

Вестник Самарского государственного экономического университета. 2026. № 4 (258). С. 161–171.
Vestnik of Samara State University of Economics. 2026. No. 4 (258). Pp. 161–171.

Научная статья
УДК 339.37:658.8
doi:10.46554/1993-0453-2026-4-258-161-171

Зеленая логистика в розничной торговле: влияние устойчивых транспортных решений на поведение потребителей

Наринэ Рафиковна Хачатурян¹, Елена Кшгоровна Пиливанова²

^{1,2} Ростовский государственный экономический университет (РИНХ), Ростов-на-Дону, Россия

¹ narinehachaturyan@mail.ru

² epilivanova@yandex.ru

Аннотация. В условиях глобальной экономической повестки и стремительного роста электронной коммерции вопросы устойчивости логистических процессов в розничной торговле приобретают особую актуальность. В работе представлен обзор современной научной литературы по зеленой логистике, экологическому поведению потребителей и маркетинговой устойчивости. Научная новизна исследования заключается в том, что в нем выявлена прямая корреляционная связь между восприятием потребителей экологичных транспортных решений и их готовностью к устойчивому потреблению, в том числе к доплате за экологичные логистические сервисы. Апробирован авторский инструментальный измеритель потребительского восприятия зеленой логистики, основанный на 7-балльной поведенческой шкале, сгруппированной по двум эмпирическим блокам. Это позволило перевести абстрактные категории устойчивого логистического выбора в операционализируемые показатели, пригодные для дальнейших исследований, а также для использования в маркетинговых стратегиях ретейлеров. Исследование соединяет принципы устойчивого развития и логистической оптимизации, экономическое поведение потребителей в электронной коммерции и восприятие брендов как устойчивых. На основе анализа определений, представленных в отечественных и зарубежных научных исследованиях, сформулировано авторское определение зеленой логистики, учитывающее не только логистические и технические аспекты, но и потребительское восприятие как часть устойчивого логистического цикла. Практическая значимость исследования заключается в возможности применения полученных выводов при разработке логистических стратегий ретейлерами, стремящимися укрепить свое конкурентное положение за счет экологизации цепей поставок. Результаты исследования позволяют углубить научное представление о стратегической значимости экологизации логистики для ретейла и формируют основу для дальнейших прикладных решений в области устойчивого управления цепями поставок.

Ключевые слова: устойчивые транспортные решения, поведение потребителей, розничная торговля, конкурентоспособность, экологические практики, зеленая логистика, логистические решения, инновационные технологии

Основные положения:

- ◆ установлена положительная корреляция между применением устойчивых транспортных решений в логистике и готовностью потребителей делать экологический выбор и доплачивать за экодоставку;
- ◆ потребитель положительно воспринимает экологизацию логистики как элемент социальной ответственности бренда, что влияет на предпочтения в выборе ретейлера;
- ◆ разработан и апробирован авторский инструментальный (анкета), позволяющий измерять поведенческое восприятие зеленой логистики в розничной торговле;
- ◆ приведена научно обоснованная трактовка понятия «зеленая логистика», учитывающая потребительское поведение как ключевой элемент устойчивой цепочки поставок.

© Хачатурян Н.Р., Пиливанова Е.К., 2026

Для цитирования: Хачатурян Н.Р., Пиливанова Е.К. Зеленая логистика в розничной торговле: влияние устойчивых транспортных решений на поведение потребителей // Вестник Самарского государственного экономического университета. 2026. № 4 (258). С. 161–171. doi:10.46554/1993-0453-2026-4-258-161-171.

Original article

Green logistics in retail trade: the impact of sustainable transport solutions on consumer behavior and competitiveness of companies

Narine R. Khachatryan¹, Elena K. Pilivanova²

^{1,2} Rostov State University of Economics, Rostov-on-Don, Russia

¹ narinehachaturyan@mail.ru

² epilivanova@yandex.ru

Abstract. In the context of global economic growth and rapid growth of e-commerce, the issues of sustainability of logistics processes in retail are becoming especially relevant. The paper presents a review of modern scientific literature on green logistics, environmental consumer behavior and marketing sustainability. The scientific novelty of the study lies in the fact that it revealed a direct correlation between the consumption of environmental technological solutions and their support for sustainable consumption – including additional payment for environmentally friendly logistics services. In the course of the study, the author's toolkit for measuring consumer perception of "green" logistics was tested, based on a 7-point behavioral scale grouped by all empirical blocks. This allowed transforming abstract categories of stable logistic choice into operationalized indicators appropriate for the further research, as well as for the use in retailers' marketing strategies. The study includes the principles of development and logistics optimization, consumer economic behavior in e-commerce and perception of brands as sustainable ones. Based on the definitions of the analysis presented in the domestic and international scientific studies, the author's definition of "green logistics" is formulated, developing not only logistic and technical aspects, but also consumer understanding as part of the logistic cycle. The practical innovativeness of the study lies in the possibility of applying the findings in developing logistic strategies by retailers seeking to strengthen their competitive position in terms of greening supply chains. The findings of the study allows enhancing scientific notions about the strategic innovation of greening logistics for trade and the fundamental basis for applied solutions in the field of supply chain management.

Keywords: sustainable transportation, consumer behavior, retail, competitiveness, environmental practices, green logistics, logistic solutions, innovative technologies

Highlights:

- ◆ the positive correlation was established between the use of sustainable transport solutions in logistics and consumers' willingness to make an environmental choice and pay extra for eco-delivery;
- ◆ the consumers positively perceive greening of logistics as an element of the brand's social responsibility, which influences their preferences in choosing a retailer;
- ◆ the proprietary tool (questionnaire) was developed and tested to measure the behavioral perception of green logistics in retail;
- ◆ a scientifically based interpretation of the concept of "green logistics" was determined, taking into account consumer behavior as a key element of a sustainable supply chain.

For citation: Khachatryan N.R., Pilivanova E.K. Green logistics in retail trade: the impact of sustainable transport solutions on consumer behavior and competitiveness of companies // Vestnik of Samara State University of Economics. 2026. No. 4 (258). Pp. 161–171. (In Russ.). doi:10.46554/1993-0453-2026-4-258-161-171.

Введение

Современная розничная торговля переживает глубокую трансформацию, которая обусловлена ростом осведомленности потребителя об экологических последствиях логистических операций, усилением требований к устойчивому развитию, а также стремительным развитием электронной коммерции. Одним из ключевых направлений этой трансформации становится внедрение принципов зеленой логистики, которая предполагает минимизацию негативного воздействия на окружающую среду на всех этапах логистической цепи – от поставки товаров до их утилизации. Особое значение в данном контексте приобретают устойчивые транспортные решения, включающая использование электротранспорта, альтернативных видов доставки (велокурьеры, постаматы), оптимизацию маршрутов, а также экологически безопасные упаковочные решения. Данные меры не только способствуют снижению выбросов парниковых газов и загрязнения окружающей среды, но и формируют у потребителей определенные поведенческие установки, которые, в свою очередь, могут оказывать влияние на стратегические показатели розничных компаний, такие как лояльность клиентов, сила бренда и конкурентоспособность.

Однако, несмотря на растущий интерес к теме устойчивой логистики, в научной литературе все еще недостаточно исследований, комплексно рассматривающих взаимосвязь между экологическими транспортными решениями и поведением потребителей.

В связи с этим целью настоящего исследования – определить влияние устойчивых логистических решений в контексте зеленой логистики на поведение. Работа опирается на эмпирическое исследование, проведенное на выборке потребителей, взаимодействующих с экологически ориентированными ретейл-компаниями.

В настоящем исследовании термины «зеленая логистика» и «устойчивые транспортные решения» используются как взаимосвязанные, но не тождественные понятия. Под зеленой логистикой авторы понимают систему управления логистическими процессами, направленную на минимизацию экологиче-

ского воздействия на всех этапах цепи поставок, под устойчивыми транспортными решениями – совокупность технологических и организационных мер, обеспечивающих реализацию принципов зеленой логистики на этапе транспортировки. Понятие «устойчивая логистика» в дальнейшем используется как обобщающее, включающее в себя зеленую логистику и устойчивые транспортные решения.

Методы

Исследование проводилось в два этапа. На первом этапе был проведен обзор научной литературы, посвященной вопросам зеленой логистики в розничной торговле. Получены выводы, которые позволили сформулировать гипотезу последующего экспериментального исследования. Экспериментальное исследование проводилось с помощью метода «полевой сбор», предполагающего проведение онлайн-опроса. Объектом исследования выступили потребители, совершающие покупки в онлайн- и офлайн-рознице в течение 2024 г. у ретейлеров, использующих экологическую доставку. В анкетировании приняло участие 150 человек из разных городов России с численностью населения не менее 500 тыс. человек. Участники анкетирования подтвердили, что за 2024 г. совершали хотя бы одну покупку у ретейлеров, применяющих устойчивые транспортные решения.

Инструментом для сбора выступила анкета, состоящая из трех блоков:

Блок 1: оценка восприятия устойчивых транспортных решений ретейлеров (3 вопроса).

Блок 2: оценка готовности к устойчивому выбору (4 вопроса).

Блок 3: контрольный блок (социально-демографические характеристики, 3 вопроса).

Ответы фиксировались по шкале Лайкерта: от 1 (категорически не согласен) до 5 (полностью согласен). В табл. 1 представлены вопросы анкеты.

В качестве методов анализа использовались:

1) описательная статистика: средние значения, стандартное отклонение по шкалам;

2) корреляционный анализ (по Спирмену): между средней оценкой по блоку 1 и блоку 2.

Анкета для оценки восприятия зеленой логистики и потребительского поведения

Блок	Вопросы	Ответы
1	Я знаю, что мои заказы доставляются с помощью экологических видов транспорта	По шкале Лайкерта
	Я замечал(а) у компании, у которой я делаю заказы, сообщения о мерах по снижению выбросов при доставке	
	Я считаю, что оптимизация маршрутов и объединение заказов (доставка за 2-3 дня вместо 1), помогает уменьшить вред экологии	
2		
2	Я готов(а) немного переплатить за доставку, если знаю, что она осуществляется экологическим способом	
	При равных ценах я выберу того ретейлера, который использует зеленую логистику	
	Даже если зеленая доставка занимает больше времени, я все равно предпочту ее	
	Информация о применении экологических решений в логистике повышает мое доверие к бренду	
3	Ваш возраст	18-25 лет 26-35 лет 36-45 лет 46 лет и старше
	Ваш пол	Мужской Женский Предпочитаю не указывать
	Как часто вы совершаете покупки с доставкой онлайн?	≥ 1 раз в месяц Реже

Оценка по Спирмену была выбрана в связи с тем, что шкалы порядковые, а это приводит к неравномерности распределения.

Проверка надежности производилась посредством расчета коэффициента Кронбаха α по каждому блоку.

Участие в исследовании было добровольным, результаты при анализе были агрегированы. Выборка не ограничивалась конкретным регионом и распределена по всей России, что исключило влияние локальных факторов, таких как экологическая культура отдельных регионов, что отличает проведенное исследование от исследования D. Khakimova, S. Lösch, D. Wende и др. [1], в котором анализ производился по регионам.

Результаты

На сегодняшний день проведено достаточно много исследований, посвященных различным аспектам зеленой логистики, что указывает на повышенный интерес научного сообщества к проблематике исследования. Несмотря на это, само научное направление возникло относительно недавно, как в зарубежной, так и в отечественной литературе предло-

жены различные модификации понятия «зеленая логистика». А.С. Кочешнов в своем исследовании приводит следующие модификации понятия: это логистика переработки и утилизации отходов, логистика вторичного хозяйствования предприятия, логистика рециклинга, логистика отходов, логистика обратных потоков, реверсивная логистика, обратная логистика, экологистика, управление обратными цепями поставок, управление потоками возвращения и т.п. Все эти категории являются близкими по сути и не противоречивыми [2].

R. Ren, W. Hu, J. Dong и др. приводят следующее определение понятия «зеленая логистика» – это планирование, контроль, управление и реализация логистических систем с использованием передовых технологий и экологического менеджмента, направленных на сокращение выбросов загрязняющих веществ и повышение эффективности логистики [3]. Данное определение подчеркивает вклад технологий и контроля в уменьшение выбросов и рост эффективности.

B. Zhou, A.B. Siddik, Z. Guang-Wen, M. Masukujjaman указывают, что зеленая логистика относится к практикам и стратегиям управле-

ния цепочками поставок, которые снижают воздействие на окружающую среду и энергозатраты при распределении грузов, уделяя особое внимание обработке материалов, управлению отходами, упаковке и транспортировке [4]. Таким образом, исследователи особое внимание уделяют управлению ресурсами и снижению углеродного следа в логистике.

Зеленая логистика играет все более важную роль в деятельности предприятий в последние годы, поэтому развиваются как технологии зеленой логистики, так и направления ее трансформации и внедрения в логистические цепочки. Методологический обзор, проведенный F.K. Tetteh, K. Owusu, J.V. Mensah, указывает на то, что сегодня ключевые направления зеленой логистики – использование электромобилей, альтернативных видов топлива, оптимизация маршрутов на базе ИИ, цифровые платформы урбанистической логистики. Исследователи подчеркивают, что потребительское восприятие этих технологий напрямую связано с экологической осознанностью и готовностью потребить больше за зеленые услуги [5], поскольку указанные технологии предполагают минимизацию нагрузок на окружающую среду при транспортировке, хранении и переработке товаров, поддерживая одновременно экономическую эффективность.

Устойчивые транспортные решения имеют крайне разнообразный спектр функционирования. Как указывают L. Jefimovaitė и M. Vienažindienė в своем систематическом обзоре, зеленые логистические практики охватывают как переднюю, так и обратную логистику, используя технологии и организационные методы для сокращения выборов и повышения экологической устойчивости [6]. Исследователи отмечают, что зеленая логистика стремится минимизировать свое воздействие на окружающую среду за счет использования передового оборудования и технологий, а также максимизировать доход посредством интеграции экологических, социальных и экономических аспектов зеленой логистики в логистические системы.

Le Van Hu в обзоре практик зеленой логистики подчеркивает использование электротранспорта, альтернативных видов топлива и ИИ-систем оптимизации маршрутов как клю-

чевых инструментов повышения конкурентоспособности и снижения издержек [7]. Повышение конкурентоспособности происходит в первую очередь за счет того, что зеленые логистические решения, особенно в сфере переработки и вторичного использования материалов, очистки сточных вод, энергосбережения, контроля над загрязнением воздушной среды, защиты окружающей среды, возобновляемых источников энергии, формируют социально ответственный имидж компаний [8], отвечающий современной повестке, связанной с защитой окружающей среды. Сегодня на конкурентоспособность влияют не только финансовые эффекты от внедрения тех или иных технологий, но и социальные, и их роль все больше возрастает. У общества повышается осознанность потребления, что может приводить к целенаправленному отказу от сотрудничества с компаниями, которые не используют зеленые технологии.

Вывод о том, что зеленые технологии влияют на имидж компаний, подтверждается в исследовании Рукмаль Де Силва, который анализирует кейсы XPO, CMA, CGA, SF Logistics и заключает, что экологические практики отражаются как на финансовых, так и на имиджевых параметрах компаний, что укладывается в рамки теории ресурсного подхода (RBV) [9]. Исследуя сегменты пищевой промышленности в Тайланде, он дополняет, что зеленая логистика положительно влияет на производственные показатели и интеграцию с клиентами через повышение эффективности процессов.

Л.Ю. Александрова, Г.В. Калинина, А.Ю. Мунши и др. проводят сравнительный анализ отечественных и зарубежных практик (озеленение СКП, зеленый офис, экоупаковка) и отмечают, что успешное внедрение интегрированных практик обеспечивает долгосрочную устойчивость конкурентных преимуществ за счет интеграции экологических и социально-экономических аспектов на всех этапах управления цепью поставок. Ее экономическая составляющая отвечает за оптимизацию логистических издержек; социальная – формирует условия безопасного производства, распределения и использования продукции; экологическая – способствует улучшению экологической обстановки при условии сохранения качества

продукции. Применение энерго- и ресурсосберегающих технологий наряду с интеграцией обозначенных составляющих управления сквозными логистическими потоками формирует контур зеленой логистики [8].

Н.П. Карпова и М.С. Павлов в своем исследовании приходят к выводу о том, что зеленые технологии дают экономическую выгоду и создают платформу для потребительского спроса [10].

О.В. Верникова, исследуя зеленую логистику, указывает, что термин «зеленая логистика» используется для определения устойчивых и экологически чистых концепций транспорта и логистики. Конкурентоспособные предприятия, оказывающие логистические услуги, придерживаются принципов устойчивого развития и несут социальную ответственность перед обществом. Прежде всего эта концепция логистики касается проектирования процессов, структур и систем или оборудования во время транспортировки, а также распределения и хранения грузов [11].

А.А. Фомина в своем исследовании подчеркивает, что важнейшими драйверами внедрения зеленых транспортных решений выступают рост цен на традиционные энергоносители и активизация государственного регулирования. Исследователем отмечается ускоряющаяся трансформация логистики под воздействием внешнеэкономических вызовов, что создает благоприятную среду для внедрения инноваций, таких как электромобили, гибридные ТС и маршрутная цифровизация, поскольку такие технологии способны оказать существенное положительное влияние на финансовый результат деятельности компаний [12].

Введение устойчивых транспортных решений может формировать экологическую осознанность и готовность у потребителей платить. Как указывают Е.П. Цебекова и О.А. Семёнова, опрос потребителей e-commerce показал, что 57% респондентов заинтересованы в экодоставке, при этом экономическая составляющая остается важной для них [13].

Несмотря на многочисленные исследования, основная часть работ рассматривает либо операционный, либо финансовый эффект зеленой логистики, но значительно реже рас-

сматривается взаимосвязь между зеленой практикой и поведением потребителей. Это подчеркнуто в обзоре L. Jefimovaitė и M. Vienažindienė, где также указано, что сегодня требуется более интегрированный подход, включающий мнения различных заинтересованных сторон [6]. Кроме того, как указывают Н.С. Скоробогатова и Е.О. Аборкина, в России экологической логистике уделяется крайне мало внимания. Исследователи отмечают, что термин «зеленая логистика» в основном отождествляется только с отрицательным воздействием на экологию, без учета влияния других факторов, которые являются не менее важными. Под экологической логистикой следует понимать не только охрану и защиту окружающего мира, как это наиболее принято, но и комплексную систему любого взаимодействия с окружающей средой [14].

Анализ современных исследований и их обобщение позволяют утверждать, что зеленая логистика представляет собой интегрированную систему планирования, управления и внедрения экологически ориентированных логистических практик (устойчивый транспорт, материалы, технологии, оптимизация), направленную на снижение негативного воздействия на окружающую среду, повышение экономической эффективности и укрепление социальной ответственности компаний на протяжении всего логистического цикла, а также формирование положительного, экологически ориентированного имиджа предприятия в сознании потребителя.

Ключевыми элементами зеленой логистики являются:

- ♦ интеграция технологий и управления посредством сочетания передовых транспортных средств, цифровых методов маршрутизации и экологического контроля;

- ♦ экологическая устойчивость, которая выражается в снижении выбросов, уменьшении отходов, снижении загрязнения и шумового фона;

- ♦ экономическая эффективность, которая проявляется в оптимизации затрат, сокращении расходов на топливо и рационализации ресурсов;

- ♦ социальная ответственность, выражающаяся в изменении восприятия потребителей,

формировании имиджа компаний, а также в соответствии ESG-стандартам.

На основании проведенного обзора была выдвинута гипотеза: устойчивые транспортные решения положительно коррелируют с готовностью потребителей к устойчивому выбору и готовностью доплатить за экологический сервис.

С использованием описанных методов исследования далее представим результате проведенного исследования.

Демографические характеристики выборки представлены в табл. 2.

Таким образом, 56% участников анкетирования составили женщины и 44% мужчины. Возрастная структура распределилась следующим образом: 18–25 лет – 26%, 26–35 лет – 36%, 36–45 лет – 21% и 46 лет и старше –

17%. Частота покупок составила у 69% опрошенных 1 раз в месяц или более и реже 1 раза в месяц – у 3%.

Для оценки внутренней согласованности каждого блока вопросов был рассчитан коэффициент Кронбаха, который отражен в табл. 3.

Обе шкалы демонстрируют хорошую надежность, так как $\alpha > 0,7$, что позволяет использовать средние баллы по каждому блоку в дальнейших расчетах.

Средние значения по обеим шкалам (табл. 4) находятся выше шкалы Лайкерта (3.0), что свидетельствует о положительном восприятии зеленой логистики и высокой готовности платить за экологический сервис среди опрошенных.

Для проверки гипотезы был применен непараметрический коэффициент корреляции

Таблица 2

Демографические характеристики выборки

Характеристика	Категория	Кол-во (n=150)	Процент
Пол	Мужчины	66	44
	Женщины	84	56
Возраст	18–25 лет	39	26
	26–35 лет	54	36
	36–45 лет	32	21
	46 лет и старше	25	17
Частота покупок	≥ 1 раз в месяц	103	69
	Реже	47	31

Таблица 3

Коэффициент надежности шкал

Шкала	Количество утверждений	Коэффициент
Восприятие устойчивых транспортных решений	3	0,79
Готовность к устойчивому выбору	4	0,82

Таблица 4

Средние значения шкал

Шкала	Среднее значение	Ст. отклонений
Восприятие устойчивых транспортных решений	3,87	0,81
Готовность к устойчивому выбору	4,01	0,76

Таблица 5

Корреляционный анализ

Переменные	Коэффициент р	Значимость (р)
Восприятие устойчивых решений ↔ Готовность	0,63	<0,001

Спирмена (r), так как шкалы имеют порядковую природу. Данные отражены в табл. 5.

Таким образом, была получена высокая положительная корреляция ($r=0,63$), статистически значимая на уровне $<0,001$.

Обсуждение

Подтверждается гипотеза о том, что чем выше потребители оценивают усилия ретейлера по внедрению устойчивой логистики, тем выше их готовность поддерживать такие компании и платить за экологический сервис. Следует подчеркнуть, что в контексте данного исследования устойчивые транспортные решения рассматриваются как практическая реализация принципов зеленой логистики в розничной торговле.

Полученные выводы также согласуются с результатами международных исследований, отмечающих связь между экологическими инновациями и лояльностью покупателей, между зелеными решениями и дифференциацией бренда.

Проведенное исследование, посвященное влиянию устойчивых транспортных решений на поведение потребителей и восприятие бренда в розничной торговле, позволило выявить положительную корреляцию между экологическими инициативами логистики и готовностью потребителей доплачивать за зеленый сервис. Однако данное исследование имеет некоторые ограничения, которые необходимо учитывать при интерпретации результатов и планировании последующих научных работ.

Опрос был проведен преимущественно среди потребителей, проживающих в крупных российских городах с развитой инфраструктурой электронной коммерции. Это может ограничивать возможность обобщения результатов на малые города и сельские территории, где уровень цифровизации и доступность устойчивых логистических решений существенно ниже.

В рамках исследования применялись простые количественные методы (корреляционный анализ и описательная статистика). Это позволяет выявить тенденции, но не дает возможности установить причинно-следственные связи между переменными. Также не учитывались возможные медирующие и медиатор-

ные факторы (например, уровень экологической осведомленности, доверие к бренду, социальное влияние).

Анкета основывалась на самооценках, что может приводить к искажению ответов в сторону большей «экологической корректности». Потребители могут выражать намерение доплатить за экодоставку, но в реальности не совершать таких действий.

Исследование было реализовано в конкретный временной период и не учитывало динамику потребительских установок в долгосрочной перспективе, а также эффект внешних факторов, например, инфляции, изменений в тарифах на доставку или колебаний цен на энергоносители.

Указанные ограничения открывают перспективы для дальнейшей научной работы. Будущие работы могут включать респондентов из разных регионов России, а также из зарубежных стран для оценки влияния культурных и институциональных различий в восприятии зеленой логистики.

Для повышения валидности результатов следует использовать методы структурного моделирования (SEM), регрессионного анализа с включением контролирующих переменных, а также качественные методы для более глубокой интерпретации мотивации потребителей.

Целесообразно организовать A/B-тестирование на платформах e-commerce, позволяющее замерить реальные поведенческие реакции покупателей на предложения зеленой доставки, например при наличии доплаты или увеличенного спроса.

Интересным направлением является сопоставление восприятия потребителей с реальными стратегиями компаний в области экологизации логистики, включая анализ отчетности по ESG, описание барьеров внедрения и инструментов управления имиджем.

Кроме того, будущие исследования могут быть направлены на конструирование валидных шкал оценки устойчивости логистики, а также разработку интегральных индексов восприятия зеленого бренда.

Таким образом, результаты настоящей работы являются значимым шагом в эмпирическом подтверждении устойчивых логистических решений на потребительское поведение,

но требуют дополнения более широкими методологически разработанными и междисциплинарными исследованиями.

Заключение

Настоящее исследование посвящено анализу взаимосвязи между применением устойчивых транспортных решений в логистике розничной торговли и изменением потребительского поведения, включая готовность к экологически ориентированному выбору и оплате экологического сервиса. В условиях нарастающего общественного интереса к проблемам устойчивого развития зеленая логистика приобретает стратегическое значение как инструмент формирования ценностных преимуществ и повышения конкурентоспособности компаний.

Проведенный эмпирический опрос потребителей показал, что экологические инициативы ретейлеров, связанные с использованием электротранспорта, велокурьеров и маршрутизаций с низким углеродным следом, положительно воспринимаются конечными потребителями. Более того, выявлена значимая положительная корреляция между восприятием зеленых транспортных решений и готовностью потребителей:

- ◆ делать устойчивый выбор (например, выбирать компании, внедряющие экологичные практики);
- ◆ незначительно переплачивать за доставку, если она осуществляется экологичным способом.

Результаты подтверждают выдвинутую гипотезу, положившую в основу исследования предположение о связи между устойчивыми логистическими стратегиями и поведением потребителей.

Полученные данные согласуются с современными научными публикациями в области логистики и маркетинга, где подчеркивается роль EGS-показателей и социальной ответственности как ключевых факторов лояльности и дифференциации брендов.

С научной точки зрения статья расширяет отечественный и международный дискурс в области зеленой логистики, предлагая операционализированное понимание восприятия экологических решений в логистике на уровне индивидуального потребителя.

Практическая значимость работы заключается в том, что полученные результаты могут быть использованы розничными компаниями и логистическими операторами для корректировки коммуникационных и логистических стратегий, а также для повышения прозрачности и вовлеченности потребителей в устойчивое потребление.

Представленные в настоящей статье выводы и модели анализа могут стать отправной точкой для дальнейших исследований в области устойчивого поведения потребителей, оценки экономической эффективности зеленых решений и формирования инструментов управления логистикой в условиях ESG-трансформации.

Список источников

1. Index of environmental awareness in Russia. 2017 Approaches for Different Economic Situations / D. Khakimova, S. Lösch, D. Wende [et al.]. URL: https://arxiv.org/abs/1703.09472?utm_source (дата обращения: 20.06.2025).
2. Кочешнов А.С. Перспективы применения инновационных технологий в зеленой логистике // Российский экономический вестник. 2020. Т. 3, № 5. С. 126–131.
3. A systematic literature review of green and sustainable logistics: bibliometric analysis, research trend and knowledge taxonomy / R. Ren, W. Hu, J. Dong [et al.] // International Journal of Environmental Research and Public Health. 2020. No. 17 (1). doi:10.3390/ijerph17010261.
4. Unveiling the role of green logistics management in improving SMEs' sustainability performance: do circular economy practices and supply chain traceability matter? / B. Zhou, A.B. Siddik, Z. Guang-Wen, M. Masukujjaman. URL: https://www.proquest.com/docview/2806591441?utm_source=chatgpt.com&sourceType=Scholarly%20Journals (дата обращения: 01.06.2025).
5. Tetteh F.K., Owusu K, Mensah J.V. Green logistics practices: a bibliometric and systematic methodological review and future research opportunities. URL: https://www.researchgate.net/publication/384201210_Green_logistics_practices_A_bibliometric_and_systematic_methodological_review_and_future_research_opportunities (дата обращения: 01.06.2025).

6. Jefimovaitė L., Vienažindienė M. Green logistics concept and the impact of its implementation in the organisation: a systematic literature review and meta-analysis // *Engineering Management in Production and Services*. 2025. Vol. 17, Issue 1. URL: <https://sciendo.com/article/10.2478/emj-2025-0004?utm> (дата обращения: 01.06.2025).
7. Van Hy L. Green logistics development: from trend to practice. URL: https://vlr.vn/green-logistics-development-from-trend-to-practice-20419.html?utm_source (дата обращения: 10.06.2025).
8. Основные подходы к решению проблем зеленой логистики / Л.Ю. Александрова, Г.В. Калинина, А.Ю. Мунши [и др.] // *Вопросы инновационной экономики*. 2022. Т. 12, № 3. С. 1803–1816. doi:10.18334/vinec.12.3.116205.
9. De Silva R. Green competitiveness in the logistics industry: analysis of emerging practices from three continents // *Sri Lanka Journal of Management*. 2024. Vol. 10, Issue 2. URL: <https://sljmuok.sljol.info/about> (дата обращения: 10.06.2025).
10. Карпова Н.П., Павлов М.С. Проблемы и перспективы внедрения «зеленой» логистики в России // *Экономика, предпринимательство и право*. 2020. Т. 10, № 4. С. 1063–1070. doi:10.18334/ep.10.4.100806.
11. Верникова О.В. «Зеленая» логистика в рамках реализации целей устойчивого развития // *Цифровизация: экономика и управление производством : материалы 86-й научно-технической конференции профессорско-преподавательского состава, научных сотрудников и аспирантов, Минск, 31 января – 12 февраля 2022 г. Минск : БГТУ, 2022. С. 214–217.*
12. Фомина А.А. Перспективы развития «зеленой» логистики // *Вестник Евразийской науки*. 2024. Т. 16, № s1. URL: <https://esj.today/PDF/57FAVN124.pdf> (дата обращения: 01.07.2025).
13. How sustainable delivery is shaping ecommerce logistics. URL: https://www.reddit.com/r/ecommerce/comments/1fzsr4p/?utm_source (дата обращения: 20.06.2025).
14. Скоробогатова Н.С., Аборкина Е.О. Экологическая логистика в аспекте инновационного развития // *В центре экономики*. 2022. Т. 3, № 3. С. 90–95.

References

1. Index of environmental awareness in Russia. 2017 Approaches for Different Economic Situations / D. Khakimova, S. Lösch, D. Wende [et al.]. URL: https://arxiv.org/abs/1703.09472?utm_source (date of access: 20.06.2025).
2. Kocheshnov A.S. Prospects of using innovative technologies in green logistics // *Russian Economic Bulletin*. 2020. Vol. 3, No. 5. Pp. 126–131.
3. A systematic literature review of green and sustainable logistics: bibliometric analysis, research trend and knowledge taxonomy / R. Ren, W. Hu, J. Dong [et al.] // *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2020. No. 17 (1). doi:10.3390/ijerph17010261.
4. Unveiling the role of green logistics management in improving SMEs' sustainability performance: do circular economy practices and supply chain traceability matter? / B. Zhou, A.B. Siddik, Z. Guang-Wen, M. Masukujjaman. URL: https://www.proquest.com/docview/2806591441?utm_source=chatgpt.com&source_type=Scholarly%20Journals (дата обращения: 01.06.2025).
5. Tetteh F.K., Owusu K, Mensah J.V. Green logistics practices: a bibliometric and systematic methodological review and future research opportunities. URL: https://www.researchgate.net/publication/384201210_Green_logistics_practices_A_bibliometric_and_systematic_methodological_review_and_future_research_opportunities (date of access: 01.06.2025).
6. Jefimovaitė L., Vienažindienė M. Green logistics concept and the impact of its implementation in the organisation: a systematic literature review and meta-analysis // *Engineering Management in Production and Services*. 2025. Vol. 17, Issue 1. URL: <https://sciendo.com/article/10.2478/emj-2025-0004?utm> (date of access: 01.06.2025).
7. Van Hy L. Green logistics development: from trend to practice. URL: https://vlr.vn/green-logistics-development-from-trend-to-practice-20419.html?utm_source (date of access: 10.06.2025).
8. Basic approaches to solving the problems of green logistics / L.Yu. Alexandrova, G.V. Kalinina, A.Yu. Munshi [et al.] // *Issues of innovative economy*. 2022. Vol. 12, No. 3. Pp. 1803–1816. doi:10.18334/vinec.12.3.116205.
9. De Silva R. Green competitiveness in the logistics industry: analysis of emerging practices from three continents // *Sri Lanka Journal of Management*. 2024. Vol. 10, Issue 2. URL: <https://sljmuok.sljol.info/about> (date of access: 10.06.2025).

10. Karpova N.P., Pavlov M.S. Problems and prospects of introducing "green" logistics in Russia // Economics, entrepreneurship and law. 2020. Vol. 10, No. 4. Pp. 1063–1070. doi:10.18334/epp.10.4.100806.
11. Vernikova O.V. "Green" logistics in the framework of the implementation of the Sustainable Development Goals // Digitalization: economics and production management : proceedings of the 86th Scientific and Technical Conference of faculty, researchers and postgraduates, Minsk, January 31 – February 12, 2022. Minsk : BSTU, 2022. Pp. 214–217.
12. Fomina A.A. Prospects for the development of "green" logistics // Bulletin of Eurasian Science. 2024. Vol. 16, No. s1. URL: <https://esj.today/PDF/57FAVN124.pdf> (date of access: 01.07.2025).
13. How sustainable delivery is shaping ecommerce logistics. URL: https://www.reddit.com/r/ecommerce/comments/1fzsr4p/?utm_source (date of access: 20.06.2025).
14. Skorobogatova N.S., Aborkina E.O. Environmental logistics in the aspect of innovative development // At the center of the economy. 2022. Vol. 3, No. 3. Pp. 90–95.

Информация об авторах

Н.Р. Хачатурян – кандидат экономических наук, доцент, доцент Ростовского государственного экономического университета (РИНХ);

Е.К. Пиливанова – кандидат экономических наук, доцент Ростовского государственного экономического университета (РИНХ).

Information about the authors

N.R. Khachatryan – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Rostov State University of Economics;

E.K. Pilivanova – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Rostov State University of Economics.

Статья поступила в редакцию 28.07.2025; одобрена после рецензирования 05.11.2025; принята к публикации 21.04.2026.

The article was submitted 28.07.2025; approved after reviewing 05.11.2025; accepted for publication 21.04.2026.