

ПОДХОД К ПОСТРОЕНИЮ СИСТЕМЫ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЛОГИСТИЧЕСКОЙ ЦЕПИ

Демченко А.И.¹

¹ФБГОУ «Южно-Уральский государственный университет» (национальный исследовательский университет), Челябинск, Россия (454080, г. Челябинск, проспект Ленина, 76), e-mail: aidchel@mail.ru

В статье приведен обзор существующих подходов к оценке функционирования и эффективности логистической цепи. Определены и обоснованы проблемы и ограничения использования традиционных финансовых показателей для оценки логистической цепи. Автором выявлены ограничения при использовании рассмотренных методик измерения показателей функционирования логистической цепи, а также предложены рекомендации по формированию структуры системы показателей. В рамках авторского системного подхода к управлению логистическими цепями предложено использование глобальных и локальных показателей, основанных на оценке удовлетворенности внешних и внутренних потребителей. Представлена характеристика групп потребителей. Данный подход позволяет построить многоуровневую систему показателей логистической цепи, включающую показатели предприятий-участников цепи, а также показатели бизнес-процессов.

Ключевые слова: логистическая цепь, система показателей, системный подход, бизнес-процесс, эффективность

APPROACH TO CREATION OF SYSTEM OF THE LOGISTIC CHAIN INDICATORS

Demchenko A.I.¹

¹South Ural State University (National Research University), Chelyabinsk, Russia (454080, Chelyabinsk, Lenin av., 76), e-mail: aidchel@mail.ru

The review of the existing approaches to an assessment of functioning and efficiency of a logistic chain is provided in article. Problems and restrictions of use of traditional financial performance for an assessment of a logistic chain are defined and proved. The author revealed restrictions when using of the considered techniques of measurement of indicators of functioning of a logistic chain, and also recommendations about formation of structure of system of indicators are offered. Within author's system approach to management of logistic chains use of the global and local indicators based on an assessment of satisfaction of external and internal consumers is offered. The characteristic of groups of consumers is submitted. This approach allows to construct the multilevel system of indicators of a logistic chain including indicators of the participating enterprises of a chain, and also indicators of business processes.

Keywords: logistic chain, system of indicators, system approach, business process, efficiency

Управление логистической цепью оказывает непосредственное влияние на финансовые результаты деятельности организации, в том числе на величину доходов и затрат. Отслеживание финансовых результатов позволяет оценить влияние логистической цепи на эффективность деятельности организации, необходимо для управления процессами, проектирования программ совершенствования, улучшения конкурентного и общего положения компании.

В зарубежной и отечественной практике существуют разнообразные подходы к оценке функционирования логистической цепи. Рассмотрим некоторые из них.

В настоящее время в научной литературе отмечаются изменения, имеющие место в сфере бизнеса, связанные со смещением акцентов для групп показателей, отражаемых в отчетности и анализируемых компаниями. В качестве традиционных показателей выступают показатели, для определения которых могут быть использованы регулярная отчетность предприятия, такая как отчет о прибылях и убытках, балансовый отчет, отчет о движении денежных

средств. Использование традиционных показателей несет с собой и традиционные проблемы. Так, например, при измерении финансовых показателей логистических цепей экономия, полученная вследствие затрат при выполнении логистических операций не объединяется с выгодами, полученными вследствие снижения потребности в используемых площадях, оборудования, уменьшения времени выполнения заказа. Современные учетные системы позволяют оценить экономию первого типа, хотя именно экономия второго типа создает стратегические преимущества компании и в итоге оборачивается реальным снижением затрат.

Традиционная отчетность позволяет оценить эффективность решений, связанных с управлением логистической системой предприятия и логистическими цепями в следующих областях:

- влияние управленческих решений в логистической цепи на операционные затраты, в частности, на логистические затраты;
- влияние на результаты сбытовой деятельности;
- направленность и эффективность использования инвестиций.

В частности, инвестиционные показатели могут быть улучшены за счет сокращения времени выполнения заказов, устранения избыточности запасов, повышения надежности поставок, оптимизации размещения производственных и складских мощностей, транспортной инфраструктуры и т.д.

Информация, представленная в перечисленных отчетах, может быть с использованием финансовых коэффициентов. Как правило, компаниями отдается приоритет коэффициентам, связывающим управление прибылью и управление активами предприятия. Данные коэффициенты могут быть сгруппированы и позволяют вычислить:

- коэффициенты рентабельности;
- коэффициенты оборачиваемости;
- коэффициенты финансовой структуры;
- инвестиционные коэффициенты.

Таким образом, использование традиционных показателей для оценки функционирования логистической цепи зачастую не предоставляет менеджерам необходимой информации, не позволяет должным образом оценивать различные аспекты логистической деятельности предприятий. Рассмотрим причины, позволяющие сделать такой вывод.

Критерии, по которым может быть оценена деятельность организаций в цепях поставок, включают: качество, надежность, гибкость, время выполнения заказа, уровень обслуживания потребителей и др. Традиционные показатели не побуждают добиваться снижения числа

операций, не отражают реализуемые операционные стратегии, не предоставляют информации об их выполнении.

Другой причиной для критики традиционных методов измерения логистической деятельности является стандартизация измерений и отчетности. Существующая стандартизация вступает в конфликт с требованиями измерения результатов деятельности в условиях изменяющихся рыночных условий, места действия, приводит к задержкам информации, из-за чего предпринимаемые действия могут быть запоздалыми.

Отклонения по результатам выполняемых процессов (например, по затратам) вызывают реакцию менеджеров на симптомы, а не на причины. Отклонения показателей от плановых значений заставляют действовать так, чтобы улучшить отчетность, а не просчитывать эффект в интересах всей организации.

Однако, следует отметить, что потребность в использовании традиционных показателей существует, и речь идет о том, что они должны быть использованы в случаях, для которых они предназначены. Негативное отношение к таким показателям может быть вызвано некорректным их применением.

В последнее время были предложены различные, отличающиеся от традиционных, варианты и методики измерения показателей функционирования цепи поставок. Из достаточно большого количества разнообразных подходов в рамках данной статьи рассмотрены методики Кристофера, Тиндолла, а также модель SCOR.

Методика Кристофера [3] включает специальную систему показателей для оценки логистической деятельности с использованием базовых принципов, предложенных Капланом и Нортоном [2]. В основе системы показателей лежит процесс, состоящий из четырех шагов.

Шаг 1. Формирование стратегии логистики для цепи поставок.

Шаг 2. Определение численно выраженных результатов, свидетельствующих о достижении успешных результатов.

Шаг 3. Определение процессов, способствующих достижению этих результатов.

Шаг 4. Определение факторов, влияющих на показатели, функционирования этих процессов.

Для определения конкретных видов деятельности, оказывающих влияние на показатели функционирования каждого процесса, предлагается применять причинно-функциональный анализ. Автор предлагает, чтобы численно измеряемые результаты попадали в категории, которые обобщенно можно назвать «лучше», «быстрее», «дешевле». Такая структура целей учитывает внешние, воспринимаемые потребителями показатели, например, качество обслуживания, а также внутреннее содержание этих показателей – затраченные ресурсы и использованные активы.

Концепция «Инструментальная панель/информационное табло», предложенная Тиндоллом [6], позволяет разделить показатели (метрики) на четыре категории: операционные издержки, время и оперативность, рентабельность и маржа, обслуживание потребителей. В таблице 1 приведен пример подобных метрик.

Таблица 1

Метрика типа «Инструментальная панель/информационное табло»

Операционные издержки	Время и оперативность	Рентабельность и маржа	Обслуживание потребителей
Общие затраты, связанные с доставкой	Общее время прохождения продукта по цепи поставок	Операционная маржа по продукту	Уровни обслуживания потребителей
Уровни запасов, отношение суточного объема продаж к запасам	Длительность цикла доставки	Чистая прибыль	Доля выполненных заказов
	Время реагирования на запросы и заявки потребителей	Доходность активов цепи поставок	
Избыточные и устаревшие запасы	Длительность производственного цикла	Показатели, связанные с потоками наличности	Доставка по требованию потребителя
Невыполненные заказы и дефицит запасов			
Счета к оплате за день			

Разработчики концепции настаивают на целесообразности использования пяти-семи показателей, таких, которые можно было бы отслеживать в режиме реального времени. Три из четырех введенных категорий соответствуют ключевым целям, предложенным в модели Кристофера. Четвертая категория важна для общего управления цепью поставок, но не столь значима для операционной составляющей цепи поставок.

Совет по проблемам управления логистическими цепями поставок (США) предложил вариант модели SCOR [8], разработанный с учетом потребностей электронной коммерции (табл. 2). В рамках данной модели оптимизации подлежат пять функций, которые определяются 13 показателями эффективности [2].

Таблица 2

Показатели эффективности цепей поставок

Оптимизируемая функция	Определение функций	Показатели эффективности
Надежность поставок	Способность ЛЦ обеспечить своевременную доставку нужного товара	Выполнение обязательств по срокам
		Коэффициент удовлетворения спроса
		Точность выполнения заказа

	потребителю	
Оперативность функционирования	Быстрота реагирования ЛЦ на изменение спроса	Длительность периода заказа
Гибкость	Оперативность перестройки структуры ЛЦ при изменении ситуации на рынке	Интервал запаздывания реакции ЛЦ на изменение спроса
		Уровень гибкости производства
Издержки функционирования	Расходы, связанные с эксплуатацией ЛЦ	Размер товарооборота
		Административно-управленческие расходы
		Стоимость, добавленная в ЛЦ
		Расходы на гарантийное обслуживание и расходы, связанные с возвратом товаров потребителям
Эффективность управления активами	Эффективность использования основных фондов и оборотных средств в ЛЦ	Скорость оборота денежных средств в ЛЦ
		Размер запаса (в сутках)
		Оборачиваемость оборотных средств

Для оценки функционирования логистической цепи важна динамика показателей, а также их сравнение с отраслевыми стандартами и показателями конкурентов.

Положительная динамика показателей логистической активности может быть достигнута путем использования различных механизмов, начиная с отдельных эффективных приемов организации работ и технологий, и заканчивая функционально-структурными преобразованиями. Такие преобразования могут касаться определенных функций и структур организации логистических работ на предприятии или быть более сложными. При этом могут возникать новые организационно-экономические формы взаимодействия нескольких предприятий в цепи поставок, которые способны повысить эффективность процессов и обеспечить необходимые темпы экономического развития [4, 5].

К рекомендациям по формированию системы показателей можно отнести следующее:

- для обеспечения эффективной обратной связи выбор показателей должен соответствовать уровню контроля. Иначе, реакция на изменение показателей будет отложена до момента, когда информация поступит на соответствующий уровень;
- необходим анализ состава всех имеющихся показателей, чтобы исключить случаи, когда новые показатели начинают применяться при одновременном сохранении прежних;
- система показателей, предназначенная для оценки логистических цепей, не может быть использована для отчетов, составляемых для внешних пользователей [7].

Не оспаривая авторитет рассмотренных выше методик, следует отметить, что при достаточно детальной проработке содержательной части системы показателей, структура такой системы и методологические подходы к ее построению практически не рассматриваются. Структура системы показателей, на наш взгляд, должна наиболее полно учитывать особенности оцениваемого объекта, его систему целеполагания, элементы и взаимосвязи между ними.

В рамках предложенного автором системного подхода к управлению логистической цепью предлагается использовать следующее ее определение: логистическая цепь – это система бизнес-процессов, реализуемых в системе отношений взаимодействующих предприятий-партнеров, интегрированных в направлении потока от источников сырья до конечного потребителя. В целях управления предлагается выделить два взаимосвязанных объекта управления, а именно: систему отношений между взаимодействующими предприятиями-партнерами и систему бизнес-процессов. При этом считаем целесообразным оценивать эффективность логистических цепей на основе методов, учитывающих особенности указанных объектов управления.

В системе показателей логистической цепи предлагается выделить глобальные и локальные показатели. Локальные показатели позволяют оценить часть системы, реализующую деятельность в определенных границах (процесса, подразделения). С помощью глобальных показателей можно оценить деятельность всей логистической цепи как системы. Глобальный показатель может рассчитываться на основе объединения множества локальных показателей или определяться для всей системы на основе её характеристик.

Глобальный показатель должен отражать способность логистической цепи достигать поставленной цели. Целью функционирования цепи, на наш взгляд, является удовлетворение потребностей потребителей, среди которых можно выделить внешних и внутренних потребителей. К внешним потребителям, прежде всего, относится конечный потребитель продукции логистической цепи, на удовлетворение требований которого нацелены в конечном итоге все предприятия, входящие в цепь [1].

Предлагается выделить две группы внутренних потребителей. К первой группе относятся предприятия логистической цепи, использующие результаты деятельности предыдущего участка цепи. В частности, предприятие N может быть рассмотрено как потребитель системы процессов предприятия-поставщика. По отношению к предприятию-поставщику потребитель N является внешним. Но в целях оценки эффективности логистической цепи считаем необходимым отнести его к внутренним потребителям. Определим эту группу потребителей как «внутренних потребителей предприятия». Количество таких потребителей для каждого участника логистической цепи колеблется от одного (когда логистическая цепь

на данном участке представляет собой линейную последовательность реализуемых процессов) до множества (если цепь на данном участке имеет более сложную и разветвленную структуру).

Другую группу внутренних потребителей составляют владельцы процессов, выполняемых в рамках предприятия и расположенных ниже по течению потока. В рамках данной группы потребитель чаще всего относится к тому же предприятию, что и процесс, хотя возможны случаи, когда процесс-потребитель принадлежит другому предприятию – участнику логистической цепи. Для обозначения потребителей этой группы будем использовать термин «внутренний потребитель процесса». Группы потребителей и их характеристика в зависимости от уровня процесса в логистической цепи представлены в табл. 3.

Таблица 3

Группы потребителей и их характеристика

Уровень процесса логистической цепи	Место процесса логистической цепи в системе взаимоотношений участников	Группа потребителей и ее характеристика
Низовой уровень	Внутренний процесс предприятия, встроенный в цепочку бизнес-процессов логистической системы предприятия	Внутренний потребитель процесса – следующий по течению потока внутренний процесс того же предприятия
Верхний уровень	Укрупненный процесс, включающий в себя всю совокупность бизнес-процессов отдельного предприятия	Внутренний потребитель предприятия – следующее предприятие в логистической цепи
		Конечный потребитель логистической цепи

Таким образом, предлагается проводить оценку функционирования логистической цепи на основе показателей бизнес-процессов как на локальном так и на глобальном уровне, выделяя верхний и низовой уровень процессов в иерархической процессной структуре логистической цепи, а также учитывая место процесса в системе взаимоотношений участников и требования внешних и внутренних потребителей процесса.

Список литературы

1. Асташова Ю.В. Оценка удовлетворенности заинтересованных сторон в системе менеджмента качества: монография. – Челябинск: Изд-во ЮУрГУ, 2005.
2. Каплан Роберт С., Нортон Дейвид П. Сбалансированная система показателей. От стратегии к действию / Пер. с англ. - М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2003. – 304 с.

3. Кристофер М. Логистика и управление цепочками поставок. – СПб: Питер, 2004. – 312 с.
4. Кузменко Ю.Г. Методология логистической интеграции торгового обслуживания. Постановка проблемы // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Экономика и менеджмент. –2013. –Т. 7. –№ 2. – С. 148-151.
5. Моисеева Н.К., Стерлигова А.Н. О возможности оценки влияния межорганизационных взаимодействий компании на результаты её деятельности // Менеджмент в России и за рубежом. – 2013. – № 3. – С. 10-19.
6. Управление цепями поставок: Справочник. / Пер. с англ.; под ред. Д. Гатторны. – М.: ИНФРА-М, 2008. – 670 с.
7. Хатеев И.В., Кузменко Ю.Г., Грейз Г.М. Исследование и формирование логистического информационного пространства бизнес-структур // Современные проблемы науки и образования. – 2013. – № 1. – С. 319.
8. SCOR Overview. The Supply Chain Operations Reference-model. URL: <http://supply-chain.org> (дата обращения: 18.01.2015).

Рецензенты:

Черненко А.Ф., д.э.н., профессор, директор Центра фундаментальных и прикладных исследований «Экономика и предпринимательство», профессор кафедры финансового менеджмента, ФГБОУ ВПО ЮУрГУ, г. Челябинск;

Токманев С.В., д.э.н., доцент, профессор кафедры экономики труда, финансов и управления персоналом Уральского социально-экономического института (филиала) Образовательного учреждения профсоюзов высшего профессионального образования «Академия труда и социальных отношений», г. Челябинск.