

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛОГИСТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ, ПОДХОДЫ К ТРАКТОВКЕ

Екатерина САМУСЕВА

e-mail: 19lg.samuseva.e@pdu.by

Елена МАЛЕЙ

e-mail: e/malei@psu.by

Полоцкий государственный университет, Беларусь

Abstract. *The purpose of this study is to define the term “logistics system efficiency” based on a study of literary sources. In this article, we will consider several general approaches that determine the essence of the concept that is present with many authors, and derive our own definition of the effectiveness of the logistics system. The authors of the article revealed the lack of clear definition of the concept in question through the terms. Among the methods used in the study, we can distinguish synthesis, analysis, comparison, logical generalization, conclusion by analogy, classification, grouping, and so on.*

Keywords: logistics costs, logistics, the principle of maximization, performance indicators.

JELclassification:

Введение

Эффективность логистической системы - это показатель (или система показателей), характеризующий уровень качества функционирования логистической системы при заданном уровне общих логистических затрат.

Актуальность темы состоит в том, что логистическая система представляет собой сложный и четко работающий механизм. Бесперебойная работа такой системы в значительной степени определяется выверенной работой каждого ее элемента, залогом которой, в свою очередь, является совершенство применяемых технологий и техники.

За время развития логистики в промышленно развитых странах сформировалась система показателей, в общем плане оценивающих ее эффективность и результативность (общие логистические издержки, качество логистического сервиса, продолжительность логистических циклов, производительность, возврат на инвестиции в логистическую инфраструктуру) – это основные измерители эффективности использования ресурсов в компании для сформированной логистической системы, в комплексе оценивающие результативность логистического менеджмента и являющиеся основой логистического планирования, учета и контроля.

Таким образом, на сегодняшний день изучение эффективности логистической системы является актуальной проблемой.

Объектом исследования является эффективность логистической системы.

Предмет: показатели, оценивающие эффективность и результативность логистической системы.

Целью данной работы является изучить экономическую сущность понятия «эффективность логистической системы».

Методы исследования

Среди методов, используемых в исследовании можно выделить синтез, анализ, сравнение, логическое обобщение, умозаключение по аналогии, классификация и группировка.

Основное содержание

Экономическая система, которая обладает высокими адаптивными свойствами в процессе выполнения комплекса логистических функций и операций, является логистической системой, которая состоит из нескольких подсистем, взаимосвязанных между собой и внешней средой.

Логистическая система предприятия обеспечивает необходимый набор услуг при максимально возможном уменьшении ассоциированных расходов, обусловленных выполнением логистических операций. Из-за этого логистическая политика разрабатывается с учетом двух факторов – желаемого уровня логистического сервиса и минимальной величины логистических расходов на его достижение, а цель логистического менеджмента состоит в установлении баланса между этими двумя составляющими, выгодного как потребителю, так и генератору материального потока.

Любая организация или бизнес, внедряя логистику и формируя соответствующую ее целям логистическую систему, прежде всего стремится оценить ее фактическую или потенциальную эффективность.

Эффективность логистической системы – это показатель, который характеризует уровень качества функционирования логистической системы при заданном уровне общих логистических расходов. С точки зрения потребителя, который является конечным звеном логистической цепи, эффективность логистической системы определяется уровнем качества обслуживания его заказа.

Следует отметить, что единого мнения по вопросу определения эффективности функционирования логистической системы нет, а американские экономисты считают, что универсальной модели оценки эффективности логистической системы, способной учитывать все переменные, все ситуации и все возможные сценарии, пока не существует.

Однако, что в литературе существует множество различных подходов к дефиниции понятия «эффективность логистических систем». Результаты исследования изучаемого понятия представлены в таблице 1.1.

Таблица 1.1 - Определение термина «Эффективность логистической системы» в литературных источниках

№ п/п	Автор	Дефиниция
1	2	3
1	Кучмин В. А.	«Это показатель (или система показателей), характеризующий уровень качества функционирования логистической системы при заданном уровне общих логистических затрат». [1, с. 320]
2	http://www.elitarium.ru	«...системы называются основные измерители эффективности использования ресурсов в компании для сформированной системы, в комплексе оценивающие результативность логистического менеджмента и являющиеся основой логистического планирования». [2]
3	Сергеев В.И.	«Любая организация или бизнес, внедряя логистику и формируя логистическую систему, стремится оценить ее фактическую или потенциальную эффективность. За время развития логистики в развитых странах сформировалась система показателей, оценивающих ее эффективность и результативность». [3]
4	Мишина Л.А.	«Эффективность определяется в среднем за определенный интервал времени путем сравнения валовых доходов и издержек». [4]
5	Балакина Ю.Ю.	«Выбор оптимальных маршрутов доставки грузов позволяет определить

		в территориальном и временном разрезе объемы перевозки, рассчитать необходимое количество транспорта, сократить простои подвижного состава». [5, с.58]
6	Салум М. С.	«...эффективность логистических и транспортно-технологических систем на основе соотношения совокупного валового дохода и совокупных издержек предприятия». [6]
7	Стримовская А.В.	«Возрастающая заинтересованность в повышении эффективности всей логистической цепи выдвигает повышенные требования и к системе оценочных показателей, которая в данном случае должна обеспечивать интегральную оценку логистических процессов». [7]
8	Григорьева М.Н., Долгова А.П., Уварова С.А.	«Соотношение между заданным (целевым показателем результата функционирования системы и фактически реализованным), то есть степень фактического достижения результата логистической деятельности. [8]
9	Гранин А.Н.	«...проводится сравнение внутренних и внешних затрат. Определяется, какие виды деятельности выполняются лучше, чем у других производителей, сравнивается структура логистических затрат на данном предприятии и у его конкурентов.». [9, с. 1025]
10	http://www.logists.by	«общие логистические издержки; качество логистического сервиса; продолжительность логистических циклов; возврат на инвестиции в логистическую инфраструктуру; производительность» [10]
11	Доналд Дж. Бауэрсокс, Дейвид Дж. Клосс	«Измерения эффективности логистической системы ориентируется на определении двух групп логистических показателей: внутренних и внешних. Внутренние показатели они делятся на следующие категории: расходы, обслуживание потребителей, производительность, управление активами, качество. Эти показатели должны отразить эффективность осуществления основных логистических операций внутренних процессов. То есть они нужны для управленческого контроля за всеми аспектами деятельности предприятия. Потребность во внешних показателях видят в выявлении и реализации ожиданий потребителей, как основного ориентира логистической системы» [11, с. 407]
12	Бутрин А. Г. Бутрина Ю. В.	«...может быть оценена по соотношению результатов и затрат, связанных с их созданием и обеспечением функционирования. При этом результаты могут быть оценены показателями количества оказанных услуг». [12]
13	Канке А.А. Кошечкина И.П.	«Соотношение затрат на выполнение логистических операций и полученных результатов (когда последние могут быть выражены в количественной форме); система показателей, характеризующих качество работы логистической системы при заданном уровне логистических издержек». [13]
11	Доналд Дж. Бауэрсокс, Дейвид Дж. Клосс	«Измерения эффективности логистической системы ориентируется на определении двух групп логистических показателей: внутренних и внешних. Внутренние показатели они делятся на следующие категории: расходы, обслуживание потребителей, производительность, управление активами, качество. Эти показатели должны отразить эффективность осуществления основных логистических операций внутренних процессов. То есть они нужны для управленческого контроля за всеми аспектами деятельности предприятия. Потребность во внешних показателях видят в выявлении и реализации ожиданий потребителей, как основного ориентира логистической системы» [11, с. 407]
12	Бутрин А. Г. Бутрина Ю. В.	«...может быть оценена по соотношению результатов и затрат, связанных с их созданием и обеспечением функционирования. При этом результаты могут быть оценены показателями количества оказанных услуг». [12]
13	Канке А.А. Кошечкина И.П.	«Соотношение затрат на выполнение логистических операций и полученных результатов (когда последние могут быть выражены в количественной форме); система показателей, характеризующих качество работы логистической системы при заданном уровне

		логистических издержек». [13]
14	Линёва О.Н.	«Эффективная работа предприятия в условиях динамично изменяющейся внешней среды возможна только на основе управления его материальными, информационными, финансовыми и иными потоками. Разработка и реализация нового подхода к построению системы управления возможны на основе логистической концепции. [14]
15	https://www.cfin.ru	«Является продолжительность полного логистического цикла - время исполнения заказа потребителя (покупателя). Использование этого показателя (или его отдельных составляющих) обусловлено требованиями корпоративной стратегии, если в качестве основного фактора повышения конкурентоспособности фирмы выбирается время». [15]
16	https://www.ec-logistics.ru	«Для создания эффективной транспортно-логистической системы при оптимальных затратах необходимо произвести анализ эффективности транспортно-логистической системы компании в соответствии со следующими разделами: Рассчитать количество транспортных средств (ТС), необходимых для доставки груза; Проанализировать необходимость приобретения собственных ТС или использования наёмного транспорта; Определить оптимальное соотношение собственных и наемных ТС; Выбрать варианты аренды ТС». [16]
11	Доналд Дж. Бауэрсокс, Дейвид Дж. Клосс	«Измерения эффективности логистической системы ориентируется на определении двух групп логистических показателей: внутренних и внешних. Внутренние показатели они делятся на следующие категории: расходы, обслуживание потребителей, производительность, управление активами, качество. Эти показатели должны отразить эффективность осуществления основных логистических операций внутренних процессов. То есть они нужны для управленческого контроля за всеми аспектами деятельности предприятия. Потребность во внешних показателях видят в выявлении и реализации ожиданий потребителей, как основного ориентира логистической системы» [11, с. 407]
12	Бутрин А. Г. Бутрина Ю. В.	«...может быть оценена по соотношению результатов и затрат, связанных с их созданием и обеспечением функционирования. При этом результаты могут быть оценены показателями количества оказанных услуг». [12]
13	Канке А.А. Кошечая И.П.	«Соотношение затрат на выполнение логистических операций и полученных результатов (когда последние могут быть выражены в количественной форме); система показателей, характеризующих качество работы логистической системы при заданном уровне логистических издержек». [13]
14	Линёва О.Н.	«Эффективная работа предприятия в условиях динамично изменяющейся внешней среды возможна только на основе управления его материальными, информационными, финансовыми и иными потоками. Разработка и реализация нового подхода к построению системы управления возможны на основе логистической концепции. [14]
15	https://www.cfin.ru	«Является продолжительность полного логистического цикла - время исполнения заказа потребителя (покупателя). Использование этого показателя (или его отдельных составляющих) обусловлено требованиями корпоративной стратегии, если в качестве основного фактора повышения конкурентоспособности фирмы выбирается время». [15]
16	https://www.ec-logistics.ru	«Для создания эффективной транспортно-логистической системы при оптимальных затратах необходимо произвести анализ эффективности транспортно-логистической системы компании в соответствии со следующими разделами: Рассчитать количество транспортных средств (ТС), необходимых для доставки груза; Проанализировать необходимость приобретения собственных ТС или использования наёмного транспорта; Определить

		оптимальное соотношение собственных и наемных ТС; Выбрать варианты аренды ТС». [16]
17	Дудар Т.Г., Волошин Р.В.	«Это показатель (или система показателей), который характеризует уровень качества функционирования логистической системы при заданном уровне общих логистических расходов». [17, с. 185]
18	Крикавский Е.В	«...видит в определении уровня производительности интегрированного цепи поставок через качественные и количественные характеристики. К качественным характеристикам он относит: удовлетворение клиента (уровень удовлетворения клиента); эластичность (уровень реакции цепи поставок на изменения спроса); уровень интеграции перемещения информации и сырья; эффективное управление риском (степень минимизации риска); эффективность поставщика (процент своевременных поставок и качество поставок), а к количественным характеристикам: производительность (максимизация производительности, максимизация привлечения средств); расходы (уменьшение расходов); возможности реагирования (уровень реализованных заказов, частота несрочных поставок, время реализации заказа, уменьшение дублирования функций, частота возвратов, рентабельность логистических затрат); максимизация продаж; максимизация прибыли; возврат от инвестиций.». [18]
19	Бродецкий Г.Л.	«... в качестве важнейшего атрибута анализа логистической системы выступает её эффективность: постулируется принцип максимизации эффективности системы». [19 с. 5]
20	Еловой И.А.	«... обычно характеризуют ряд показателей: 1. Коэффициент синхронности поставок материальных ресурсов или конечной готовой продукции между звеньями логистических производственно-транспортных систем различных видов 2. Коэффициент связи поставщик – потребитель 3. Коэффициент готовности к поставке». [20 с. 65]

Примечание: собственная разработка на основе изученной экономической литературы

Проанализировав таблицу 1.1 можно сделать вывод, что до настоящего времени не существует единого подхода к трактовке понятия «эффективность логистической системы».

Одна группа авторов рассматривает эффективность логистической системы, как показатель (или система показателей), характеризующий уровень качества функционирования логистической системы при заданном уровне общих логистических затрат. В определениях другой группы авторов в качестве важнейшего атрибута анализа логистической системы выступает её эффективность: постулируется принцип максимизации эффективности системы. Третья группа авторов полагает, что эффективность определяется в среднем за определенный интервал времени путем сравнения валовых доходов и издержек. Кроме того, есть толкования авторов, которые сами по себе представляют обобщённое объяснение эффективности логистической системы.

Таким образом, ключевыми показателями эффективности логистической системы называются основные измерители эффективности использования ресурсов в компании для сформированной логистической системы, в комплексе оценивающие результативность логистического менеджмента и являющиеся основой логистического планирования, учета и контроля. Обобщим взгляды авторов в таблице 1.2.

Таблица 1.2. Подходы к определению сущности понятия «эффективности логистической системы»

Авторы и источники	Подходы			
	«Эффективность определяют в среднем за	«В качестве важнейшего атрибута анализа логистической	«Это показатель который характеризует уровень	Иные вербальные определения

	определенный интервал времени путем сравнения валовых доходов и издержек»	системы выступает её эффективность: постулируется принцип максимизации эффективности системы»	качества функционирования логистической системы при заданном уровне общих логистических расходов»	
1	2	3	4	5
1.Кучмин В. А. [1 с. 320]			+	
2.http://www.elitarium.ru [2]		+		
3.Сергеев В.И. [3]		+		
4.Мишина Л.А. [4]	+			
5.Балакина Ю.Ю.[5 с. 58]	+			
6.Салум М. С.[6]	+			
7.Стримовская А.В. [7]			+	
8.Григорьева М.Н., Долгова А.П., Уварова С.А. [8]			+	
9.Гранин А.Н. [9 с.1025]			+	
10.http://www.logists.by [10]				«Общие логистические издержки, качество логистического сервиса, продолжительность логистических циклов, возврат на инвестиции в логистическую инфраструктуру, производительность - рассматриваются в совокупности»
11. Доналд Дж. Бауэрсокс. [11, с. 407] Дейвид Дж. Клосс			+	
12.Бутрин А. Г. Бутрина Ю. В. [12]				«Оценка соотношения результатов и затрат, связанных с их созданием и обеспечением функционирования. При этом результаты могут быть оценены показателями количества оказанных услуг»
13.Канке А.А. Кошечкина И.П. [13]			+	
14.Линёва О.Н. [14]		+		

15. https://www.cfin.ru [15]	+			
16. https://www.ec-logistics.ru [16]		+		
17. Дудар Т.Г., Волошин Р.В. [17, с. 185]			+	
18. Крикавский Е.В. [18]	+			
19. Бродецкий Г.Л. [19, с. 5]		+		
20. Еловой И.А. [20, с. 65]				«Эффективность логистической системы характеризуют ряд показателей: синхронность поставок, связь “поставщик-производитель”, готовность к поставке»
Итого:	5	5	7	3

Примечание: собственная разработка на основе изученной экономической литературы

Найденные и проанализированные термины эффективности логистической системы в литературных источниках позволяют определить, что существует большое количество мнений различных авторов, которые точно едины в одном: любая организация или бизнес, внедряя логистику и формируя логистическую систему, стремится оценить ее фактическую или потенциальную эффективность. Вот только подходы, для определения эффективности, авторы используют разные.

На основании проведенного анализа таблицы 1.2 - Подходы к определению сущности понятия «эффективности логистической системы» можно сделать следующие выводы: 5 авторов (Мишина Л.А., Балакина Ю.Ю., Салум М. С., <https://www.cfin.ru>, Крикавский Е.В.) считают, что эффективность определяется в среднем за определенный интервал времени путем сравнения валовых доходов и издержек. Следующие 5 авторов (<http://www.elitarium.ru>, Сергеев В.И., Линёва О.Н., <https://www.ec-logistics.ru>, Бродецкий Г.Л.) считают, что в качестве важнейшего атрибута анализа логистической системы выступает её эффективность: постулируется принцип максимизации эффективности системы. Большая часть авторов (Кучмин В. А. Стримовская А.В., Григорьева М.Н., Долгова А.П., Уварова С.А., Доналд Дж. Бауэрсокс. Дейвид Дж. Клосс Канке А.А. Кошева И.П. Дудар Т.Г., Волошин Р.В.) сходятся во мнении, что эффективность логистической системы – это показатель который характеризует уровень качества функционирования логистической системы при заданном уровне общих логистических расходов. На основании убеждений ещё троих авторов, мы видим несколько иные подходы в определении эффективности логистической системы.

Мысль авторов Бутрин А. Г., Бутрина Ю. В. сформулирована следующим образом: оценка соотношения результатов и затрат, связанных с их созданием и обеспечением функционирования. При этом результаты могут быть оценены показателями количества оказанных услуг.

В статье <http://www.logists.by/library>, эффективность логистической системы интерпретируется так: «общие логистические издержки, качество логистического сервиса, продолжительность логистических циклов, возврат на инвестиции в логистическую инфраструктуру, производительность - рассматриваются в совокупности».

Автор Еловой И.А утверждает: эффективность логистической системы характеризуют ряд показателей: синхронность поставок, связь “поставщик-производитель”, готовность к поставке, что отчасти сходится во мнении с предыдущим автором.

Идеи всех авторов являются достаточно полными, однако автор Мишина Л.А, на наш взгляд, даёт слишком краткое определение эффективности логистической системы. Невозможно в логистике опираться исключительно на интервал времени путем сравнения валовых доходов и издержек. Подход к определению сущности понятия «эффективности логистической системы» Мишиной Л.А, дополняют авторы Кучмин В.А., Дудар Т.Г., Волошин Р.В. Они считают, что это ещё показатель (или система показателей), характеризующий уровень качества функционирования логистической системы при заданном уровне общих логистических затрат.

Мысль авторов Доналд Дж. Бауэрсокс, Дейвид Дж. Клосс. сформулирована доказательно. Мы согласны с их мнением, так как эти авторы достаточно широко раскрывают понятие эффективности логистической системы, ориентируясь на определении двух групп логистических показателей: внутренних и внешних.

Подводя итоги вышесказанному можно отметить следующее: эффективность логистической системы – это показатель или система показателей, характеризующий уровень качества функционирования логистической системы при заданном уровне общих логистических расходов, ориентирующаяся на определении нескольких групп логистических показателей: расходы, обслуживание потребителей, производительность, управление активами, качество. Здесь постулируется принцип максимизации эффективности системы. Выявление и реализация ожиданий потребителей, как основного ориентира логистической системы. Использование такого показателя, как время, если это обусловлено требованиями корпоративной стратегии, как основного фактора повышения конкурентоспособности фирмы.

Выводы. На основании проведенного исследования можно сделать следующие выводы:

1. Существует большое количество мнений различных авторов в определении сущности понятия «эффективность логистической системы».

2. Нами были выделены следующие общие подходы к определению сущности понятия «эффективности логистической системы», присутствующие в литературных источниках:

- Эффективность определяются в среднем за определенный интервал времени путем сравнения валовых доходов и издержек;
- В качестве важнейшего атрибута анализа логистической системы выступает её эффективность: постулируется принцип максимизации эффективности системы;
- Это показатель который характеризует уровень качества функционирования логистической системы при заданном уровне общих логистических расходов»;
- Совокупность показателей: общие логистические издержки, качество логистического сервиса, продолжительность логистических циклов, возврат на инвестиции в логистическую инфраструктуру, производительность;
- Эффективность логистической системы характеризуют ряд показателей, таких как: синхронность поставок, связь “поставщик-производитель”, готовность к поставке.

3. Ключевыми или комплексными показателями эффективности логистической системы являются: общие логистические издержки; качество логистического сервиса; продолжительность логистических циклов; производительность; возврат на инвестиции в логистическую инфраструктуру.

4. Учитывая современный этап развития и проведенные исследования, можно предложить следующее определение: эффективность логистической системы – это показатель или система показателей, характеризующий уровень качества функционирования логистической системы при заданном уровне общих логистических расходов, ориентирующаяся на определении нескольких групп логистических показателей: расходы, обслуживание потребителей, производительность, управление активами, качество.

Список литературы:

1. Кучмин В. А. Оценка функционирования логистической системы предприятия на примере ООО «Бауцентр рус» // Молодой ученый. — 2017. — №12. — С. 319-323.
2. Ключевые показатели эффективности логистики [Электронный ресурс]. Режим доступа - <http://www.elitarium.ru/logistika-gruzoperevozki>. Дата доступа – 21.03.2020
3. Ключевые показатели эффективности логистики. [Электронный ресурс]. Режим доступа - <http://www.elitarium.ru>. Дата доступа - 21.03.2020
4. Эффективность логистической системы [Электронный ресурс]. Режим доступа - <https://psyera.ru>. Дата доступа – 27.03.2020
5. Методы оценки эффективности функционирования транспортных компаний с использованием принципов логистики. [Электронный ресурс]. Режим доступа - <https://trans-motauto.com>. Дата доступа – 27.03.2020
6. Эффективность логистических систем [Электронный ресурс]. Режим доступа - <https://cyberleninka.ru>. Дата доступа - 21.03.2020
7. Формирование модели оценки ключевых показателей транспортировки в цепях поставок. [Электронный ресурс]. Режим доступа - <http://lscm.ru/index.php>. Дата доступа - 21.03.2020
8. Общая характеристика подходов к оценке логистических показателей. [Электронный ресурс]. Режим доступа - <http://topknowledge.ru>. Дата доступа - 21.03.2020
9. А.Н. Гранин А.Н. Логистика. Курс лекций для студентов специальности 1-26 02 05 «Логистика». Минск 2011. - 1041 с.
10. Главные показатели эффективности логистики [Электронный ресурс]. Режим доступа - <http://www.logists.by/library>. Дата доступа - 21.03.2020
11. Доналд Дж. Бауэрсокс, Дейвид Дж. Клосс. Логистика. «ОЛИМП-БИЗНЕС» 2008. с. - 636
12. Экономическая эффективность логистических систем [Электронный ресурс]. Режим доступа - <https://studme.org/58840>. Дата доступа - 21.03.2020
13. Основы логистики. Учебное пособие. [Электронный ресурс]. Режим доступа - <https://books.google.by/books?id>. Дата доступа – 21.03.2020
14. Оценка эффективности функционирования логистических систем. Статья. [Электронный ресурс]. Режим доступа - <https://cyberleninka.ru>. Дата доступа – 21.03.2020
15. Эффективность логистики: анализ издержек и контроль за ними [Электронный ресурс]. Режим доступа - <https://www.cfin.ru>. Дата доступа – 21.03.2020
16. Транспортная логистика. Анализ эффективности транспортно-логистической системы компании [Электронный ресурс]. Режим доступа - <https://www.ec-logistics.ru/articles/transportnaya-logistika-analiz>. Дата доступа -21.03.2020
17. Дудар Т.Г., Волошин Р.В. Основы Логистики. Учебное пособие. – К.: Центр учёбы и литературы, 2012. – 176 с.
18. Тюрина Н.М., Гой И.В., Бабий И.В. Логистика [Электронный ресурс]. Режим доступа - <https://studbooks.net>. Дата доступа - 03.04.2020
19. Бродецкий Г.Л. Системный анализ в логистике. Выбор в условиях неопределенности / – М.: Academia, 2010. - 336 стр.
20. Основы коммерческой логистики. УМК. Еловой И.А. [Электронный ресурс]. Режим доступа - <http://elib.bsut.by/>. Дата доступа – 06.04.2020