

Киченко Людмила Петровна

кандидат экономических наук,
доцент кафедры маркетинга
Пермского государственного национального
исследовательского университета
dom-hors@mail.ru

Галяутдинова Майя Рифовна

студент экономического факультета
Пермского государственного национального
исследовательского университета
dom-hors@mail.ru

УСЛОВИЯ СУЩЕСТВОВАНИЯ ЛОГИСТИЧЕСКИХ СИСТЕМ

Аннотация:

В статье рассмотрена роль логистической системы в продвижении товара от производителя к потребителю. Рассмотрены факторы, влияющие на эффективность логистической системы. Указаны необходимые условия для сохранения и укрепления устойчивости логистической системы.

Ключевые слова:

логистическая система, логистика, поставщики, логистические цепи.

Kichenko Lyudmila Petrovna

PhD in Economics,
Assistant Professor of
the Marketing Subdepartment,
Perm State National Research University
dom-hors@mail.ru

Galyautdinova Maya Rifovna

Student of the Economics Department,
Perm State National Research University
dom-hors@mail.ru

CONDITIONS OF THE LOGISTIC SYSTEMS EXISTENCE

Summary:

The article considers the role of the logistic system in forwarding of a commodity from a producer to a consumer. The authors discuss factors influencing the efficient functioning of the logistic system. The requirements for preservation and strengthening of the logistic system's stability are stated.

Keywords:

logistic system, logistics, suppliers, logistics chains.

В современной России активно развивается рыночная экономика. Порождая жесткую конкуренцию на рынке, она вынуждает компании искать для себя новые конкурентные преимущества, которые бы могли обеспечить их выживаемость на рынке. В связи с этим особый интерес вызывает логистика [1].

Стратегическое значение логистики выражается в реальной возможности экономии средств. Затраты на хранение, транспортировку и другие операции, связанные с продвижением материального потока, могут составлять более 70 % от конечной цены продукта (рис. 1).

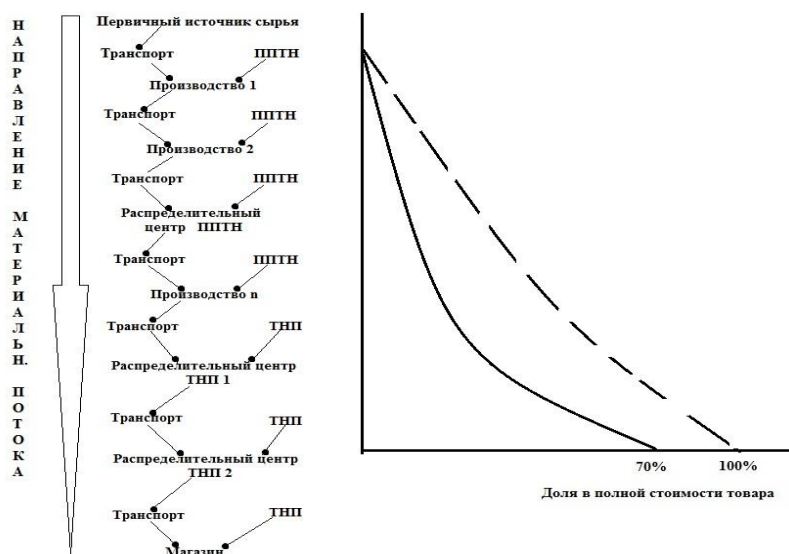


Рисунок 1 – Структура стоимости товара на пути от первичного источника сырья до конечного потребителя с выделением элемента логистики:

- сплошная линия графика – логистическая составляющая стоимости товара;
- пунктирная линия графика – полная стоимость товара;
- ППТН – продукция производственно-технического назначения;
- ТНП – товары народного потребления;
- распределительный центр ТНП 1 – оптовик, расположенный в местах сосредоточения производства и осуществляющий закупки крупных партий товаров народного потребления;
- распределительный центр ТНП 2 – оптовик, расположенный в местах сосредоточения потребителей и осуществляющий реализацию широкого ассортимента товаров народного потребления.

Однако грамотно построенная логистическая система позволяет значительно снизить данный показатель за счет оптимизации количества запасов, уменьшения затрат на транспорт и ручной труд. Также она может значительно сократить время прохождения товаров по логистической цепи, что ускорит оборачиваемость оборотного капитала, а значит, и увеличит прибыль.

С точки зрения системного подхода, логистическая система представляет собой адаптивную систему с обратной связью, которая выполняет определенный набор тех или иных логистических операций и функций.

Целью данной системы является доставка в нужном количестве и ассортименте продукцию в заданное место, в максимально возможной степени подготовленную к производственному или личному потреблению при заданном уровне издержек [2].

Логистическая система будет считаться эффективной в том случае, если она способна достичь заданной цели. Качество логистической системы можно представить как соотношение между плановым показателем результата и фактическим результатом ее функционирования.

Эффективность системы зависит во многом от того, насколько эффективны и оптимальны ее логистические подсистемы. Существует зависимость: эффективность функционирования компонентов способствует росту эффективности логистической системы в целом, но не всегда приводит к ней [3].

В роли логистических подсистем могут выступать как внутренние (структурные и функциональные) подразделения компании, так и внешние агенты: поставщики, потребители, логистические посредники.

Данные подсистемы тесно связаны друг с другом и оказывают друг на друга влияние, но они также могут действовать и автономно. Подобная автономность любого из элементов логистической системы неизменно приведет к общему снижению ее эффективности. Чтобы этого не произошло, система должна обладать устойчивостью, то есть способностью сохранять динамическое равновесие со средой и компенсировать воздействие возмущений. Одной из наиболее распространенных причин разрушения логистической системы является потеря устойчивости [4].

Сохранить целостность логистической системы внутри предприятия не так уж и сложно, поскольку все структурные и функциональные подразделения напрямую зависят от компании, а значит, целиком разделяют ее цели и интересы. Сложнее дело обстоит с внешними агентами, поскольку их участие в логистической системе основано на собственных интересах. Иными словами, они будут выступать звеном в данной логистической системе пока это выгоднее, чем нахождение за ее пределами. Данная проблема значительно обостряется в сложных и сверхсложных логистических сетях, где влияние внешних агентов на эффективность логистической системы существенно возрастает.

Выбор логистических посредников: перевозчиков, экспедиторов, поставщиков – наиболее распространенная задача, решаемая большинством функциональных подразделений логистики. При наличии конкуренции во всех звеньях логистической системы наблюдается многовариантность, выраженная как в количестве посредников, которые могут выполнять определенные операции, так и в существовании альтернативных вариантов решений, построенных на основе сочетания различных звеньев логистической системы. В экономической литературе выбор логистических посредников чаще всего рассматривается в условиях определенности как однокритериальная или сводимая к ней многокритериальная задача. Можно выделить следующие подходы выбора посредника: аналитический, предполагающий осуществление выбора с использованием формул, включающих ряд параметров логистического посредника; экспертный, базирующийся на мнении специалистов и их интегральных экспертных оценках.

Примеры структуры логистических систем (логистические сети) (рис. 2–5):

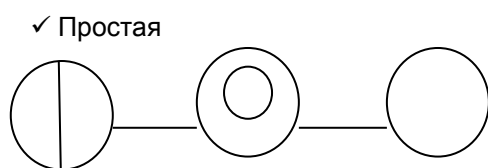
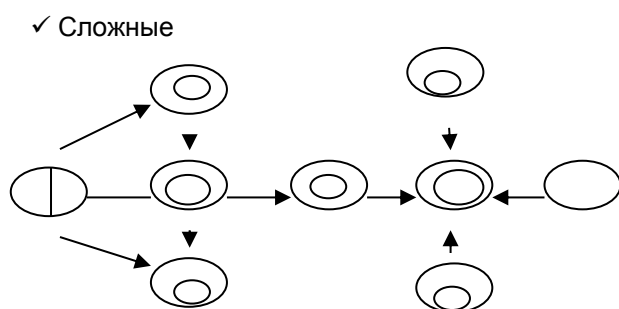


Рисунок 2 – Пример логистической сети посредник – перевозчик



**Рисунок 3 – Пример логистической сети «Биржа»:
1 – посредники продавца; 2 – посредники покупателя.**

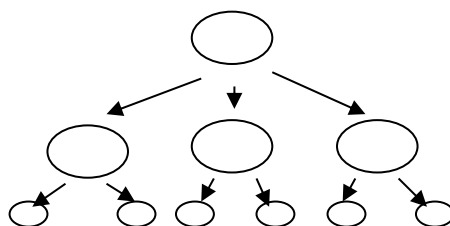


Рисунок 4 – Пример сложной логистической сети

✓ Сверхсложная (пример сложной сети при железнодорожных перевозках).

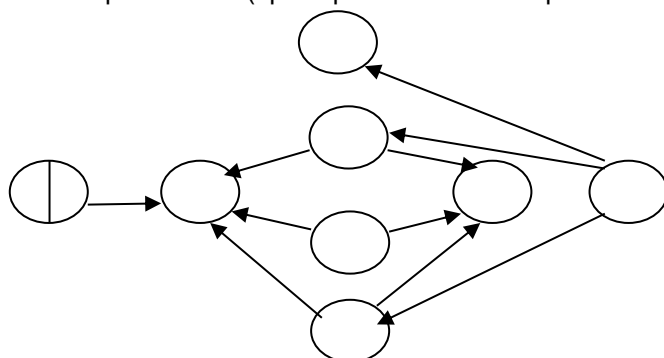


Рисунок 5 – Пример сложной сети при железнодорожных перевозках:

01 – продавец;

02 – посредник отделения железной дороги – перевозчик купленных товаров;

03 – орган железной дороги, сдающий в аренду участок железнодорожного пути на грузовой станции;

04 – погрузочно-разгрузочная организация, которая предоставляет на прокат технику для отгрузки;

05 – организация или фирма, предоставляющая бригаду грузчиков для разгрузки;

06 – экспертные организации;

07 – автотранспортные организации, перевозчик грузов со станции;

08 – покупатель.

Эффект, возникающий в процессе взаимного усиления связей между логистическими подсистемами, вызывает логистическую синергию. Логистическая синергия бывает положительной и отрицательной.

В случае выполнения всеми партнерами и контрагентами своих обязательств перед инициативной структурой возможна положительная синергия. Она проявляется в улучшении равномерности производства, реализации продукции, в ритмичности поставок товара, в повышении технологической и организационной дисциплины. Все это в конечном счете приводит к улучшению качества продукции.

В случае одновременного невыполнения несколькими главными контрагентами своих обязательств возникает отрицательная логистическая синергия. При этом возникают потери сырья, времени и средств.

Для устойчивости логистической системы и достижения эффекта положительной синергии необходимо особое внимание уделить возможным конфликтным ситуациям, возникающим между членами логистической системы. Развитие событий в конфликтной ситуации зависит от решений, принимаемых каждой из сторон конфликта, поэтому разум-

ное поведение любого участника конфликта должно учитывать возможные действия других его участников.

С этой точки зрения сложные логистические системы можно рассматривать как коалиции, где каждый участник, вступая в нее, преследует свои экономические интересы. Значит, коалиция, то есть логистическая система, будет устойчива, только если все участники экономически заинтересованы во взаимодействии друг с другом, иначе участники прибегают к оппортунистическому поведению, что ведет к отрицательному синергетическому эффекту. Это значит, что в логистической системе взаимодействие между фирмами можно считать протекающими в условиях противодействия, поскольку каждый из участников отстаивает в первую очередь собственные интересы.

Возникает парадокс: с одной стороны, сложная логистическая система дает высокий положительный синергетический эффект, с другой – она из-за «личных» интересов контрагентов должна обладать низкой устойчивостью, что ставит под вопрос возможность ее эффективного функционирования.

Как сложная логистическая система может обладать устойчивостью, если почти каждая ее подсистема имеет свой «личный» экономический интерес? Сохранение устойчивости отношений между контрагентами в рамках коалиции, а значит, и устойчивость самой логистической системы, можно объяснить с помощью теории игр [5].

Поскольку логистическую систему мы рассматриваем как коалицию, в которой каждый член стремится прежде всего к достижению собственной выгоды, отношения между входящими в нее контрагентами можно обозначить как антагонистическую игру. В этом случае, при условии рационального поведения ее игроков, логистическая система будет устойчива в том случае, если все входящие в нее участники окажутся в ситуации равновесия по Нэшу. Суть равновесия Нэша заключается в том, что ни один участник не может увеличить свой выигрыш, изменив свое решение в одностороннем порядке, когда другие участники не меняют решения. Другими словами, отклонение от равновесия, вызванное одним из игроков, не может увеличить его выигрыша, следовательно, рациональной стратегией каждого игрока должно стать поддержание равновесия.

Таким образом, логистическая система будет устойчивой, только если все ее элементы будут получать большую выгоду от работы внутри нее, а не автономно. Если элементы достигли равновесия, то никто из них не будет заинтересован в нарушении своих обязательств. Но если равновесная ситуация не достигнута, то найдется хотя бы один игрок, который не будет исполнять свои обязательства надлежащим образом, что неизменно повлечет снижение эффективности логистической системы.

Логистическая система может стать существенным преимуществом в конкурентной борьбе компаний. Пристальное внимание при этом стоит уделять отношениям с контрагентами. Именно от их заинтересованности в сотрудничестве во многом зависит эффективность всей логистической системы.

Ссылки:

1. Пьянкова К., Игуменова Е. Логистический центр как механизм продвижения молочных продуктов на внутренних и внешний рынки // Международный сельскохозяйственный журнал. 2010. № 3. С. 51–52.
2. Гаджинский А. М. Логистика : учебник. М., 2011.
3. Гаджинский А. М. Основы логистики : учеб. пособие. М., 2007.
4. Логистика: интеграция и оптимизация логистических бизнес-процессов в цепях поставок : учебник. / В.В. Дыбская [и др.]. М., 2008.
5. Нейман Д., Моргенштерн О. Теория игр и экономическое поведение. М., 1970.

References:

1. Pyankova, K & Igumenova, E 2010, 'Logistics Center as a mechanism to promote dairy products in the domestic and foreign markets', *International Journal of Agriculture*, no. 3, p. 51-52.
2. Gadjinsky, AM 2011, *Logistics: the textbook*, Moscow.
3. Gadjinsky, AM 2007, *Fundamentals of Logistics*, Moscow.
4. Dybskaya, VV 2008, *Logistics: the integration and optimization of logistics business processes in the supply chain: the textbook*, Moscow.
5. Neumann, D & Morgenstern, O 1970, *Theory of Games and Economic Behavior*, Moscow.