga-v-rossii (data obrashcheniya [date of access]: 07.04.2023).
- 6. Zaharenko I. K. Osobennosti formirovaniya strategii pozicionirovaniya na rynke logisticheskih uslug [Features of the formation of a positioning strategy in the market of logistics services] // Ekonomika. Nalogi. Pravo [Economics. Taxes. Right], 2015, № 4. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-formirovaniya-strategii-pozitsionirovaniya-na-rynke-logisticheskih-uslug (data obrashcheniya [date of access]: 21.03.2023).
- 7. Glazkova N.G., Zemlyanskaya S.V. Osobennosti funkcionirovaniya rossijskogo rynka logisticheskih uslug [Features of the functioning of the Russian market of logistics services] // Vestnik VolGU. Seriya 3: Ekonomika. Ekologiya [Vestnik VolGU. Series 3: Economy. Ecology], 2013, №2.

   URL: https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-funktsionirovaniya-rossiyskogo-rynka-logisticheskih-uslug (data obrashcheniya [date of access]: 20.03.2023).
- 8. Viskova A.Y., Veremeenko E.G. Problemy i perspektivy rossijskogo rynka transportnologisticheskih uslug [Problems and prospects of the Russian market of transport and logistics services] // Molodoj issledovatel' Dona [Young researcher of the Don], 2018, №4 (13). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-i-perspektivy-rossiyskogo-rynka-transportnologisticheskih-uslug (data obrashcheniya [date of access]: 18.03.2023).
- 9. Oficial'nyj sajt proekta sravnitel'nogo analiza finansovogo sostoyaniya rossijskih organizacij [The official website of the project for a comparative analysis of the financial condition of Russian organizations]. URL: https://www.testfirm.ru/marketing/ (data obrashcheniya [date of access]: 02.04.2023).
- 10. Oficial'nyj sajt informacionnoj gruppy Intrefaks spark Sistema servisov po ocenke riskov i obespecheniyu ekonomicheskoj bezopasnosti biznesa [Official website of the information group Interfax Spark System of services for assessing risks and ensuring the economic security of business]. URL: https://spark-interfax.ru/statistics/region/2500000000 (data obrashcheniya [date of access]: 02.04.2023).

## Информация об авторах

Aстраханцева Арина Сергеевна — к.э.н., доцент кафедры «Финансовый и стратегический менеджмент», Иркутский государственный университет путей сообщения, г. Иркутск, e-mail: arina.personal@gmail.com

Хамуев Роман Игоревич – студент 4 курса, специальность – «Логистика и управление цепями поставок, Иркутский государственный университет путей сообщения, г. Иркутск, е-mail: rhamuev@mail.ru

## Information about the authors

Astrakhantseva Arina Sergeevna – Candidate of Economic Sciences, Associate professor, Department of Financial and Strategic Management, Irkutsk State Transport University, Irkutsk, e-mail: arina.personal@gmail.com

Khamuev Roman Igorevich – 4th year student, specialty – Logistics and Supply Chain Management, Irkutsk State Transport University, Irkutsk, e-mail: rhamuev@mail.ru