

МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ УРОВНЯ ЛОГИСТИЧЕСКОГО СЕРВИСА

Алена Сергеевна Ветрова¹, Ольга Владимировна Лайчук²

^{1,2} Владивостокский государственный университет, Владивосток, Россия

¹ alena.molochkova15@vvsu.ru

² olga.laichuk@vvsu.ru

Аннотация. Существуют различные подходы к оценке уровня логистического сервиса, однако они не позволяют в полной мере оценить уровень логистического сервиса, в связи с развитием технологий и особенностью услуг, которые достаточно сложно материализовать и стабилизировать. Существующие методы позволяют оценить не логистический сервис в целом, а какую-то ее часть, в результате чего не получается в полном объеме обратить внимание на проблемные зоны и приступить к её решению. Для более полной оценки необходимо совмещать несколько методов, адаптируя их под ту реальность, в которой проводится исследование.

Ключевые слова: сервис, логистика, логистический сервис, логистический куст, уровень логистического сервиса, оптимальный уровень логистического сервиса, системный подход, SERVQUAL, GAP-модель

Для цитирования: Ветрова А. С., Лайчук О. В. Методические подходы к оценке уровня логистического сервиса // Экономика и управление: проблемы, решения. 2025. № 3. Т. 6, С. 144-152; <https://doi.org/10.36871/ek.up.p.r.2025.03.06.018>

Original article

Logistics and marketing

METHODOLOGICAL APPROACHES TO ASSESSING THE LEVEL OF LOGISTICS SERVICE

Alena S. Vetrova¹, Olga V. Laichuk²

^{1,2} Vladivostok State University, Vladivostok, Russia

¹ alena.molochkova15@vvsu.ru

² olga.laichuk@vvsu.ru

Abstract. There are various approaches to assessing the level of logistics service, but they do not allow us to fully assess the level of logistics service, due to the development of technology and the peculiarity of services that are quite difficult to materialize and stabilize. Existing methods make it possible to evaluate not the logistics service as a whole, but some part of it, as a result of which it is not possible to fully pay attention to problem areas and begin to solve it. For a more complete assessment, it is necessary to combine several methods, adapting them to the reality in which the study is conducted.

Keywords: service, logistics, logistics service, logistics cluster, logistics service level, the optimal level of logistics service, a systematic approach, SERVQUAL, GAP model

For citation: Vetrova A. S., Laichuk O. V. Methodological approaches to assessing the level of logistics service // *Ekonomika i upravlenie: problemy resheniya*. 2025. Vol. 6. No. 3. Pp. 144-152; <https://doi.org/10.36871/ek.up.p.r.2025.03.06.018>

© Ветрова А. С., Лайчук О. В., 2025

Введение. Стремительная динамика технологических изменений накладывает отпечаток на развитие сферы услуг, что приводит к тому, что в любой отрасли преимущественное внимание направлено на конкретные запросы потребителя, однако существующие методы и инструменты, используемые в промышленности, нуждаются в совершенствовании, поскольку не позволяют в полной мере оценить качество, оказываемых услуг. Это связано с особенностями услуг, которые сложно материализовать и стабилизировать, что затрудняет применение строгих требований и измерение эффективности. Кроме того, разнообразие услуг и их специфика не позволяют разработать универсальный метод оценки уровня сервиса, включая логистику. Также невозможно создать и оценить сервис в идеальных условиях, так как клиент участвует в процессе предоставления услуги и влияет на её качество.

На сегодняшний день нет универсального понятия «сервис» и «логистический сервис», поэтому важно рассмотреть их по отдельности.

Основная часть

Существует множество подходов для определения термина «Сервис», которые рассматривают его с разных сторон, мы затронем подходы Д. Шоула и И. В. Христофоровой, чьи мнения мы разделяем [1].

По мнению Д. Шоула, сервис – это инструмент влияния на клиентов, инвестиции, вкладываемые в культуру компании, средство достижения конкурентного преимущества. Он был уверен, что сервис выступает как стратегически мощный инструмент, сопоставимый по значимости с маркетингом и качеством продукции, при этом каждый сотрудник компании становится живым воплощением бренда, превращая взаимодействие с клиентами в уникальный опыт, который формирует лояльность и определяет успех бизнеса в современных реалиях [1].

В своей фундаментальной работе И. В. Христофорова раскрывает двойственную природу сервиса, представляющего собой одновременно и дополнение к основному продукту, и самостоятельную экономическую категорию: на микроэкономическом уровне он выступает в роли усилителя ценности, добавляя к базовому продукту или услуге дополнительные атрибуты, повышающие их привлекательность для потребителя, а в широком смысле он трансформируется в глобальную

сферу деятельности, где живой труд находит своё применение как в сфере прямых услуг, так и в производственном секторе, охватывая весь спектр взаимодействий и формируя целостную экосистему поддержки основного продукта [1].

Несмотря на то, что авторы расходятся в трактовке термина, однако они сходятся в том, что сервис – это услуга, позволяющая повысить ценность компании в глазах потребителя и, следовательно, является инвестицией в будущее компании и инструментом влияния, как на клиентов, так и на конкурентную среду.

Переходя к следующему термину, стоит учитывать, что под логистикой принято понимать, с одной стороны, по мнению, комплекс методов и подходов к эффективному управлению товарными потоками, направленных на снижение издержек, повышение уровня организации и осуществление процессов снабжения, управления товарным рынком, производства, сбыта и послепродажного обслуживания [2].

С другой стороны, комплексная система управления цепями поставок, где синергия физических и информационных потоков формирует единую экосистему материального потока. Интеграция транспортно-складских операций, включая мультимодальные перевозки и кросс-докинг, обеспечивает оптимизацию всего логистического цикла от upstream до downstream процессов. При этом имплементация цифровых технологий и принципов бережливого производства позволяет достичь максимальной эффективности на каждом этапе товародвижения, от первичного источника сырья до конечного потребителя, в рамках единой информационно-логистической системы [2].

Понятие «логистический сервис» трактуют множество авторов, однако мы придерживаемся мнения А. У. Альбекова, В. П. Федько, О. А. Митько, которые предлагают его рассматривать как совокупность логистических операций, с помощью которых обеспечивается связь между потребителем и предприятием путем управления материальным, финансовым и информационным потоками, которое сказывается на показателях качества, количества, цены, а также места и времени поставки груза в соответствии с рыночными требованиями [3].

В связи с тем, что логистический сервис имеет достаточно обширную трактовку, затрагивая различные операции, категория логистическо-

го сервиса имеет емкое и многогранное понятие и его нельзя сводить к услугам физического перемещения груза, забывая про сервисы по информационному, денежно-кредитному и прочим видам обслуживания [3].

Для эффективной работы логистического сервиса целесообразно рассматривать его с учётом разных признаков классификации. Наиболее часто учитывают такие характеристики как масштаб, направленность, адаптивность, вещественность и т. д. Также рассматривая понятие уровня логистического сервиса не стоит забывать, что наиболее часто применяется субъективная оценка, то есть с точки зрения потребителя, чьё настроение может меняться в зависимости от каких-то ситуаций. Объективная же оценка основана на оценке экспертов, в основе которых лежат стандарты, установленные для тех или иных логистических операций, которые могут не соответствовать желаниям клиентов [4].

Наиболее важным в уровне логистического сервиса для компании-исполнителя является вероятность того, что потребитель захочет вновь воспользоваться услугами компании. При этом необходимо не только сохранить действующих клиентов, но и привлечь потенциальных, то есть расширить рынок. В связи с этим уровень обслуживания клиентов оказывает непосредственное влияние на долю организации на рынке, величину общих логистических издержек и в конечном счёте на её прибыль.

Особенно часто для оценки уровня логистического сервиса используют такие подходы как общий подход, системный подход, SERVQUAL, GAP-модель.

Если рассматривать с точки зрения общего подхода, то уровень логистического сервиса можно рассчитать по формуле, описанной Пустынниковой Е. В. в своей работе «Логистика: учебное пособие» [5]:

$$L = m / M \times 100\%, \quad (1)$$

где, L – уровень логистического сервиса компании, %;

m – количественная оценка фактически предоставляемого объема логистического сервиса;

M – количественная оценка теоретически возможного объема логистического сервиса.

То есть уровень логистического сервиса – процент равный отношению всего списка услуг, который предлагает компания с фактическим ко-

личеством услуг, которые предприятие оказывает чаще всего. Данный показатель выступает интегральным индикатором качества логистического сервиса, отражающим уровень удовлетворённости как на стороне управления цепями поставок, так и в сегменте сквозных потребителей услуг. Он аккумулирует в себе ключевые параметры соглашения об уровне обслуживания и позволяет провести многофакторную оценку эффективности клиентского сервиса от начальных до конечных звеньев цепи поставок.

Необходимо отметить, что на основе анализа отчетной документации компания принимает решение о том, какие виды услуг стоит оказывать чаще, а какие стоит прекратить на определенное время. Обычно выбираются наиболее значимые для компании виды услуг, оказание которых требует большого количества ресурсов, а отказ от них влечет за собой убытки.

Время оказания значимых услуг для компании является одним из важных факторов при оценке уровня логистического сервиса. Оно оценивается путем сравнения суммы фактического времени, затраченного на оказание логистических услуг и суммы времени, установленных для оказания данного вида услуг, либо их комплекса и измеряется в процентах. Данный показатель можно рассчитать по формуле, описанной в работе Смахова А. А. [6]:

$$L_c = \sum n \times t_i / \sum N \times t_i \times 100\%, \quad (2)$$

где, L – уровень логистического сервиса, %;

n – фактический объем оказанных логистических услуг;

N – объем услуг, который теоретически может быть оказан;

$\sum n \times t_i$ – совокупное фактическое время на оказание услуг;

$\sum N \times t_i$ – совокупное теоретическое время на оказание услуг.

По сравнению с экономическими факторами, технологические утрачивают свою значимость и не позволяют ограничивать уровень сервиса из-за того, что гибкое производство, компьютерные технологии и т. п. дают возможность воплотить услугу по индивидуальным предпочтениям потребителя с почти любым уровнем сложности. Однако из этого вытекает следующая проблема: предприятие либо не сможет оказать такую услугу за неимением достаточных финансовых возможностей для её воплощения, либо это услуга станет настолько дорогой для клиента, что он не сможет её себе позволить [7].

Также важно не забывать про оптимальный уровень логистического сервиса – это баланс между тем, какой уровень сервиса компания хочет оказывать, и тем, какой уровень обслуживания она может себе позволить (А. М. Гаджинский) [8].

Он может быть определен двумя способами:

- критерий максимизации прибыли;
- критерий минимизации убытков.

Первый способ по критерию максимизации прибыли приведен на рисунке 1.

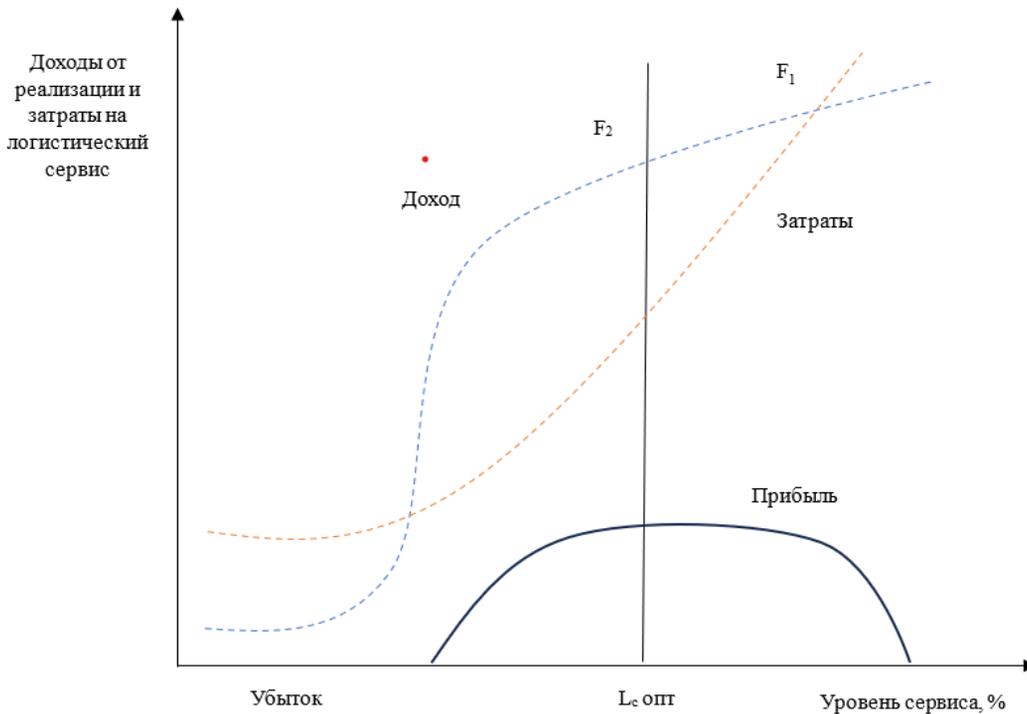


Рисунок 1 – Определение оптимального уровня логистического сервиса по критерию максимизации прибыли

Точка F_1 указывает на корреляцию объема затрат на сервис от уровня логистического сервиса. В точке F_2 показано влияние уровня логистического сервиса на доход.

Данный график демонстрирует влияние кривых дохода и затрат на уровень сервиса. Торговый процесс может быть убыточен, как показано на левом участке графика, может возникнуть на даже на развитых рынках, если не проследить за тем какие услуги наиболее ценны для клиентов в тот или иной период времени.

Например, организация оптовой торговли решила выйти на развитый рынок оптовых услуг с ассортиментом в пределах 10 % от предлагаемого конкурентами, в результате ее затраты по созданию ассортимента не окупались из-за низкой заинтересованности покупателей и соответственно низкого объема продаж, поскольку была не учтена конкурентная среда и желания потребителей.

Второй способ отражен на рисунке 2.

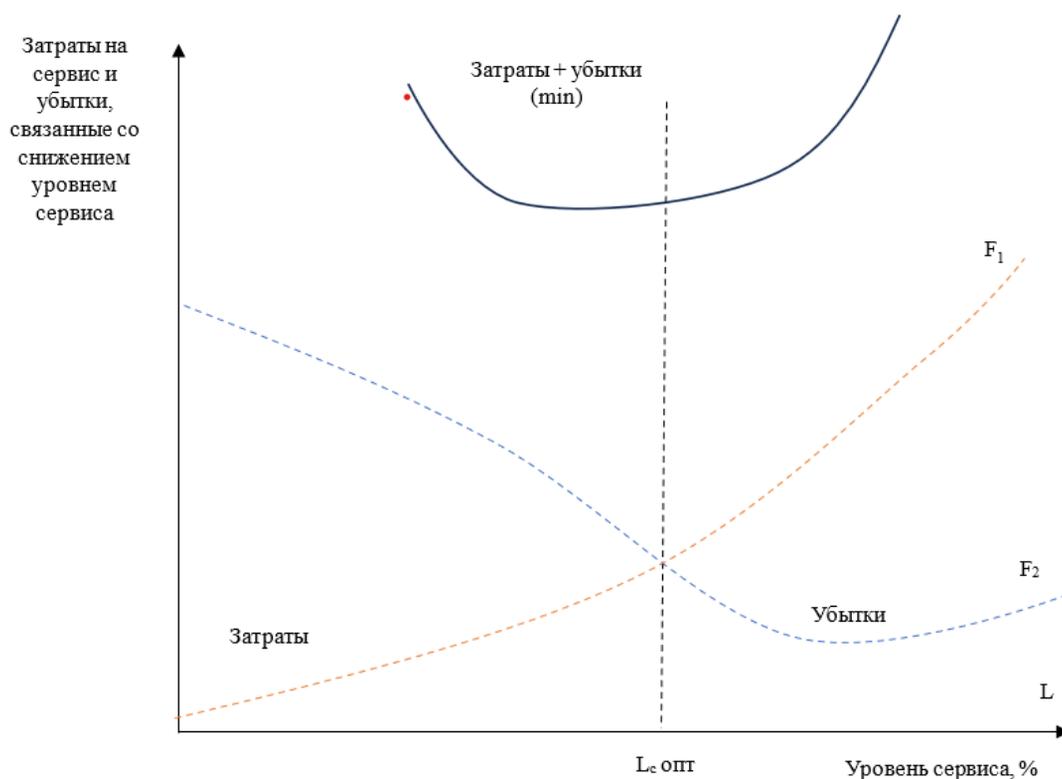


Рисунок 2 – Определение оптимального уровня логистического сервиса по критерию минимума затрат и убытков

Точка F1 указывает на корреляцию объема затрат на сервис от уровня сервиса. В точке F2 показана взаимосвязь рыночных потерь и изменения уровня сервиса.

Уровень сервиса зависит, с одной стороны, от увеличения затрат на оказываемый сервис, с другой стороны, от объема продаж, чем он больше, тем выше доход. Однако важно помнить, что чем ниже падает уровень сервиса, тем больше и значительнее потери на рынке, которые в определённый момент начнут превышать затраты на обеспечение минимального уровня сервиса. Именно для этого важно найти оптимальный уровень логистического сервиса.

Современный бизнес работает как продвинутая логистическая система: одновременно привлекает новых клиентов и оптимизирует работу с существующими, используя экономические рычаги для стабильности, а развитие логистического сервиса добавляет скорости и гибкости, создавая синергию роста, где каждый элемент работает как часть единой цепи поставок ценности, превращая компанию в современный распределительный центр, где всё оптимизировано для создания дополнительной ценности и движения вперёд [9].

Улучшение логистического сервиса зависит от предварительной и последующей оценки его уровня. Для этого существуют разные подходы, позволяющие оценить уровень на предприятиях грузоперевозок. Рассмотрим некоторые из них.

Известно, что один из важных подходов в исследовании объекта – системный подход. Его универсальность позволяет оптимизировать все ключевые процессы – от управления запасами до дистрибуции конечной продукции в рамках единой цифровой системы. При этом следует заметить, что к основным задачам логистики относятся создание систем, выступающих соответственно в виде логистических систем. Такие системы можно рассматривать как базу обеспечения потребителей сервисом (а именно логистическим сервисом) высокого уровня [10].

Системный подход в сфере услуг предполагает объединение различных видов деятельности внутри предприятия и взаимодействие с другими участниками цепочки поставок. Согласно исследованиям, интеграция должна быть оценена с точки зрения эффективности по сравнению с автономной работой предприятий.

Один из примеров применения системного подхода – формирование логистических сервисных систем, обеспечивающих высокий уровень обслуживания потребителей. Такие системы могут быть основаны на сервисных предприятиях, комплексах услуг и логистических кустах. Логистический куст – это крупный сервисный комплекс, связанный с предприятиями, предоставляющими услуги. Каждая ветвь куста отвечает за отдельную услугу [3].

В настоящее время обслуживание материального производства осуществляется провайдерами типов 1PL, 2PL, 3PL, 4PL и 5PL, которые отличаются спектром предоставляемых услуг. Если сервисное предприятие ассоциируется с 2PL-провайдером (предоставление отдельных услуг), сервисный комплекс – с 3PL-провайдером (предоставление комплекса услуг), то логистический куст можно рассматривать на уровне 4PL-провайдера.

Формирование логистического куста делает возможным досконально подойти к обслуживанию потребителей, тем самым оказывая положительное влияние на уровень логистического сервиса. На данный момент этот подход достаточно популярен, поскольку появляется тенденция к кастомизации товаров. Логистический куст расширяет спектр предлагаемых услуг и позволяет формировать индивидуальные сервисные продукты, соответствующие принципам логистического сервиса.

Следующий подход, который мы рассмотрим – SERVQUAL, где термин состоит из слов SERV (service) и QUAL (quality), то есть концепция представляет собой модель, разработанную для определения качества клиентского обслуживания [11].

Данный метод базируется на концепции сопоставления целевых показателей сервиса с фактическим уровнем клиентского опыта в логистической цепочке. Он позволяет выявить разрыв между планируемыми метриками обслуживания и реальными ощущениями участников цепи поставок, что критически важно для оптимизации качества логистического сервиса. Целевые показатели подразумевает набор потребительских желаний, формирующий идеальный уровень обслуживания. Согласно современным исследованиям, потребители придерживаются двух методов оценки качества оказываемых услуг: технический срез (выгода от услуги) и функциональный срез (уровень

удовлетворённости сервисом). Фактический уровень клиентского опыта – это фактическая оценка качества услуги.

Самый распространенный метод состоит из пяти качеств: материальность, надёжность, отзывчивость, уверенность и сочувствие. Согласно данному способу исследования необходимо проводить при помощи анкетирования, состоящего из двух одинаковых частей, отвечающих за ожидание и восприятие потребителя. В качестве единицы измерения выступает коэффициент качества Q, являющийся разницей рейтингов восприятия и ожидания по каждому из шестнадцати подкритериев.

$$Q_n = P_n - E_n, \quad (3)$$

где Q_n – коэффициент качества по критерию n;

P_n – потребительское восприятие качества по критерию n;

E_n – потребительское ожидание качества по критерию n.

После сбора достаточного количества данных о качестве, то есть разницы между рейтингами восприятия и ожидания по каждому из шестнадцати подкритериев можно продолжить расчёты, взяв за основу все пять критериев: материальность, надёжность, отзывчивость, уверенность и сочувствие поочередно. В такой ситуации среднее значение суммы определяется для каждого критерия. Конечным этапом этих расчётов является общий коэффициент качества, представляющий собой среднее значение суммы всех 16 коэффициентов.

Этот метод интересен тем, что позволяет предусмотреть третью часть в опроснике, где клиент сможет расставить критерии качества от наиболее важных критериев до наименее значимых, что позволит выявить ориентиры, которые помогут устранить проблемные моменты в сервисном обслуживании.

Использование этих параметров должно быть крайне осторожным, поскольку это может привести к проблемам с достоверностью и надёжностью полученных данных. Это означает, что работа по изучению этих параметров должна продолжаться, и полагаться только на них не стоит [12].

Большинство экспертов и руководителей организаций согласны с тем, что модель SERVQUAL предоставляет возможность всестороннего изучения потребностей клиентов в качестве обслуживания, а также определения эффективности сервиса

каждой отдельной организации. Благодаря этому обеспечивается наиболее продуктивный подход к совершенствованию сервисных услуг [10].

Также можно выделить модель GAP, несмотря на то что эта модель была разработана в 1980-х годах, она до сих пор успешно применяется для оценки качества логистического сервиса, так как отражает разницу между ожиданиями и восприятием клиента от предоставляемого сервиса [10].

Формирование желаемого состояния компании можно сравнить с выстраиванием оптимальной логистической цепочки, где каждый элемент – от складских запасов до дистрибуции – точно настроен для достижения максимальной эффективности. Подобно диспетчеру, выстраивающему идеальный маршрут, руководство должно тщательно спланировать все компоненты желаемого будущего, создавая сбалансированную систему, где управление запасами оптимизирует товароборот, транспортная логистика усиливает рыночное присутствие, а качество сервиса поддерживает рост продаж, формируя единую, отлаженную систему поставок, работающую как часы.

Диагностика текущего состояния компании подобна комплексному обследованию организма, где необходимо проанализировать множество показателей: от маркетинговых метрик и качества продукции до ценовой политики и клиентского сервиса. Важно не ограничиваться стандартными показателями, а обратить внимание на неочевидные сигналы – настроения в коллективе, эффективность бизнес-процессов и качество внутренней коммуникации, при этом отслеживая динамику изменений и выявляя причинно-следственные связи, что позволит не только оценить текущее положение дел, но и предвидеть будущие тенденции развития.

Выявление разрывов: после определения желаемого и текущего состояний, нужно найти различия между ними. Это могут быть несоответствия между ожиданиями потребителей и предлагаемым продуктом, проблемы с маркетинговыми стратегиями, низкое качество продукции и так далее.

Список источников

1. Коноплева Н. А. Сервис в современной культуре: учебное пособие / Н. А. Коноплева. – Москва: Директ-Медиа, 2020. – 332 с.

Преодоление стратегических разрывов – это искусство трансформации бизнеса, где каждое несоответствие становится точкой роста: подобно опытному дирижёру, управляющий должен виртуозно перестраивать маркетинговую партитуру, вносить новые акценты в качество продукции и корректировать ценовую политику, одновременно обучая персонал и создавая синергию изменений, где каждое преобразование усиливает эффект от других мер, превращая процесс устранения разрывов в путь к совершенству [13].

Реализация стратегии: последний этап – внедрение разработанной стратегии для устранения разрывов. Необходимо осуществлять мониторинг ключевых показателей эффективности и проводить своевременную калибровку логистической стратегии.

Применение модели GAP работает как трёхмерный сканер бизнеса: она не только выявляет скрытые проблемы и точки роста, но и создаёт подробную карту развития, где каждая грань отражает различные аспекты компании, позволяя превратить потенциальные возможности в реальные достижения и выйти на новый уровень развития.

Вывод

Таким образом, под логистическим сервисом понимается совокупность логистических операций, которые обеспечивают связь между потребителем и компанией, управляя материальными, финансовыми и информационными потоками. Эти операции влияют на качество, количество, цену, место и время доставки товара в соответствии с требованиями рынка. Логистический сервис имеет емкую классификацию, которую необходимо рассматривать по различным признакам в зависимости от масштаба, направленности, адаптивности, вещественности и т. д. Для оценки уровня логистического сервиса возможно использовать общий подход, системный подход, SERVQUAL – модель и GAP – модель. Системный подход позволяет сочетать несколько методов, давая возможность получить полную оценку качества уровня логистического сервиса, в связи с чем является более удобным.

2. Неруш Ю. М., Неруш А. Ю. Логистика: учебник для вузов. – 6-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2025. – 419 с.
3. Скоробогатова Т. Н., Шейко А. В. К вопросу о применении системного подхода в логистике:

область логистического сервиса // Российский экономический интернет-журнал. – 2020. – № 1. – С. 41.

4. Кондраков И. В., Кондраков О. В. Логистический сервис как инструмент обеспечения конкурентоспособности предприятия // Непроизводственная сфера как индикатор общественно-экономического развития страны: Коллективная монография. – Тамбов: Издательский дом «Державинский», 2023. – С. 52–70.
5. Пустынникова Е. В. Логистика: учебное пособие / Е. В. Пустынникова. – Ульяновск: УлГУ, 2011. – 103 с.
6. Сафина Д. М. Управление ключевыми показателями эффективности: учебное пособие / Д. М. Сафина. – Казань: Казан. ун-т, 2018. – 123 с.
7. Германчук А. Н. Логистический сервис в системе управления взаимоотношениями с клиентами // Торговля и рынок. – 2023. – № 2(66). – С. 10–16.
8. Тарелко В. В. Логистический сервис: электронный учебно-методический комплекс для магистрантов специальности 7-06-0412-03 «Логистика» / В. В. Тарелко. – Белорусский государственный экономический университет, 2024.
9. Степанова Е. Н., Флоринская Е. В. Логистический сервис: особенности, виды, стратегии // Развитие общества и науки в условиях цифровой экономики: Монография. – Петрозаводск: Международный центр научного партнерства «Новая Наука» (ИП Ивановская И. И.), 2022. – С. 48–63.
10. Курносова О. А. Принципы и особенности управления системой логистического сервиса на промышленных предприятиях // Вестник Института экономических исследований. – 2020. – № 3(19). – С. 21–27.
11. Жохова В. В., Блюдик А. Р. Методический подход к оценке уровня логистического сервиса морских портов // Азимут научных исследований: экономика и управление. – 2022. – Т. 11, № 1(38). – С. 15–19. – DOI: 10.57145/27128482_2022_11_01_03. – EDN: EIPMFU.
12. Хмельницкая З. Б., Евтодиева Т. Е., Аконова Е. С. Теоретические и концептуальные проблемы логистики: монография / под науч. ред. З. Б. Хмельницкой. – Пенза: ПГАУ, 2021. – 209 с.
13. Лу Н. Инфраструктура логистического сервиса клиентоориентированных цепей поставок //

Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. – 2023. – № 5(143). – С. 187–191.

References

1. Konopleva N.A. (2020), *Service in Modern Culture: A Textbook* [Servis v sovremennoy kul'ture: uchebnoe posobie], Direct-Media, Moscow, Russia, 332 p.
2. Nerush Yu.M., Nerush A.Yu. (2025), *Logistics: A Textbook for Universities* [Logistika: uchebnik dlya vuzov], 6th ed., revised and expanded, Yurait Publishing House, Moscow, Russia, 419 p.
3. Skorobogatova T.N., Sheyko A.V. (2020), “On the Application of a Systemic Approach in Logistics: The Field of Logistic Service” [K voprosu o primeneniі sistemnogo podkhoda v logistike: oblast' logisticheskogo servisa], *Russian Economic Internet Journal* [Rossiyskiy ekonomicheskii internet-zhurnal], no. 1, p. 41.
4. Kondrakov I.V., Kondrakov O.V. (2023), “Logistic Service as a Tool for Ensuring Enterprise Competitiveness” [Logisticheskii servis kak instrument obespecheniya konkurentosposobnosti predpriyatiya], in *The Non-Production Sphere as an Indicator of Socio-Economic Development of the Country: Collective Monograph* [Neproizvodstvennaya sfera kak indikator obshchestvenno-ekonomicheskogo razvitiya strany: Kollektivnaya monografiya], Derzhavinsky Publishing House, Tambov, Russia, pp. 52–70.
5. Pustyannikova E.V. (2011), *Logistics: A Textbook* [Logistika: uchebnoe posobie], UISU, Ulyanovsk, Russia, 103 p.
6. Safina D.M. (2018), *Key Performance Indicators Management: A Textbook* [Upravlenie klyuchevymi pokazatelyami effektivnosti: uchebnoe posobie], Kazan University, Kazan, Russia, 123 p.
7. Germanchuk A.N. (2023), “Logistic Service in Customer Relationship Management Systems” [Logisticheskii servis v sisteme upravleniya vzaimootnosheniyami s klientami], *Trade and Market* [Torgovlya i rynek], no. 2(66), pp. 10–16.
8. Tarelko V.V. (2024), *Logistic Service: An Electronic Educational and Methodological Complex for Master's Students in Specialty 7-06-0412-03 "Logistics"* [Logisticheskii servis: elektronnyy uchebno-metodicheskii kompleks dlya magistrantov spetsial'nosti 7-06-0412-03 «Logistika»], Belarusian State Economic University, Minsk, Belarus.

9. Stepanova E.N., Florinskaya E.V. (2022), “Logistic Service: Features, Types, Strategies” [Logisticheskiy servis: osobennosti, vidy, strategii], in *Society and Science Development in the Context of the Digital Economy: Monograph* [Razvitie obshchestva i nauki v usloviyakh tsifrovoy ekonomiki: Monografiya], New Science Publishing House (Ivanovskaya I.I.), Petrozavodsk, Russia, pp. 48–63.
10. Kurnosova O.A. (2020), “Principles and Features of Managing Logistic Service Systems in Industrial Enterprises” [Printsiipy i osobennosti upravleniya sistemoi logisticheskogo servisa na promyshlennykh predpriyatiyakh], *Bulletin of the Institute of Economic Research* [Vestnik Instituta ekonomicheskikh issledovaniy], no. 3(19), pp. 21–27.
11. Zhokhova V.V., Blyudik A.R. (2022), “A Methodological Approach to Assessing the Level of Logistic Service in Seaports” [Metodicheskiy podkhod k otsenke urovnya logisticheskogo servisa morskikh portov], *Azimuth of Scientific Research: Economics and Management* [Azimut nauchnykh issledovaniy: ekonomika i upravlenie], vol. 11, no. 1(38), pp. 15–19, DOI: 10.57145/27128482_2022_11_01_03, EDN: EIPMFU.
12. Khmelitskaya Z.B., Evtodieva T.E., Akopova E.S. et al. (2021), *Theoretical and Conceptual Problems of Logistics: A Monograph* [Teoreticheskie i kontseptual'nye problemy logistiki: monografiya], edited by Z.B. Khmelitskaya, Penza State Agrarian University, Penza, Russia, 209 p.
13. Li N. (2023), “Logistic Service Infrastructure for Customer-Oriented Supply Chains” [Infrastruktura logisticheskogo servisa klientoorientirovannykh tsepey postavok], *Proceedings of the Saint Petersburg State University of Economics* [Izvestiya Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta], no. 5(143), pp. 187–191.

Информация об авторах:

А. С. ВЕТРОВА – магистрант, направление Управление логистическими системами;

О. В. ЛАЙЧУК – кандидат экономических наук, доцент, кафедра маркетинга и логистики.

Information about the authors:

A. S. VETROVA – Master's Student, Logistics Systems Management;

O. V. LAICHUK – Candidate of Economics, Associate Professor, Department of Marketing and Logistics.

Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Contribution of the authors: the authors contributed equally to this article.

The authors declare no conflicts of interests.

Статья поступила в редакцию 14.01.2025; одобрена после рецензирования 20.01.2025; принята к публикации 24.01.2025

The article was submitted to the editorial office 14.01.2025; approved after review 20.01.2025; accepted for publication 24.01.2025