

# МАТЕМАТИЧЕСКАЯ КОНЦЕПЦИЯ LBP-ПРОВАЙДЕРА ЛОГИСТИЧЕСКОГО БАРТЕРА

Ленар Габдуллин,  
доцент Набережночелнинского института ФГАОУ ВО К(П)ФУ

**АННОТАЦИЯ.** Новые LBP-провайдеры сами становятся операторами альтернативной экономики, в которой нет места деньгам и банкам – посредникам между производителями. Также рассматривается основа математической концепции будущего LBP-оператора логистического бартера.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА.** E-интегратор, LBP-провайдер, математическая модель, коэффициент безразличия, человеческий фактор, концепция.

**ANNOTATION.** The article describes the new LBP-providers, which are not a service element of the economy, and themselves become operators of an alternative economy in which there is no place for money and intermediary banks between manufacturers. The basis of the mathematical concept of the future LBP-logistics barter operator is also considered.

**KEY WORDS.** E-integrator, LBP-provider, mathematical model, indifference coefficient, human factor, concept.

Особенностью финансового рынка является спекулятивная активность, выражаемая в желании получения быстрой прибыли исключительно на разнице от колебания цен на материальные блага. Постоянными объектами спекулятивного рынка являются валюта, ценные бумаги, экспортные и импортные товары, недвижимость и т.д.

Спекулятивная активность охватывает все сегменты финансового рынка (рынок ценных бумаг, рынок кредитов, валютный рынок), что формирует угрозу для сбалансированного экономического развития общества [1].

Фактором сдерживания роста спекулятивной составляющей финансового рынка Российской Федерации должна выступать денежно-кредитная политика посредством целенаправленных действий Банка России:

- на валютном рынке – политика по сглаживанию волатильности рублевой стоимости бивалютной корзины;
- на кредитном рынке – политика по регулированию процесса денежной мультипликации коммерческих банков (на основе увеличения или

уменьшения нормы резервирования и ставки рефинансирования);

- на фондовом рынке – политика по дисциплинированию его участников посредством нормативных актов [2].

Однако все это невозможно, поскольку рынок как наиболее эффективная форма хозяйствования создает наилучшие условия экономического роста и отстаивает приоритетное значение свободы субъектов экономической деятельности. Государство должно обеспечивать условия для конкуренции и осуществлять контроль там, где отсутствуют эти условия [3]. Здесь существует противоречие. С одной стороны, государство – плохой управляющий рынком, с другой – должно обеспечивать условия в плохих «местах» экономики». Вывод один: в основе фондовый рынок «неправильный», и при логистическом бартере он не нужен.

Концепция управления цепями поставок развивалась на основе интеграции логистических бизнес-процессов. Управление цепями поставок – это естественное продолжение и развитие концепции интегрированной

логистики в плане межфункциональной и межорганизационной логистической координации [4]. В развитии никаких ограничений нет, в том числе и логистического бартера как науки. Пора ломать существующие представления ценности денег, важности банков, власти финансистов над производителями. Но всему свое время.

Экономическая действительность весьма многогранна, противоречива и изменчива, и экономическая наука не вправе претендовать на абсолютно точное, адекватное отражение действительных процессов и тенденций.

В существующей экономике огромную роль играют те, кто к реальной производственной деятельности не имеет никакого отношения. Биржи акций, долговой рынок, банки. Эта спекуляция показывает свои результаты сейчас, который год уже лихорадит мировую экономику. Проблему могут исправить бартерные отношения между производителями, то есть логистический бартер.

Логистический бартер предполагает отрицание кредитно-денежных отношений между производителями,

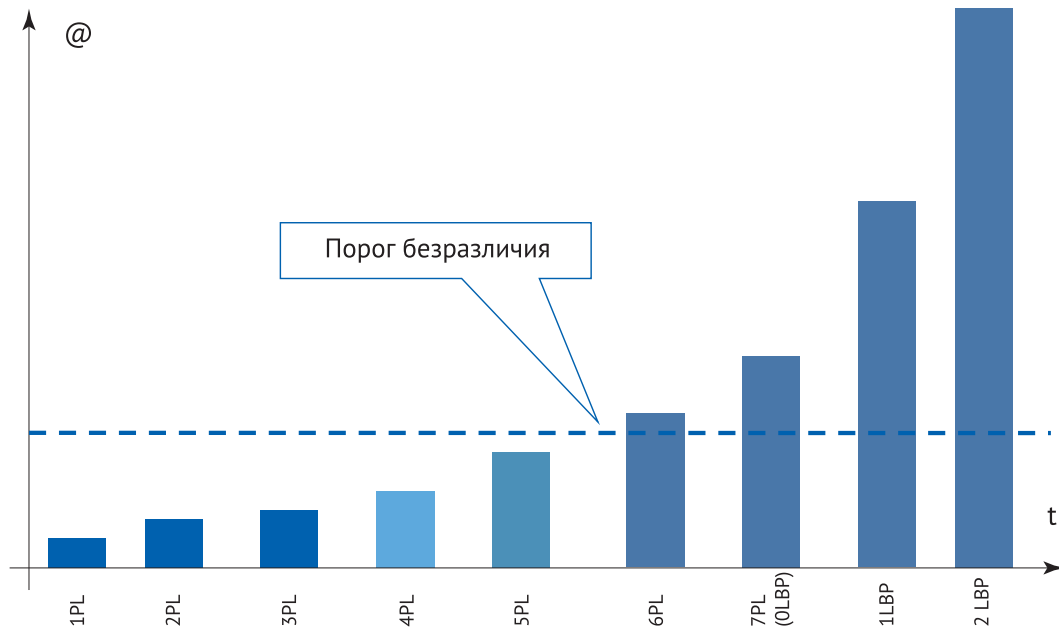


Рисунок 1. Порог безразличия логистического бартера  
Источник: [1]

следовательно, роль банков в новой системе резко уменьшается, восстанавливается справедливость, к которой стремится человечество вот уже который век, а именно достигается превосходство производителя [5].

Банки будут против, потому что канет в небытие огромный пласт искусственно созданного вида деятельности – банковской, появившейся с возникновением аналога (всеобщего эквивалента) товара – денег. Не надо усложнять процесс обмена необходимыми материальными ресурсами и услугами. Процесс платежей можно заменить процессом обмена информацией. В век ИТ-технологий и Интернета – это реально.

Деньги должны быть только у конечных потребителей (домашних хозяйств), и они при нужде могут обращаться в банки. Банки будут работать с «домашними хозяйствами». Основной закон логистического бартера в том, что конечное предприятие полученные деньги за товар от домашних хозяйств будет отдавать по цепочке поставок работникам всех категорий и предприятий в соответствии с долей добавленной ценности [5], рынок и конкуренция остаются.

Если проанализировать экспорт США и России, то можно увидеть, что США в основном экспортируют только товары с большой добавленной стоимостью (художественные фильмы, товары в сфере шоу-бизнеса, брендовая



**Основной закон логистического бартера в том, что конечное предприятие полученные деньги за товар от домашних хозяйств будет отдавать по цепочке поставок работникам всех категорий и предприятий в соответствии с долей добавленной ценности...**

одежда и т.п.), а Россия с низкой добавленной стоимостью – сырье. Следовательно, в большем выигрыше от внедрения логистического бартера в экономику будут развитые экономики. Как и предполагалось, для внедрения логистического бартера должна быть соответствующая всеобщая развитая структура экономики и общества. Есть куда развиваться и другим.

В последнее время фокус многих операций в цепи поставок изменился. Там, где руководители цепей поставок в основном ограничивались внутренними задачами, теперь они все больше внимания уделяют внешним звеньям связи, стыкующим их организации с другими участками цепей поставок. Провайдеры категории 3PL и 4PL, совместное планирование, е-снабжение и другие разработки привели к расширению традиционной цепи поставок, что стало возможным благодаря новым достижениям в технологиях.

В невиданных ранее масштабах управление цепями поставок сегодня направлено на создание взаимоотношений с другими структурами, понимание сущности этих взаимоотношений и их оптимизацию [1]. На данный момент «потолком» управления цепями поставок являются 5PL-провайдеры, но для логистического бартера понадобятся 6-, 7-... 10PL-провайдеры, или их нужно назвать 1LBP-, 2LBP-... провайдеры (provider logistics barter), потому что должно быть совершенно другое главенствующее представление роли логистики и логистического бартера в новой экономике. Логистический бартер – паутина, интегратор – LBP-провайдер.

Не создадим ли мы «монстра»? Вероятность есть, но существуют законы разных стран по антимонопольному регулированию.

4PL-провайдер – системный интегратор цепей поставок [5].



**Базисом науки (теории) логистического бартера является то, что природные ресурсы не подлежат оценке. Образованность, интеллект и развитость должны отвергать «дележ» кусочков земли с природными ресурсами и принять главным богатством возможности человека.**

5PL-провайдер – «виртуальный» оператор, использующий глобальное информационно-технологическое пространство [2].

LBP-провайдер – системный интегратор глобальных бизнес-процессов до конечного потребителя, основанный на натуральном товарообмене между производителями [2].

Спрогнозируем прогресс логистических операторов и возможности логистического бартера (LBP-провайдера) в будущем (рис. 1) [2].

Коэффициент безразличия (@) – это отношение уровня развития и возможностей логистического оператора (провайдера) к эталонному состоянию (требованию) логистического бартера [6]:

$$@ = \varphi(I) / \psi(J),$$

где  $\varphi(I)$  – уровень тотальных возможностей логистического оператора (логистики) не только по возможности замены денежных отношений между производителями на бартер (наподобие того, что совершеннолетие, например, наступает в 18 лет, и в 45 лет уровень ответственности тот же, но опыт и умения другие);

$\psi(J)$  – эталонное состояние (требование) логистического бартера.

Коэффициент может быть больше единицы, и это предполагает, что логистические бартерные операторы в развитии должны удовлетворять не только требованиям логистического бартера между производителями, но и отвечать на новые вызовы цепей поставок. LBP-провайдер может превысить возможности эталонного требования логистики по бартеру, потому что оператор занимается не только заменой денежных отношений, а вообще работает с совершенствованием цепи поставок.

Уровень (порог) безразличия логистического бартера – это уровень требований логистического бартера, при котором провайдер может заменить

все (оставшиеся) денежно-кредитные отношения между производителями на бартер [6].

Чтобы цепь поставок действовала эффективно, организациям необходимо понять, как функционирует рынок, и как на его динамику влияет поведение покупателей (домашних хозяйств). Разобравшись в ценностях покупателей для компании, конечная организация цепи поставок сможет сформулировать четкие предложения потребителям с учетом их запросов и тем самым предоставлять потребителям ожидаемую ими ценность. Такой подход позволяет цепи поставок предлагать дифференцированный подход, что автоматически снижает вероятность как избыточного, так и недостаточного обслуживания потребителей. Достигается согласованность с рынком [4].

Основа ценообразования при логистическом бартере (бартерной логистике) – добавленная ценность. Добавленная ценность – это умственные и физические затраты персонала (коллектива) звена (предприятия) бартерной цепи поставок [2].

А где же предпринимательская способность? Но это и есть оригинальная совокупность умственных и физических способностей.

В отличие от себестоимости добавленная ценность отвергает стоимость сырья, которую дает природа. Почему должно оцениваться то, что дано природой? Оно принадлежит всему человечеству. Скажете, наивно все поделено? Но кто мог представить в начале 90-х, что у каждого будет смартфон с Интернетом, телефонной связью и массой дополнительных услуг?

Базисом науки (теории) логистического бартера является то, что природные ресурсы не подлежат оценке. Образованность, интеллект и развитость должны отвергать «дележ» кусочков земли с природными ресурсами и принять главным богатством возможности человека. В данной теории толь-

ко управление цепями поставок может полностью оценить добавленную ценность каждого звена цепи.

Надо понимать, что теория новой экономики на основе логистического бартера предполагает развитую инфраструктуру, то есть суперсистему управления цепями поставок на основе LBP-провайдеров [6].

Все тенденции развития хорошо гармонируют с логистическим бартером. В данном случае логистический бартер будет центральным объединяющим звеном, а главным оператором будет LBP-провайдер. Е-коммерцию, е-аукционы, е-сорсинг, е-рынки лучше всего под эгидой логистического бартера объединить в е-интегратор, который будет обслуживающим элементом (одним из инструментариев) LBP-провайдера.

Е-интегратор – это интегратор информационных и коммуникационных технологий цепей поставок логистического бартера в виде электронных средств и с учетом замыкающего звена – е-коммерции и обратного распределения добавленной ценности [2].

Несомненно, LBP-провайдера невозможно представить без прогрессивных IT-технологий. Умопомрачительный прогресс развития цифровой техники позволяет продумать возможность создания LBP-провайдера в недалеком будущем. Нужно иметь в виду, что LBP-провайдер не является обслуживающим элементом экономики, он сам – оператор другой экономической системы, где нет места деньгам и банкам (ростовщикам) между производителями.

Мощная комбинация логистики и е-коммерции, как ожидается, приведет к значительным преобразованиям в общем ландшафте бизнеса. Е-коммерция предоставит возможность многим компаниям осуществлять необходимые коммуникации и заключать сделки друг с другом, а логистика предоставит возможность эффективнее использовать эту информацию для управления видами деятельности в своем бизнесе. Вместо двухсторонних взаимоотношений между поставщиком и заказчиком бизнес все больше будет осуществляться на основе сетей из цепи поставок, составленных из групп поставщиков и групп заказчиков [1].

Базисом освоения логистического бартера будет исключение человеческого фактора во всех звеньях! Это означает, что все функциональные об-

ласти логистики должны исключить человеческий фактор по причине абсолютной невозможности объективной оценки человеческого поступка при принятии решения. Готовы ли функциональные области логистики к этому?

Центральным звеном логистического бартера является *информационная логистика*. Работа в современных цепях поставок базируется на IT, и в недалеком будущем е-интегратор логистического бартера будет готов к внедрению рассматриваемой концепции.

В сфере *закупочной логистики* влияние человеческого фактора пока нельзя исключить полностью. Эта область находится в стадии созревания до интеграции в систему работы LBP-провайдера.

Широкое применение передовых технологий, роботов в *производственной логистике* позволит в ближайшее время исключить воздействие человеческого фактора на бизнес-процессы.

В распределительной логистике, так же как и в закупочной, пока не удастся полностью исключить влияние человеческого фактора. Данная сфера находится на стадии развития. Имеются также зачатки в виде VMI-, SRM-систем.

Рассматривая *транспортную логистику*, нельзя не отметить следующее: в настоящее время уже применяются технологии беспилотного вождения автомобилей. Даже на ПАО «КАМАЗ» идут попытки создания беспилотников. Прогрессу в этой области способствуют разработки таких гигантов рынка, как Apple, Google, BMW и др., поэтому в скором времени и здесь представляется возможным исключение влияния человеческого фактора.

Готовность интегратора к переходу на работу в рамках логистического бартера можно спрогнозировать при помощи табл. 1.

Выгода от внедрения логистического бартера будет очень большой. Сегодня пока не существует совершенного инструментария логистического бартера, и товары пока не могут изготавливаться по желанию и доставляться быстро, поэтому нужны деньги, как временный инструмент отсрочки. Конечно, эпоха денег в современном понимании была долгой, но мир не знает ограничений и развивается. Логистический бартер (бартерная логистика) готов заменить денежные отношения между производителями.

Прогресс идет, и налицо некоторые слабые стороны нынешней экономической системы. Например, если

Таблица 1.

**Реальное и эталонное состояние LBP-интегратора**

Источник: составлено автором

Функциональные области логистики	Уровень возможностей логистического оператора в настоящее время	Минимальное требование логистического бартера
1. Информационная логистика	0,5	1
2. Закупочная логистика	0,3	1
3. Производственная логистика	0,3	1
4. Логистика распределения	0,3	1
5. Логистика транспортировки	0,5	1

только реально хлынет та масса денег, которая крутится на фондовых рынках, на счетах и под «подушкой» – неизбежна катастрофическая инфляция. Богатство иллюзорно, несколько первых «богачей» реально сохранят активы, а остальные могут остаться на спекулятивных деньгах, ничем не подкрепленных. Логистический бартер может исправить положение вещей. Мало того, данная концепция сможет способствовать сокращению госдолгов стран! Выиграют те, у кого их много. Но это другая тема для обсуждения в отдельной статье.

В заключение хотелось бы отметить, что в данной статье мы сделали попытку найти новые стимулы и пути для развития экономической системы. Вопрос зрелости функциональных областей логистики (закупочной, производственной, распределительной, транспортной и информационной), а также возможности приема ими новых правил игры, диктуемых другими операторами экономики, пока остается открытым. Однако логистика развивается, и не за горами обнаружение новых возможностей в управлении цепями поставок.

**БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК**

1. Efremova O.I, Gabdullin L.V. Logistic barter features as a new concept of supply chain management // Academy of Strategic Management Journal. – 2016. – Vol. 15, Is. Special Issue 2. – P. 19–25.
2. Габдуллин Л.В. Е-интегратор как инструмент LBP-провайдера // Логистика. – 2016. – № 2. – С. 18–20.

3. Булатов А.С. Экономика: учебник. 3-е изд., перераб. и доп. / под ред. д.э.н., проф. А.С. Булатова. – М.: Экономистъ, 2003. – 896 с.
4. Сергеев В.И. Управление цепями поставок: справочник издательства Gower / В.И. Сергеев, М. Рейнольдс, Дж. Гатторна, Р. Огулин; под ред. Дж. Гатторны. Пер. с англ. – М.: ИНФРА-М, 2008. – 670 с.
5. Габдуллин Л.В. Логистический бартер и будущее: перспективы и противоречия // Логистика сегодня. – 2013. – № 6. – С. 332–336.
6. Габдуллин Л.В. Возможности LBP-провайдера логистического бартера // Логистика. – 2014. – № 2. – 2014. – С. 27–29.
7. Габдуллин Л.В. Возможный закат империи денег между производителями благодаря логистическому бартеру // Научное обозрение. – 2014. – № 7. – С. 397–400.
8. Efremova O.I., Gabdullin L.V., Bikulov R.A. Problems and urban infrastructure development in Russia (for example, the city of naberezhnyechelny) // Journal of Economics and Economic Education Research. – 2016. – Vol. 17, Is. Special Issue 2. – P. 178–184.
9. Strategies Supply Chain Aligments. Best Practice in Supply Chain Management / Ed. By Gattorna J. – Gower. UK, 1998. – 669 p.
10. The Gower Handbook of Logistics and Distribution Management / Fourth Ed., Edited by John Gattorna. – USA, 1990. – 518 p.