



DOI: <https://doi.org/10.15688/ek.jvolsu.2024.3.11>

UDC 658.7(470.55)  
LBC 65.422.1-803

Submitted: 23.05.2024  
Accepted: 17.07.2024

## ASSESSMENT OF THE LEVEL OF LOGISTISATION OF TRADE ENTERPRISES

**Alena B. Levina**

South Ural State University, Chelyabinsk, Russian Federation

**Yuliya S. Yakunina**

South Ural State University, Chelyabinsk, Russian Federation

**Elena Yu. Trofimenko**

South Ural State University, Chelyabinsk, Russian Federation

**Abstract.** The activity of trade enterprises forms a significant contribution to the regional and national economies, and improving the efficiency of their functioning is one of the most important tasks, the achievement of which is possible with the help of logistics tools. The purpose of this study is to develop a methodology for assessing the level of logistisation of economic entities (trade enterprises) in the market. The authors proposed a methodology for assessing the level of logistisation on the basis of the indicator of the level of implementation of logistics approaches in the activities of trade enterprises. The proposed complex indicator allows to evaluate various parameters of logistics development at the enterprise that are significant for business and to determine the overall level of logistisation activity. Approbation of the methodology for assessing the level of logistisation of trade enterprises allowed us to conclude that the level of logistisation and, consequently, the efficiency of trade enterprises for the period under consideration has increased, which may become a potential for growth of the region's economy. The methodology for assessing the level of logistisation allows evaluating both the process of implementation of logistics approaches in the activities of the enterprise and the integrative effect of logistisation, and the obtained results of the study can serve as a basis for management to plan and adjust logistics activities. In the course of the study, to achieve the set goals and objectives of the research methods of comparative analysis, synthesis, theories of logistics, and sociological methods were used.

**Key words:** logistics, logistisation, trade sphere, level of implementation of logistics approaches, logistics indicators.

**Citation.** Levina A.B., Yakunina Yu.S., Trofimenko E. Yu. Assessment of the Level of Logistisation of Trade Enterprises. *Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika* [Journal of Volgograd State University. Economics], 2024, vol. 26, no. 3, pp. 134-148. (in Russian). DOI: <https://doi.org/10.15688/ek.jvolsu.2024.3.11>

УДК 658.7(470.55)  
ББК 65.422.1-803

Дата поступления статьи: 23.05.2024  
Дата принятия статьи: 17.07.2024

## ОЦЕНКА УРОВНЯ ЛОГИСТИЗАЦИИ ТОРГОВЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

**Алена Борисовна Левина**

Южно-Уральский государственный университет, г. Челябинск, Российская Федерация

**Юлия Сергеевна Якунина**

Южно-Уральский государственный университет, г. Челябинск, Российская Федерация

**Елена Юрьевна Трофименко**

Южно-Уральский государственный университет, г. Челябинск, Российская Федерация

**Аннотация.** Деятельность торговых предприятий формирует значительный вклад в региональную и национальную экономику, а повышение эффективности их функционирования – одна из важнейших задач,

достижение которой возможно с помощью инструментов логистики. Целью данного исследования является разработка методики оценки уровня логистизации хозяйственных субъектов (торговых предприятий) на рынке. Авторами разработана методика оценки уровня логистизации на основе показателя уровня внедрения логистических подходов в деятельность предприятий торговли. Предложенный комплексный показатель позволяет оценивать различные значимые для бизнеса параметры развития логистики на предприятии и определять общий уровень логистизации деятельности. Апробация методики оценки уровня логистизации торговых предприятий позволила сделать вывод о том, что уровень логистизации и, следовательно, эффективность деятельности торговых предприятий за рассматриваемый период выросли, что может стать потенциалом роста экономики региона. Методика оценки уровня логистизации позволяет анализировать как процесс внедрения логистических подходов в деятельность предприятия, так и интегративный эффект логистизации, а полученные результаты исследования могут служить для руководства основой для планирования и корректировки логистической деятельности. В ходе работы для достижения поставленных целей и задач исследования применялись методы сопоставительного анализа, синтеза, методы и теории логистики, социологические методы.

**Ключевые слова:** логистика, логистизация, сфера торговли, уровень внедрения логистических подходов, показатели логистизации.

**Цитирование.** Левина А. Б., Якунина Ю. С., Трофименко Е. Ю. Оценка уровня логистизации торговых предприятий // Вестник Волгоградского государственного университета. Экономика. – 2024. – Т. 26, № 3. – С. 134–148. – DOI: <https://doi.org/10.15688/ek.jvolsu.2024.3.11>

## Введение

Глобализация экономики, изменение условий хозяйствования на рынке и усиление конкуренции предполагают преобразование деятельности предприятий и поиск новых подходов к совершенствованию их деятельности.

При этом сфера торговли характеризуется значительным вкладом в ВВП страны, в сфере розничной торговли завершается процесс обращения товаров, и благодаря своим масштабам торговля играет важнейшую роль в экономике страны. В связи с этим повышение эффективности деятельности предприятий торговли – важная экономическая задача, которая может быть решена с помощью методов и инструментов логистики. Характерной особенностью розничной торговли на современном этапе является существенное повышение роли логистики, обусловленное ростом товарных потоков, необходимостью снижения издержек в условиях обострения конкуренции, повышением требований покупателей к ассортименту и качеству обслуживания.

Внедрение логистики, логистических подходов в деятельность торговых предприятий означает управление всеми операциями и процессами как единой системой. Внедрение логистических подходов, а также связанная с этим совокупность всех необходимых логистических преобразований представляет собой процесс логистизации, оценке уровня которого посвящено настоящее исследование.

## Теория и методы

Теоретической и методологической основой исследования послужили научные работы отечественных и зарубежных авторов в области логистики и управления цепями поставок.

Термин «логистизация» относительно недавно включен в научные дискуссии. При этом следует отметить, что некоторые авторы сравнивают понятие «логистизация» и «логистический подход». По сути, логистизация – это глобальный процесс, его нельзя отнести только к формированию и развитию систем управления потоковыми процессами на предприятиях.

Несмотря на наличие большого количества литературы, посвященной связям логистики и торговых процессов, работ, которые определяли конкретное влияние логистических услуг на торговлю относительно мало. Существующие исследования подчеркивают влияние логистики на экономический рост или торговлю в более широком контексте. Изучение логистики, в частности аспектов, определяющих логистику и ее влияние на торговлю, практически отсутствует и, безусловно, заслуживает большего внимания [Gani, 2017; Gasowska, 2020].

Исследования категории «логистизация» позволяют авторам прийти к выводу, что содержание логистизации определяется как комплекс логистических преобразований в деятельнос-

ти предприятия с целью улучшения результатов деятельности или как процесс внедрения логистических подходов в деятельности предприятия [Карнаухов, 2006; Прудникова, 2018; Степанова, 2023].

В исследованиях, посвященных вопросам логистизации, наиболее распространен подход, который рассматривает логистизацию как процесс внедрения логистических подходов в деятельность предприятия. Логистизацию определяют как спонтанный и/или целенаправленный процесс распространения (внедрения) логистического подхода к оптимизации развития организационно-экономической деятельности (предпринимательства, коммерческой) в национальной или мировой экономиках [Сергеев и др., 2019]. Также логистизацию рассматривают как процесс тотального и последовательного внедрения логистических инноваций в действующие и вновь создаваемые структуры (их проекты), деятельность которых связана с потоковыми процессами [Курбатов и др., 2007]. В рамках данного подхода другая точка зрения предполагает, что логистизация – это процесс совершенствования действующих форм и методов товародвижения, а также внедрение новых инструментов управления потоками и потоковыми процессами на предприятии, основанных на логистических принципах, затрагивающих не только товарно-материальные, но и финансовые, и информационные потоки [Шкабарина, 2012, с. 55].

Также надо отметить, что в ряде исследований рассматривается вопрос логистизации предприятий более глобально, то есть логистизация определяется как процесс адаптации зарубежного опыта логистики и его синтеза с уже имеющейся в России научно-практической базой управления потоковыми процессами [Синагатуллин и др., 2009, с. 22]. Логистизация бизнеса – это систематическая многоуровневая модернизация хозяйствования на основе инновационно-ориентированных концепций логистики, обеспечивающих оптимизацию всей совокупности потоковых процессов [Элларян, 2013]. Логистизация на глобальном уровне оказывает влияние на экономическую жизнь не только конкретных предприятий, но и на регион в целом, изменяя товародвижение, снижая барьеры и по-

вышая мобильность товарных потоков [Власов и др., 2022].

Если рассматривать логистический подход к управлению потоками как элемент логистической оптимизации, то его сущность заключается интеграции отдельных участников логистического процесса в единую систему, способную быстро и экономично доставить необходимый товар в нужное место. С точки зрения теории это, несомненно, верное утверждение, однако применение данных положений на практике в конкретной среде и есть процесс логистизации, поэтому между понятиями «логистизация» и «логистический подход» нет противоречия, они лишь дополняют друг друга, как в теории, так и на практике. Внедрение логистического подхода при управлении потоковыми процессами на предприятиях является частным случаем логистизации [Синагатуллин и др., 2009].

В мировой практике больше внимания уделяют проблемам логистизации торговых процессов в связи с развитием интернет-технологий. Благодаря быстрому развитию интернет-технологий, нормализации онлайн-покупок и пережитой эпидемии новая модель розничной торговли, основанная на мобильных устройствах, быстро развивается за счет удобства и безопасности и постепенно становится важной моделью в сфере розничной торговли [Li et al., 2024].

В настоящее время отсутствуют фундаментальные научные исследования уровня развития логистизации предприятий вообще и логистизации отдельных функциональных направлений (например, транспортно-складских операций, закупок, продаж и т. п.) в частности. В связи с этим нет общепринятых методик и показателей оценки уровня логистизации, хотя отдельные экономисты уделяли внимание этой проблеме.

В исследованиях, посвященных оценке эффективности логистизации авторами отмечено, что существует ряд подходов: оценка экономического эффекта в отдельных подсистемах и синергического эффекта от внедрения логистики; оценка через соотношение финансовых результатов и затрат, связанных с отдельными товарными потоками, возникающими вследствие реализации определенных сделок предприятия, и подходы, основанные

на индексных оценках показателей уровня логистического развития предприятия [Карх и др., 2022; Кривякин и др., 2018, с. 56]. Бизнес часто оценивает состояние внедрения логистики через частные количественные показатели, такие как объем складских площадей, количество перевозок, не уделяя внимания экономической эффективности использования существующих логистических систем [Кривякин и др., 2018, с. 56].

Но все эти подходы нацелены в большей степени на оценку эффективности внедрения логистики, а не на оценку уровня логистизации.

Наиболее распространенными и применимыми методиками для оценки общего уровня логистизации являются методы оценки отраслевого уровня логистизации и логистизации предприятий [Синагатуллин и др., 2009, с. 23]. Методика оценки отраслевого уровня основывается на определении показателя «уровень логистизации предприятий по показателю наличия специализированной службы (отдела) логистик». Другие методики касаются уровня отдельного предприятия и основываются на определении показателей «уровень логистизации по функциональным направлениям логистической деятельности» и «уровень логистизации персонала предприятия». Основаны методики на расчете частных эффектов от применения логистики на конкретном предприятии. Данный расчет позволяет оценить влияние логистизации на отдельные направ-

ления работы и оценить интегративный эффект логистизации для отрасли [Решетник и др., 2005, с. 32; Синагатуллин и др., 2009, с. 22; Шкабарина, 2012, с. 56].

Применение логистического подхода к повышению эффективности хозяйственной деятельности предприятия и логистизация бизнес-процессов позволяет увеличить прибыль более чем на 40 %, также логистизация обоснована необходимостью принятия решений относительно цепи поставок [Александрова и др., 2016, с. 33; Ляманова, 2022, с. 84]. Представленные данные свидетельствуют о важности и приоритетности процесса логистизации деятельности предприятий.

Высоко оценивая вклад в развитие торговой логистики ученых, можно констатировать, что методики и инструменты оценки уровня логистизации предприятий сферы торговли рассмотрены и изучены не достаточно полно.

Авторами предложена методика оценки уровня логистизации на основе показателя уровня внедрения логистических подходов (см. рисунок).

В качестве параметров оценки внедрения логистического подхода могут выступать функциональные области логистики, в том числе закупочная деятельность и работа с поставщиками, планирование ассортимента и управление запасами, функционирование складского хозяйства, транспортно-логистическая деятельность, распределение и прочее.

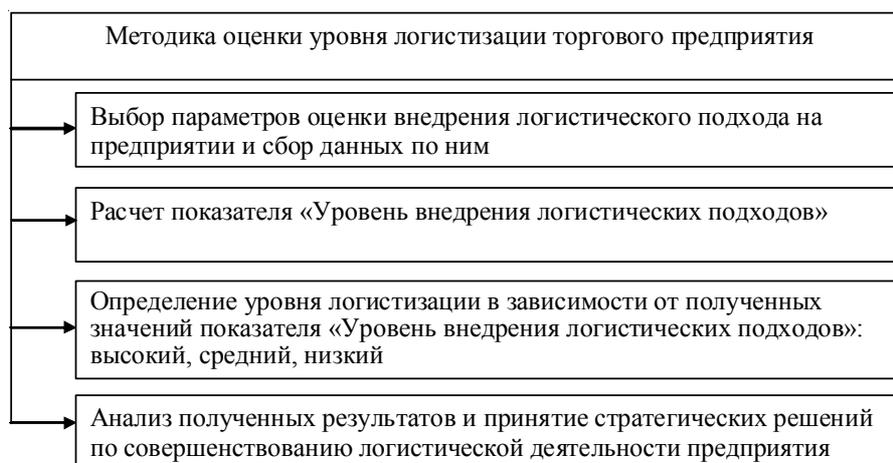


Рисунок. Методика оценки уровня логистизации торговых предприятий  
Figure. Methodology for assessing the level of logistics of trade enterprises

Примечание. Составлено авторами.

Показатель «Уровень внедрения логистических подходов» на розничном торговом предприятии учитывает степень внедрения и использования логистики. Он является комплексным и учитывает сумму переменных, характеризующих параметры внедрения логистики на анализируемом предприятии.

Расчет уровня внедрения логистических подходов на розничном торговом предприятии производим по адаптированной к задачам исследования формуле:

$$\text{УВЛП}_i = 1 - \frac{\sum_{k=1}^n d_k w_k}{\sum_{k=1}^n w_k}, \quad (1)$$

где УВЛП<sub>*i*</sub> – уровень внедрения логистических подходов *i*-го предприятия; *d<sub>k</sub>* – переменная, характеризующая наличие или отсутствие *k*-го параметра внедрения логистического подхода у *i*-го предприятия; *w<sub>k</sub>* – вес параметра внедрения логистического подхода.

Вес каждого параметра в показателе зависит от степени его распространенности (формула):

$$w_k = \log \frac{1}{m_k}, \quad (2)$$

где *m<sub>k</sub>* – степень нераспространенности *k*-го параметра внедрения логистического подхода в деятельность предприятий.

Предложенный показатель позволяет оценивать различные составляющие логистической деятельности в комплексе с опорой на цели и объекты исследования.

В зависимости от полученных значений показателя уровня внедрения логистических подходов предложено выделять предприятия с высоким, средним или низким уровнем логистизации. Последний, в свою очередь, определяет формы и методы товародвижения, инструментарий управления потоковыми процессами, интеграционные процессы в цепи поставок, уровень логистических затрат и товарооборота предприятия.

В зависимости от определенного текущего уровня логистизации предприятия имеют возможности построения или корректировки стратегических планов совершенствования логистической составляющей их деятельности.

## Результаты

Исследование уровня логистизации хозяйственных субъектов – независимых розничных торговых предприятий на рынке – проведено за два периода – 2009 и 2023 год.

Внимание сконцентрировано на продовольственном секторе розничной торговли, который охватывает по итогам 2009 г. 48,6 % российского розничного оборота, в 2023 г. – 49,4 % [Объекты розничной торговли ...].

В 2009 г. на рынок розничной торговли оказывал влияние финансовый кризис 2008 г., который привел к определенному снижению оборота розничной торговли, в 2022–2023 гг. также произошло снижение оборота розничной торговли под влиянием экономических санкций (табл. 1).

Рынок розничной торговли продовольственными товарами подвержен влиянию кризисных событий в меньшей степени, по сравнению с рынком непродовольственных товаров, особенно длительного пользования, рынком общественного питания, банковским сектором, нефтегазовым сектором и рядом других, на которые влияют падение спроса, изменение логистических цепей поставок, ограничения и санкции по отношению к отдельным отраслям экономики.

В 2009 и 2023 гг. произошло снижение оборота розничной торговли в целом, но оборот розничной торговли продовольственными товарами оказался более стабильным по сравнению с непродовольственными. В связи с этим считаем, что периоды исследования сопоставимы с точки зрения экономической ситуации.

В качестве объекта исследования для определения уровня логистизации деятельности определены независимые розничные продовольственные предприятия г. Челябинска и Челябинской области, общее число которых составило 4 026 ед. [Количество объектов ... ; Объекты розничной торговли ... , 2023]. Объем выборки (простая случайная выборка, предполагающая, что каждый объект имеет одинаковый шанс быть выбранным) рассчитывается исходя из оцениваемой доверительной вероятности и предельной величины ошибки. Будем считать результаты выборки достоверными,

**Таблица 1. Индекс физического объема оборота розничной торговли по Российской Федерации за период 2008–2022 гг., в % к предыдущему году (в сопоставимых ценах)**

**Table 1. Index of physical volume of retail trade turnover in the Russian Federation for the period 2008–2022, in % to the previous year (in comparable prices)**

Год	Индекс физического объема оборота розничной торговли		
	Всего	Пищевыми продуктами, включая напитки, табачные изделия	Непродовольственными товарами
2007	116,1	112,6	119,1
2008	113,7	111,7	115,3
<b>2009</b>	<b>94,9</b>	<b>98,1</b>	<b>91,8</b>
2010	106,5	105,1	108,0
2011	107,1	103,4	110,8
2012	106,3	103,6	108,6
2013	103,9	102,6	104,9
2014	102,7	100,0	105,1
2015	90,0	91,0	89,1
2016	95,2	94,8	95,5
2017	101,3	101,1	101,5
2018	102,8	102,1	103,5
2019	101,9	101,8	102,0
2020	96,8	98,4	95,4
2021	107,8	102,7	112,7
<b>2022</b>	<b>93,5</b>	<b>98,3</b>	<b>89,4</b>

*Примечание.* Составлено авторами по: [Объекты розничной торговли ...].

если примем к расчету доверительную вероятность – 95 %, а величину ошибки – 5 %. Расчет показал, что для получения репрезентативных данных необходимо провести анализ 358 несетевых розничных продовольственных предприятий торговли для получения достоверных результатов о внедрении логистических подходов в деятельности предприятий.

Эмпирической основой для данного анализа стали результаты анкетирования руководителей независимых розничных торговых предприятий за два периода – 2009 и 2023 гг., по кругу вопросов соответствующих выбранным параметрам оценки логистической деятельности. Анкетирование проводилось по электронной почте.

Анкета содержала шесть основных блоков вопросов, позволяющих оценить степень использования логистики в деятельности торгового предприятия.

1. Общая информация о предприятии.
2. Вопросы, касающиеся закупочной деятельности предприятия розничной торговли.
3. Вопросы, характеризующие транспортировку и доставку товаров в розничное торговое предприятие.

4. Вопросы, характеризующие процесс хранения товарных запасов в розничном торговом предприятии.

5. Вопросы, позволяющие оценить процесс реализации товаров конечным потребителям.

6. Вопросы о стратегическом управлении деятельностью предприятия.

Вопросы имели качественный, а не количественный характер. При этом использование техники шкалирования ответов позволяет респондентам заполнять анкеты быстро, без привлечения других сотрудников или специальной документации. Анкетирование руководителей предприятия позволило включить в анкету вопросы о таких показателях, которые не отражены в бухгалтерской (финансовой) отчетности, но, несомненно, отслеживаются менеджерами.

Для оценки уровня внедрения логистических подходов использованы результаты анкетирования по вопросам, представленным в таблице 2.

Очевидно, что полученные результаты по отдельным вопросам могут лишь косвенным образом свидетельствовать об уровне внедрения логистических подходов в магазинах, однако совокупность ответов дает определен-

**Таблица 2. Перечень вопросов, используемых для оценки уровня внедрения логистических подходов**

**Table 2. List of questions used to assess the level of implementation logistics approaches**

Вопрос	Да	Нет
Готовы ли Вы к внедрению в деятельность Вашего предприятия логистических подходов	0	1
Проводите ли Вы оценку и ранжирование поставщиков по каким-либо критериям	0	1
Является ли состав Ваших поставщиков стабильным в течение года	0	1
Используете ли вы методики определения оптимальной партии заказа, расчет времени поставок	0	1
Занимаетесь ли вы планированием ассортимента и управлением товарными запасами	0	1
Считаете ли Вы, что Ваш магазин полностью оснащен необходимым торгово-технологическим оборудованием	0	1
Проводится ли расчет страхового запаса в магазине	0	1
Используете ли вы приемы мерчандайзинга в торговом зале	0	1

*Примечание.* Составлено авторами.

ное объективное представление о ситуации на торговом предприятии.

В результате обработки полученной информации можно сделать ряд выводов.

Группировка предприятий, готовых к внедрению новых технологий в торговую деятельность, осуществлялась на основании ответов на соответствующий вопрос (табл. 3).

В 2009 г. собственники большинства независимых предприятий розничной торговли г. Челябинска (97,8 %) были не готовы к внедрению логистических подходов в свою деятельность. В 2023 г. количество собственников, не готовых к внедрению логистики сократилось до 64,2 %. Отсутствие внимания к данному вопросу может быть связано с несколькими причинами, в том числе незнание теории логистики и товародвижения, консерватизм в управлении магазином, отсутствие доверия в возможности экономии при управлении логистическими затратами.

Распределение предприятий по полученным ответам на вопрос «Проводите ли Вы оценку и ранжирование поставщиков по каким-либо критериям» позволяет оценить работу управляющих структур в области закупок товаров (см. табл. 4). При этом очевидно, что данная работа несет в себе определенные затраты, которые в предлагаемой методике включаются в состав логистических.

В 2009 г. 64,5 % респондентов проводят оценку поставщиков по каким-либо критериям (критерии не уточняются), в 2023 г. уже 85,2 % респондентов уделяют данному процессу внимание. Рост на 20,7 % связан с крайне неустойчивым положением рынка в период 2022–2023 гг., санкционной политикой, отказом ряда поставщиков от работы с российскими компаниями. При этом более 35,5 и 14,8 % респондентов соответственно в 2009 и 2023 гг. не считают необходимым проводить оценку, что может быть связано со значительным преобладанием национальных поставщиков, привязан-

**Таблица 3. Количество предприятий, готовых к внедрению логистических подходов и оценке логистических затрат**

**Table 3. Number of enterprises ready to implement logistics approaches and assess logistics costs**

Ответ	Интерпретация ответа	2009			2023		
		Количество ответов	Доля, %	% среди ответивших	Количество ответов	Доля, %	% среди ответивших
Да	Есть внимание = 0	8	2,2	10,0	128	35,8	42,3
Нет	Нет внимания = 1	72	20,1	90,0	174	48,6	57,7
Нет ответа	Нет внимания = 1	278	77,7	0	56	15,6	0
<i>ИТОГО</i>		358	100,0	100,0	358	100,0	100,0

*Примечание.* Составлено авторами.

Таблица 4. Количество предприятий, осуществляющих оценку поставщиков

Table 4. Number of enterprises evaluating suppliers

Ответ	Интерпретация ответа	2009			2023		
		Количество ответов	Доля, %	% среди ответивших	Количество ответов	Доля, %	% среди ответивших
Да	Есть внимание = 0	231	64,5	64,5	305	85,2	85,2
Нет	Нет внимания = 1	127	35,5	35,5	53	14,8	14,8
Нет ответа	Нет внимания = 1	0	0	0	0	0	0
<b>ИТОГО</b>		<b>358</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>358</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Примечание. Составлено авторами.

ностью к действующим поставщикам, нежеланием нести дополнительные затраты либо неспособностью определять наиболее значимые критерии выбора поставщиков.

Распределение предприятий при ответах на вопрос «Является ли состав Ваших поставщиков стабильным в течение года» позволит оценить долю предприятий, которые исходят из того, что их выбор поставщиков является оптимальным и единственно возможным (табл. 5).

Результаты опроса показали, что у 26,8 и 23,1 % в 2009 и 2023 гг. соответственно предприятий не имеется стабильного состава поставщиков. Соответственно более 70 % руководителей предприятий считают партнерство с поставщиками стратегическим.

Важно оценить долю респондентов, ответивших положительно на вопрос «Используете ли вы методики определения оптимальной партии заказа, расчет времени поставок» (табл. 6).

Таблица 5. Количество предприятий, имеющих стабильный состав поставщиков

Table 5. Number of enterprises with a stable composition of suppliers

Ответ	Интерпретация ответа	2009			2023		
		Количество ответов	Доля, %	% среди ответивших	Количество ответов	Доля, %	% среди ответивших
Да	Есть внимание = 0	262	73,2	73,2	275	76,8	77,5
Нет	Нет внимания = 1	96	26,8	26,8	80	22,3	22,5
Нет ответа	Нет внимания = 1	0	0,0	0	3	0,9	0
<b>ИТОГО</b>		<b>358</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>358</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Примечание. Составлено авторами.

Таблица 6. Количество предприятий, использующих методики определения оптимального размера партии заказа, расчет времени поставок

Table 6. Number of enterprises using methods of determining the optimal order batch size, calculation of delivery time

Ответ	Интерпретация ответа	2009			2023		
		Количество ответов	Доля, %	% среди ответивших	Количество ответов	Доля, %	% среди ответивших
Да	Есть внимание = 0	119	33,3	34,0	253	70,7	73,1
Нет	Нет внимания = 1	231	64,5	66,0	93	26,0	26,9
Нет ответа	Нет внимания = 1	8	2,2	0	12	3,3	0
<b>ИТОГО</b>		<b>358</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>358</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Примечание. Составлено авторами.

66,7 и 29,3 % респондентов в 2009 и 2023 гг. соответственно, ответивших на данный вопрос, не определяют оптимального размера партии заказа, что приводит к неэффективному использованию складских площадей и росту издержек на закупки, складирование и хранение. Доля респондентов, применяющих методики установления оптимальной партии заказа, расчет времени поставок, возросла на 37,4 %, что обосновывается изменением логистических схем поставок, увеличением сроков поставок, сменой поставщиков в период 2022–2023 годов.

Распределение предприятий по ответам на вопрос «Занимаетесь ли вы планированием ассортимента и управлением товарными запасами» представлено в таблице 7. При этом в исследовании не акцентируется внимание на методах планирования ассортимента, так как респонденты могут использовать различные, одинаково эффективные подходы к его планированию.

Планированием ассортимента занимаются в среднем в семи из десяти предприятий, что связано с распространенностью методик планирования и значительным накопленным опытом в сфере продаж. Приобретенный и хранящийся на складе товарный запас является одной из основных статей расходов в розничном предприятии. Наличие запасов на 1 млн руб. означает, что эта сумма заморожена и фактически исключается из оборотного капитала, особенно при низкой оборачиваемости товарных запасов.

Соответственно, при неграмотной политике управления товарными запасами на дан-

ных предприятиях возможны как затоваривание, так и дефицит запасов, а также замедление оборачиваемости денежных средств, вложенных в товарные запасы. Избыточные запасы, компенсирующие несовершенство логистики, оборачиваются более высокими издержками обращения. Дефицит же товарных запасов приводит к возникновению неудовлетворенного спроса, снижению объема товарооборота и прибыли. Таким образом, основная цель логистики товарных запасов – более высокая оборачиваемость запасов в процессе удовлетворения потребностей покупателей – в данном случае не может быть достигнута.

Динамика респондентов, уделяющих внимание планированию ассортимента и управлению товарными запасами, показала небольшую отрицательную динамику – снижение на 6,7 %, что обосновано неустойчивым состоянием рынка, наличием на рынке поставщиков и необходимого ассортимента товаров у них.

Появление современного торгово-технологического оборудования, систем автоматизации торговли, развитие информационных технологий являются одним из факторов развития логистики. Считаем, что вопрос о материально-техническом оснащении независимых предприятий розничной торговли также позволит сделать вывод об уровне логистизации и использовании логистических подходов на предприятии. Статистика распределения ответов приведена в таблице 8.

В целом больше 90 % исследуемых предприятий оснащены современным торговым оборудованием, в динамике с 2009 г. уровень оснащения вырос почти на 30 %. Только

**Таблица 7. Количество предприятий, использующих подходы к планированию ассортимента и управлению товарными запасами**

**Table 7. Number of enterprises using approaches to assortment planning and inventory management**

Ответ	Интерпретация ответа	2009			2023		
		Количество ответов	Доля, %	% среди ответивших	Количество ответов	Доля, %	% среди ответивших
Да	Есть внимание = 0	262	73,2	73,2	238	66,5	68,4
Нет	Нет внимания = 1	96	26,8	26,8	110	30,7	31,6
Нет ответа	Нет внимания = 1	0	0,0	0	10	2,8	0
<b>ИТОГО</b>		<b>358</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>358</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

*Примечание.* Составлено авторами.

**Таблица 8. Количество предприятий, оснащенных современным торгово-технологическим оборудованием**

**Table 8. Number of enterprises equipped with modern trade and technological equipment**

Ответ	Интерпретация ответа	2009			2023		
		Количество ответов	Доля, %	% среди ответивших	Количество ответов	Доля, %	% среди ответивших
Да	Есть внимание = 0	223	62,3	62,3	324	90,5	90,5
Нет	Нет внимания = 1	135	37,7	37,7	34	9,5	9,5
Нет ответа	Нет внимания = 1	0	0,0	0	0	0	0
<i>ИТОГО</i>		358	100,0	100,0	358	100,0	100,0

*Примечание.* Составлено авторами.

9,5 % предприятий в настоящее время не используют современного кассового оборудования, систем штрих-кодирования, складского и торгового оборудования, позволяющих экономить складскую и торговую площадь; обеспечивающих быстрый обмен информацией между складом, торговым залом; позволяющих минимизировать время обслуживания покупателей в кассах и др.

Страховой запас – это дополнительная аддитивная составляющая заказа на поставку товара, необходимая для защиты от возможного дефицита в продажах. Распределение предприятий в зависимости от ответа на вопрос «Проводится ли расчет страхового запаса в магазине» представлено в таблице 9.

Около 60 % респондентов считают необходимым держать некоторый страховой запас товаров, в то время как 40 % предпринимателей не видят в этом особого экономического смысла. Таким образом, можно сделать следующий вывод: 60 % предприятий заинтересованы в бесперебойной торговле по неко-

торым ассортиментным позициям, а оставшиеся предприятия считают целесообразным снижать затраты на хранение запасов.

Отдельный вопрос анкеты был посвящен использованию пространства в торговом зале. Активное развитие новых форматов торговли способствует переходу магазинов на системы самообслуживания, изменяет подходы к работе с поставщиками. Вопрос по поддержанию эффективного запаса и ассортимента в магазине становится еще более насущным. В этой ситуации уместно также ставить задачу постоянного отслеживания присутствия ассортиментных позиций на полках. Мерчандайзинг, таким образом, вплетается в систему логистики, начиная со складской логистики и составления маршрутов и времени поставок и заканчивая системой возвратов товара. Распределение предприятий по использованию приемов мерчандайзинга представлено в таблице 10.

Доля респондентов, применяющих правила мерчандайзинга, возросла с 35,5 до 79,3 % за период 2009–2023 гг. (более чем на

**Таблица 9. Количество предприятий, проводящих расчет страхового запаса**

**Table 9. Number of enterprises calculating the insurance reserve**

Ответ	Интерпретация ответа	2009			2023		
		Количество ответов	Доля, %	% среди ответивших	Количество ответов	Доля, %	% среди ответивших
Да	Есть внимание = 0	215	60,1	60,1	201	56,1	57,1
Нет	Нет внимания = 1	143	39,9	39,9	151	42,2	42,9
Нет ответа	Нет внимания = 1	0	0,0	0	6	1,7	0
<i>ИТОГО</i>		358	100,0	100,0	358	100,0	100,0

*Примечание.* Составлено авторами.

Таблица 10. Количество предприятий, использующих в деятельности приемы мерчандайзинга

Table 10. Number of enterprises using merchandising techniques in their activities

Ответ	Интерпретация ответа	2009			2023		
		Количество ответов	Доля, %	% среди ответивших	Количество ответов	Доля, %	% среди ответивших
Да	Есть внимание = 0	127	35,5	42,0	284	79,3	79,3
Нет	Нет внимания = 1	175	48,9	58,0	74	20,7	20,7
Нет ответа	Нет внимания = 1	56	15,6	0	0	0	0
<i>ИТОГО</i>		358	100,0	100,0	358	100,0	100,0

Примечание. Составлено авторами.

30 %). Зачастую составлением плановграмм, размещением на полочном пространстве товаров, сопровождением товарных позиций рекламными материалами занимаются представители поставщиков, беря на себя функцию мерчандайзинга.

В целом по блокам вопросов представленной анкеты можно сделать вывод об уровне логистизации на предприятиях розничной торговли. Готовность к внедрению логистики, оценка и ранжирование поставщиков, применение методик определения оптимальной партии товара, оснащение торгово-технологическим оборудованием и применение мерчандайзинга показали положительную динамику за период 2009–2023 гг., данные параметры уровня внедрения логистических подходов выросли. Снижение произошло по параметру планирования ассортимента, практически не-

изменный уровень остался у параметров стабильности поставщиком и расчету страхового запаса на предприятии.

Проведя опрос респондентов и обработав полученные результаты, далее произведем расчет значений каждого параметра внедрения логистического подхода в деятельность предприятия.

Для расчета показателя уровня внедрения логистических подходов (УВЛП) необходимо определить вес каждого параметра по формуле (2) (табл. 11).

Рассчитаем показатель уровня внедрения логистических подходов в деятельность предприятия 1 по формуле (1), которое имеет следующий набор ответов на вопросы (см. табл. 12).

Показатель уровня внедрения логистических подходов снизился с 0,410814 до

Таблица 11. Расчет весов параметров уровня внедрения логистических подходов

Table 11. Calculation of weights of parameters of the level of implementation of logistics approaches

Параметр уровня внедрения логистических подходов	2009		2023	
	Нераспространенность, $m_k$	Вес, $w_k$	Нераспространенность, $m_k$	Вес, $w_k$
Готовность к внедрениям логистических подходов	97,8	0,00976	64,2	0,19246
Мониторинг поставщиков	35,5	0,44904	14,8	0,82974
Стабильность закупок	26,8	0,57398	23,2	0,63451
Использование методов определения партии заказа	66,7	0,17613	29,3	0,53313
Планирование ассортимента	26,8	0,57398	33,5	0,47496
Оснащенность магазина торговым оборудованием	37,7	0,42274	9,5	1,02228
Расчет страхового запаса	39,9	0,39794	43,9	0,45717
Мерчандайзинг	64,5	0,19078	20,7	0,68403
<i>Итого</i>	–	2,7944	–	4,82828

Примечание. Составлено авторами.

Таблица 12. Данные для расчета УВЛП для предприятия 1

Table 12. Data for calculating the level of implementation of logistics approaches for enterprise 1

Показатель	2009		2023	
	Предприятие 1			
	$d_k$	$d_k w_k$	$d_k$	$d_k w_k$
Готовы ли Вы к внедрению в деятельность вашего предприятия логистических подходов	1,00	0,00976	1,00	0,19246
Проводите ли Вы оценку поставщиков по каким-либо критериям	1,00	0,44904	1,00	0,82974
Является ли состав Ваших поставщиков стабильным в течение года	0,00	0,00000	0,00	0,00000
Используете ли вы методики определения оптимальной партии заказа	1,00	0,17613	1,00	0,53313
Занимаетесь ли вы планированием ассортимента	0,00	0,00000	1,00	0,47496
Считаете ли Вы, что Ваш магазин полностью оснащен необходимым торгово-технологическим оборудованием	1,00	0,42274	1,00	1,02228
Проводится ли расчет страхового запаса в магазине	1,00	0,39794	0,00	0,00000
Используете ли вы приемы мерчандайзинга в торговом зале	1,00	0,19078	1,00	0,68403
$\sum_{k=1}^n d_k w_k$	1,64639		3,73660	
УВЛП	<b>0,410814</b>		<b>0,226101</b>	

Примечание. Составлено авторами.

0,226101 за счет изменения двух показателей – планирование ассортимента и расчет страхового запаса. Оба показателя в 2023 г. стали менее значимыми в целом для бизнеса по сравнению с 2009 г., о чем свидетельствует снижение их веса. Также в 2023 г. рассматриваемое предприятие решило не проводить расчет страхового запаса из-за нестабильной ситуации на рынке, что отразилось на показателе УВЛП.

Аналогично рассчитаны значения показателя УВЛП для остальных 357 предприятий розничной торговли для оценки уровня логистизации их деятельности. Для выделения предприятий с высоким, средним и низким уровнем внедрения логистического подхода или уровня логистизации деятельности распределим их в зависимости от границы

данных групп. Результаты расчетов представлены в таблице 13.

Таким образом, по результатам проведенного исследования можно констатировать, что высокий уровень внедрения логистических подходов в 2009 г. имели 29,6 % независимых розничных торговых предприятий, в 2023 г. доля предприятий, имеющих высокий уровень логистизации, составила 41,4 %.

Доля предприятий со средним уровнем логистизации также возросла за рассматриваемый период – с 51,95 до 56,1 %. Динамика роста количества предприятий с высоким и средним уровнем логистизации свидетельствует об улучшении эффективности логистической деятельности торговых предприятий.

Таблица 13. Количество предприятий с высоким, средним и низким уровнем логистизации

Table 13. Number of enterprises with high, medium, and low logistics levels

Уровень логистизации	Интервал значения УВЛП	2009		2023	
		Число предприятий в интервале	Удельный вес предприятий, %	Число предприятий в интервале	Удельный вес предприятий, %
Высокий	0,81–1,00	106	29,61	148	41,4
Средний	0,51–0,80	186	51,95	201	56,1
Низкий	0,00–0,50	66	18,44	9	2,5

Примечание. Составлено авторами.

## Обсуждение и выводы

В результате социологических исследований и оценки уровня внедрения логистических подходов в деятельность торговых предприятий можно сделать ряд выводов.

Для оценки уровня логистизации торговых предприятий авторы предлагают использовать показатель уровня внедрения логистических подходов, который является комплексным и содержит составляющие, позволяющие оценить разные функциональные области логистики и степень их развития на предприятии.

Исследование показателя уровня внедрения логистических подходов в динамике за 2 периода – 2009 и 2023 гг. – показало, что уровень логистизации торговых предприятий в целом увеличился, значительно возросла доля предприятий с высоким и средним уровнем внедрения логистических подходов.

Торговые предприятия с высоким показателем «уровень внедрения логистического подхода» имеют относительно более высокий товарооборот на 1 м<sup>2</sup> торговой площади и относительно более низкий уровень издержек, что доказывает правомерность использования данных расчетов при выделении предприятий по показателю «уровень внедрения логистического подхода».

Увеличение уровня логистизации торговых предприятий за период 2009–2023 гг. говорит о качественном развитии экономики региона через улучшение результатов деятельности торговых предприятий.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Александрова, Л. Ю. Логистизация управления потоковыми процессами / Л. Ю. Александрова, Д. Н. Зиновьев // Управление ассортиментом, качеством и конкурентоспособностью в глобальной экономике : сб. ст. VII Междунар. заоч. науч.-практ. конф. (30 мая 2016 г.). – Чебоксары : ЧКИРУК, 2016. – С. 32–38.
- Власов, А. В. Логистика межрегионального товарообмена: теория и методология / А. В. Власов, Н. С. Клунко // *Universum: экономика и юриспруденция*. – 2022. – № 6 (93). – С. 28–34.
- Карнаухов, С. Б. Логистика как управленческая теория и система управления материальным потоком / С. Б. Карнаухов // *РИСК: Ресурсы, Информация. Снабжение. Конкуренция*. – 2006. – № 2. – С. 79–90.
- Карх, Д. А. Методы оценки эффективности логистических процессов предприятия / Д. А. Карх, А. А. Тухбатуллин // *Управление цепями поставок в транспортно-логистических системах : материалы III Междунар. науч.-практ. конф., Екатеринбург, 23 ноября 2022 года*. – Екатеринбург : Урал. гос. экон. ун-т, 2022. – С. 127–131.
- Количество объектов розничной торговли. – URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/43269>
- Кривякин, К. С. Методика оценки эффективности логистической деятельности предприятия / К. С. Кривякин, Н. Н. Макаров, А. А. Полухина // *ЭКОНОМИНФО*. – 2018. – № 4. – С. 54–59.
- Курбатов, О. Н. Взаимодействие базовой и инновационной логистики / О. Н. Курбатов, Д. Т. Новиков, Ф. Д. Новиков // *Товародвижение и логистика: формирование и развитие научных школ : сб. науч. тр.* – Екатеринбург : Изд-во УрГЭУ, 2007.
- Ляманова, Е. А. Влияние логистики на управление экономикой организации и бизнеса в современном мире / Е. А. Ляманова // *Управленческий учет*. – 2022. – № 8-1. – С. 83–89.
- Объекты розничной торговли и общественного питания. – URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/roznichnayatorgovlya>
- Прудникова, Л. А. Формирование процесса логистизации промышленных предприятий в современных условиях / Л. А. Прудникова // *Экономика и управление: теория и практика*. – 2018. – Т. 4, № 4-1. – С. 15–19.
- Решетник, М. Оценка издержек и эффективности функционирования логистической системы предприятия / М. Решетник, В. Шумаев // *РИСК: Ресурсы. Информация. Снабжение. Конкуренция*. – 2005. – № 1. – С. 31–34.
- Синагатуллин, Т. Логистизация распределительных систем: определения, оценка эффективности / Т. Синагатуллин, А. Зырянов // *РИСК: Ресурсы. Информация. Снабжение. Конкуренция*. – 2009. – № 1. – С. 21–24.
- Сергеев, В. И. Развитие методологии контроля и мониторинга цепей поставок предприятий сетевой розницы / В. И. Сергеев, И. В. Сергеев // *Экономические отношения*. – 2019. – Т. 9, № 2. – С. 1463–1486. – DOI: 10.18334/eo.9.2.40818
- Степанова, Е. Н. Оптимизация логистических процессов в торговле / Е. Н. Степанова // *Вестник Бурятского государственного университета. Экономика и менеджмент*. – 2023. – № 4. – С. 88–93.

- Шкабарина, А. О. Логистизация торгово-технологических процессов в оптовой торговле / А. О. Шкабарина // Вестник ГТТУ им. П.О. Сухого. – 2012. – № 1 (48). – С. 54–61. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/logistizatsiya-torgovo-tehnologicheskikh-protsessov-v-optovoy-torgovle>
- Элларян, А. Логистические подходы к управлению интегрированными бизнес-процессами в сфере транспортно-экспедиторских услуг / А. Элларян // РИСК: Ресурсы. Информация. Снабжение. Конкуренция. – 2013. – № 3. – С. 10–13.
- Gani, A. The Logistics Performance Effect in International Trade / A. Gani // The Asian Journal of Shipping and Logistics. – 2017. – Vol. 33, iss. 4. – P. 279–288. – DOI: 10.1016/j.ajsl.2017.12.012
- Gasowska, M. K. Logistics Supply Chain Strategies of Manufacturing and Trading Enterprises / M. K. Gasowska // Scientific Papers of Silesian University of Technology. Organization and Management Series. – 2020. – № 149. – DOI: 10.29119/1641–3466.2020.149.19
- Li, Y. Analyzing the Delivery Determination Problem of New Retail Stores Considering Crowdsourcing Under the Background of Blockchain / Y. Li, J. Zhao, Z. Chen // Research in Transportation Business & Management. – 2024. – Vol. 52. – DOI: <https://doi.org/10.1016/j.rtbm.2023.101083>
- REFERENCES**
- Aleksandrova L.Yu., Zinoviev D.N. Logistizaciya upravleniya potokovymi processami [Logistics Management of Flow Processes]. *Upravlenie assortimentom, kachestvom i konkurentosposobnostyu v globalnoj ekonomike: sb. st. VII Mezhdunar. zaoch. nauch.-prakt. konf. (30 maya 2016 g.)* [Management of Assortment, Quality and Competitiveness in the Global Economy. Collection of Articles of the 7<sup>th</sup> Intern. Extramural Scientific-Pract. Conf. (May 30, 2016)]. Cheboksary, ChKIRUK, 2016, pp. 32-38.
- Vlasov A.V., Klunko N.S. Logistika mezhregionalnogo tovaroobmena: teoriya i metodologiya [Logistics of Interregional Commodity Exchange: Theory and Methodology]. *Universum: ekonomika i yurisprudenciya* [Universum: Economics and Jurisprudence], 2022, no. 6 (93), pp. 28-34.
- Karnauchov S.B. Logistika kak upravlencheskaya teoriya i sistema upravleniya materialnym potokom [Logistics as a Management Theory and System of Material Flow Management]. *RISK: Resursy, Informaciya, Snabzhenie, Konkurenciya* [RISK: Resources, Information, Supply, Competition], 2006, no. 2, pp. 79-90.
- Karh D.A., Tukhbatullin A.A. Metody ocenki effektivnosti logisticheskikh processov predpriyatiya [Methods of Assessing the Efficiency of Logistics Processes of the Enterprise]. *Upravlenie cepyami postavok v transportno-logisticheskikh sistemah: materialy III Mezhdunar. nauch.-prakt.j konf., Ekaterinburg, 23 noyabrya 2022 goda* [Supply Chain Management in Transport and Logistics Systems. Proceedings of the 3<sup>rd</sup> International Scientific and Practical Conference, Yekaterinburg, November 23, 2022]. Yekaterinburg, Ural. gos. ekon. un-t, 2022, pp. 127-131.
- Kolichestvo obyektov roznichnoj trgovli* [Number of Retail Trade Facilities]. URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/43269>
- Krivyakin K.S., Makarov N.N., Polukhina A.A. Metodika ocenki effektivnosti logisticheskoy deyatel'nosti predpriyatiya [Methodology for Assessing the Efficiency of Logistics Activity of the Enterprise]. *EKONOMINFO*, 2018, no. 4, pp. 54-59.
- Kurbatov O.N., Novikov D.T., Novikov F.D. Vzaimodejstvie bazovoj i innovacionnoj logistiki [Interaction of Basic and Innovative Logistics]. *Tovarodvizhenie i logistika: formirovanie i razvitie nauchnyh shkol: sb. nauch. tr.* [Goods Movement and Logistics: Formation and Development of Scientific Schools. Collection of Scientific Works]. Yekaterinburg, Izd-vo UrGEU, 2007.
- Lyamanova E.A. Vliyanie logistiki na upravlenie ekonomikoj organizacii i biznesa v sovremennom mire [Influence of Logistics on the Management of Organization and Business Economics in the Modern World]. *Upravlencheskij uchet* [Management Accounting], 2022, no. 8-1, pp. 83-89.
- Obyekty roznichnoj trgovli i obshchestvennogo pitaniya* [Objects of Retail Trade and Public Catering]. URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/roznichnayatorgovlya>
- Prudnikova L.A. Formirovanie processa logistizacii promyshlennykh predpriyatij v sovremennykh usloviyakh [Formation of the Logistics Process of Industrial Enterprises in Modern Conditions]. *Ekonomika i upravlenie: teoriya i praktika* [Economics and Management: Theory and Practice], 2018, vol. 4, no. 4–1, pp. 15-19.
- Reshetnik M., Shumaev V. Ocenka izderzhek i effektivnosti funkcionirovaniya logisticheskoy sistemy predpriyatiya [Estimation of Costs and Efficiency of the Enterprise Logistics System

- Functioning]. *RISK: Resursy. Informaciya. Snabzhenie. Konkurenciya* [RISK: Resources, Information, Supply, Competition], 2005, no. 1, pp. 31-34.
- Sinagatullin T., Zyryanov A. Logistizaciya raspredelitelnyh sistem: opredeleniya, ocenka effektivnosti [Logistics of Distribution Systems: Definitions, Evaluation of Efficiency]. *RISK: Resursy. Informaciya. Snabzhenie. Konkurenciya* [RISK: Resources, Information, Supply, Competition], 2009, no. 1, pp. 21-24.
- Sergeev V.I., Sergeev I.V. Razvitie metodologii kontrolya i monitoring cepej postavok predpriyatij setevoy roznicy [Development of Methodology of Control and Monitoring of Supply Chains of Network Retail Enterprises]. *Ekonomicheskie otnosheniya* [Economic Relations], 2019, vol. 9, no. 2, pp. 1463-1486. DOI: 10.18334/eo.9.2.40818
- Stepanova E.N. Optimizaciya logisticheskikh processov v trgovle [Optimization of Logistic Processes in Trade]. *Vestnik Buryatskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika i menedzhment* [Bulletin of Buryat State University. Economics and Management], 2023, no. 4, pp. 88-93.
- Shkabarina A.O. Logistizaciya trgovno-tekhnologicheskikh processov v optovoy trgovle [Logisticization of Trade and Technological Processes in Wholesale Trade]. *Vestnik GGTU im. P.O. Suhogo* [Vestnik of P.O. Sukhoi State Technical University], 2012, no. 1 (48), pp. 54-61. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/logistizatsiya-torgovo-tehnologicheskikh-protsessov-v-optovoy-torgovle>
- Ellaryan A. Logisticheskie podhody k upravleniyu integrirovannymi biznes-processami v sfere transportno-ekspeditorskih uslug [Logistic Approaches to the Management of Integrated Business Processes in the Sphere of Forwarding Services]. *RISK: Resursy. Informaciya. Snabzhenie. Konkurenciya* [RISK: Resources, Information, Supply, Competition], 2013, no. 3, pp. 10-13.
- Gani A. The Logistics Performance Effect in International Trade. *The Asian Journal of Shipping and Logistics*, 2017, vol. 33, no. 4, pp. 279-288. DOI: 10.1016/j.ajsl.2017.12.012
- Gasowska M.K. Logistics Supply Chain Strategies of Manufacturing and Trading Enterprises. *Scientific Papers of Silesian University of Technology. Organization and Management Series*, 2020, vol. 149. DOI: 10.29119/1641-3466.2020.149.19
- Li Y., Zhao J., Chen Z. Analyzing the Delivery Determination Problem of New Retail Stores Considering Crowdsourcing Under the Background of Blockchain. *Research in Transportation Business & Management*, 2024, vol. 52. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.rtbm.2023.101083>

### Information About the Authors

**Alena B. Levina**, Candidate of Sciences (Economics), Associate Professor, Department of Management, South Ural State University, Prosp. V.I. Lenina, 76, 454080 Chelyabinsk, Russian Federation, [levinaab@susu.ru](mailto:levinaab@susu.ru), <https://orcid.org/0000-0003-2695-9036>

**Yuliya S. Yakunina**, Senior Lecturer, Department of Management, South Ural State University, Prosp. V.I. Lenina, 76, 454080 Chelyabinsk, Russian Federation, [iakuninays@susu.ru](mailto:iakuninays@susu.ru), <https://orcid.org/0000-0002-4973-2603>

**Elena Yu. Trofimenko**, Candidate of Sciences (Economics), Associate Professor, Department of Management, South Ural State University, Prosp. V.I. Lenina, 76, 454080 Chelyabinsk, Russian Federation, [trofimenkoei@susu.ru](mailto:trofimenkoei@susu.ru), <https://orcid.org/0000-0002-7834-5311>

### Информация об авторах

**Алена Борисовна Левина**, кандидат экономических наук, доцент кафедры менеджмента, Южно-Уральский государственный университет, просп. В.И. Ленина, 76, 454080 г. Челябинск, Российская Федерация, [levinaab@susu.ru](mailto:levinaab@susu.ru), <https://orcid.org/0000-0003-2695-9036>

**Юлия Сергеевна Якунина**, старший преподаватель кафедры менеджмента, Южно-Уральский государственный университет, просп. В.И. Ленина, 76, 454080 г. Челябинск, Российская Федерация, [iakuninays@susu.ru](mailto:iakuninays@susu.ru), <https://orcid.org/0000-0002-4973-2603>

**Елена Юрьевна Трофименко**, кандидат экономических наук, доцент кафедры менеджмента, Южно-Уральский государственный университет, просп. В.И. Ленина, 76, 454080 г. Челябинск, Российская Федерация, [trofimenkoei@susu.ru](mailto:trofimenkoei@susu.ru), <https://orcid.org/0000-0002-7834-5311>