

**Юрченков Владислав Александрович**

студент

**Котелев Станислав Гарриевич**

студент

ФГБОУ ВО «Государственный университет управления»

г. Москва

DOI 10.21661/r-471694

## **ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛОГИСТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ПРЕДПРИЯТИЯ**

***Аннотация:** в статье рассматриваются некоторые из методов оценки эффективности логистической системы предприятия. Оценка эффективности логистической системы предприятия рассматривается как средство контроля ее деятельности и реагирования на изменяющиеся условия. Приводятся основные показатели эффективности логистической системы предприятия и способы их расчета.*

***Ключевые слова:** логистика, логистическая система, эффективность, оценка эффективности.*

Современное перемещение товаров и грузов, как внутри государства, так и на международном уровне невозможно без построения целостной логистической системы предприятия, позволяющей эффективно распределять имеющиеся ресурсы. В свою очередь выбор наиболее оптимальных вариантов построения логистической системы, а также ее результативность должны базироваться на определенной методике ее оценки. Оценка эффективности функционирования логистической системы позволяет контролировать ее деятельность в целом: оперативно и стратегически выявлять сильные и слабые стороны, определять направления использования экономических резервов. Таким образом, чрезвычайно актуально правильно определить те варианты оценки эффективности логистической эффективности, которые позволяют охарактеризовать ее в комплексе [2, с. 4].

На сегодняшний момент существует универсальной методики оценки эффективности логистической системы не существует [5, с. 34]. Это связано с тем, что в такой системе одновременно происходит множество процессов, которые определяются значительным количеством переменных. Вместе с тем, один универсальный параметр, позволяющий оценить эффективность логистической системы в целом, все же имеется. В качестве такого параметра может выступать уровень затрат в цепи логистических поставок или наоборот, прибыли, получаемой по итогам грузооборота.

Каждая логистическая операция непременно сопровождается издержками. Прохождению каждой логистической операции сопутствуют издержки, которые несут конкретные элементы логистической системы. В самом общем случае, оценка эффективности логистической системы может быть осуществлена через сопоставление прибыли и издержек, которые возникают в цепи поставок. Безусловно, что любая бизнес-организация, которая внедряет у себя логистические принципы управления своей деятельностью, в первую очередь пытается понять, как повысится эффективность деятельности организации при применении логистического подхода.

А.П. Тяпухин к общим основным показателям эффективности любой логистической системы, которые могут быть использованы при сравнительной оценке логистических компаний и логистических систем, предлагает относить:

1. Совокупные логистические издержки, которые представляют собой сумму затрат, возникающих в процессе функционирования логистической системы. Данные затраты можно подразделить на:

- операционные логистические издержки, или затраты на исполнение логистических операций (эксплуатационные затраты). Эти издержки в свою очередь подразделяются на внутренние и внешние, в зависимости от того, чьи логистические ресурсы используются компанией;

- административные расходы, связанные с управлением логистической системой.;

- издержки логистических рисков [1, с. 165].

По функциональным областям логистики затраты подразделяются на: транспортные расходы; расходы, связанные с хранением; расходы на обработку и переработку грузов; затраты на управление запасами; затраты на управление заказами; эксплуатационные расходы; расходы на обслуживание; предполагаемый ущерб от логистических рисков. Отмечается, что наибольшую долю издержек составляют расходы, связанные с управлением запасами (до 40%), а также расходы на транспортировку (до 35%). Одновременно за последние годы существенно возросли затраты на содержание различного рода информационных логистических систем, без которых сейчас невозможно обойтись ни одной компании.

## 2. Уровень качества логистического сервиса.

Перейдем к рассмотрению качества логистического сервиса. Фактически, логистическая деятельность компании представляет из себя, по сути, предоставление логистических услуг той или иной степени сложности. При этом, в логистических системах существует целый класс логистических посредников, то есть компаний, специализирующихся на предоставлении логистических услуг. Это могут быть, например, транспортные и экспедиторские компании, склады, распределительные центры и грузовые терминалы, страховые компании или таможенные брокеры. Поскольку логистический сервис реализуется через набор логистических услуг, возникает трудность оценки качества логистического сервиса, поскольку услуга отличается от продукта тем, что:

1. Услуга неосвязаема, она не имеет материальной формы, ее трудно сформулировать и оценить.
2. Услуга направлена на конкретного потребителя, который часто сам принимает участие в ее формировании, а не только в потреблении.
3. Услуга не может быть протестирована до ее приобретения.
4. Услуга не имеет свойства хранения, она оказывается «здесь и сейчас».

Таким образом, качество логистической услуги оценивается непосредственно в период ее оказания, но при проектировании логистической системы необходимо заложить в нее логистические услуги высокого, или, по крайней

мере, приемлемого для потенциального потребителя качества. Таким образом, возникает серьезная проблема определения критериев качества логистического сервиса с точки зрения потребителя будущей логистической системы. При этом, необходимо понимать, что при оценке качества оказываемых логистических услуг, потребитель всегда сравнивает действительные значения параметров услуги с ожидаемыми им параметрами. В случае, если ожидания потребителя совпадают с фактическими параметрами услуги, он признает ее качество приемлемым.

Таким образом, качество логистического сервиса можно определить как степень соответствия между ожиданиями потребителей логистических услуг и действительным уровнем предоставления этих услуг, которое выражается через восприятие набора критериев качества. Среди критериев качества в этом контексте необходимо выделить:

1. Физическую среду предоставления услуги.
2. Надежность предоставления услуги, как возможность ее реализации «точно в срок», так и надежность управления всеми логистическими потоками в системе.
3. Ответственность как гарантии исполнения логистической услуги.
4. Законченность как исполнение услуги от начала и до конца.
5. Безопасность как минимизация логистических рисков.
6. Наличие клиентурного поведения со стороны исполнителя логистической услуги [3].

3. Общая производительность бизнес-системы.

Общая производительность бизнес-системы (логистической системы) характеризуется через показатель объема логистических услуг, выполненных в единицу времени в данной логистической системе. Это может быть, к примеру, число обработанных заказов в единицу времени или отношение логистических издержек на единицу продукции, проходящую через логистическую систему.

4. Общая продолжительность логистических процессов в системе, под которой следует понимать общее время выполнения заказа в логистической системе.

5. Качество логистических операций и процессов (уровень логистического сервиса) [4].

На перечисленных показателях, во-первых, строится система эффективности работы логистической системы и управления ею, во-вторых – в настоящее время основывается оперативное, тактическое и стратегическое планирование логистических компаний.

Учитывая изложенное, можно сделать вывод о том, что полноценная оценка эффективности логистической системы может осуществляться тогда, когда такая система представлена как единый организационно-управленческий комплекс, конечной целью существования которого является установление равновесия между уровнем качества обслуживания клиентов и логистическими затратами, перечисленными выше. Это позволяет рассматривать любую логистическую систему в качестве системы с обратной связью. Входы в такой системе – это ресурсы логистической системы. Выходы логистической системы – это результат оказания ею логистических услуг и их качество.

Для формализации процедуры оценки эффективности логистической системы введем следующие характеристики, которые подытоживают вышеперечисленные показатели эффективности ЛС:

- точность времени поставки;
- точность места поставки;
- точность номенклатуры и ассортимента поставляемой продукции;
- точность количественных показателей поставляемой продукции;
- точность качественных показателей поставляемой продукции;
- соответствие цены требованиям рынка. Обобщающий показатель, выражающий оценку эффективности логистической системы, может быть выражен формулой [5, с. 54]:

$$\Xi = \sum_{i=1}^p \sum_{j=1}^r \sum_{k=1}^s Q_{ijk} - \sum Z,$$

где  $Q_{ijk}$  – объем логистических услуг по  $i$ -ой операции  $j$ -ой функции  $k$ -го заказа;  
 $Z$  – логистические затраты.

Если перейти к удельным показателям, то эффективность функционирования логистической системы будет равна (в диапазоне от 0 до 1) [5, с. 54]:

$$\Theta = \frac{\sum_i^p \sum_j^r \sum_k^s \Theta_{ijk}}{\sum Z},$$

где  $\Theta_{ijk}$  – эффект от выполнения логистических услуг по  $i$ -ой операции  $j$ -ой функции  $k$ -го заказа;  $Z$  – логистические затраты

Данный расчет не учитывает уровень качества обслуживания заказов потребителей. Если в систему оценки эффективности функционирования логистической системы ввести оценку обслуживания заказов по качеству (сервисного обслуживания), то она примет вид [5, с. 46]:

$$\Theta = \frac{\sum_k^s (\Theta_k Z_k)}{\sum Z},$$

где  $\Theta_k$  – эффективность функционирования логистической системы от обслуживания  $k$ -го заказа;  $Z_k$  – затраты на качество обслуживания  $k$ -го заказа.

Так как уровень логистического сервиса повышает эффективность функционирования логистических систем, расчет различных вариантов обслуживания заказов потребителей позволяет определить максимальную эффективность. Таким образом, результативность логистической системы определяется доступностью запасов, производительностью и качеством деятельности, а величина общих затрат на логистику находится в непосредственной связи с желаемым уровнем результативности. Как правило, чем выше этот уровень, тем больше общие затраты логистики. Ключом к созданию эффективной системы логистики на предприятии служит умение поддерживать равновесие между уровнем логистического сервиса и величиной общих затрат. Эффективность логистической системы с точки зрения потребителя, который является ее конечным звеном, заключается в качестве предоставляемых услуг. Иными словами, от того, насколько клиент доволен предоставленной ему услугой по доставке товара, и зависит будущее логистической системы, так как этим определяется ее востребованность. В качестве инструмента управления предприятием выступают

логистические затраты, так как именно на них принимаются все решение, связанные с экономическими факторами. Посредством анализа указанных затрат руководство предприятия выбирает тот или иной вариант обслуживания клиентов, который с одной стороны, удовлетворяет их потребности, с другой – позволяет достичь максимальной прибыли при снижении издержек. Ориентированность на мнение потребителя и одновременная вариативность снижения логистических затрат позволяют сбалансировать рост прибыли и повысить экономические возможности предприятия.

### ***Список литературы***

1. Миротин Л.Б. Логистика: обслуживание потребителей: Учебник / Л.Б. Миротин, Ы.Э. Ташбаев, А.Г. Касенов. – М.: Инфра-М, 2002.
2. Мифтяхетдинов И.А. Оценка эффективности функционирования логистических систем: Автореф. дис. ... канд. экон. наук. – М., 2010.
3. Модели и методы теории логистики. – СПб.: Питер, 2003.
4. Тяпухин А.П. Проектирование товаропроводящих систем на основе логистики: Учеб. пособие / А.П. Тяпухин. – М.: Финансы и статистика, 2007.
5. Яшин А.А. Логистика. Основы планирования и оценки эффективности логистических систем: Учеб. пособие / А.А. Яшин, М.Л. Ряшко. – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2014.