

Яхнеева И.В.¹

¹ Самарский государственный экономический университет

Управление рисками в системах поставок на основе координации

АННОТАЦИЯ:

В статье рассматриваются риски, возникающие в системах поставок вследствие противоречий между субъектами системы. Приведены результаты исследований, демонстрирующие готовность компаний к координации взаимодействия и разработке согласованных стратегий как основы управления рисками в системах поставок.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

система поставок, цепь поставок, координация, интеграция, управление рисками, логистический процесс

JEL: D81, L87

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ:

Яхнеева И.В. Управление рисками в системах поставок на основе координации // Торгово-экономический журнал. — 2014. — Т. 1. — № 1. — с. 39-50. —

<http://journals.creativeconomy.ru/index.php/tezh/article/view/231/>

Яхнеева Ирина Валерьевна, д.э.н., доцент, профессор кафедры маркетинга и логистики Самарского государственного экономического университета (rinadoo@yahoo.com)

ПОСТУПИЛО В РЕДАКЦИЮ: 03.11.2014 / ОПУБЛИКОВАНО: 28.12.2014

ОТКРЫТЫЙ ДОСТУП:

<http://journals.creativeconomy.ru/index.php/tezh/article/view/231/>

(с) Яхнеева И.В. / Публикация: ООО Издательство "Креативная экономика"

Статья распространяется по лицензии Creative Commons CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/>)

ЯЗЫК ПУБЛИКАЦИИ: русский



Metadata in English is available.

For detailed information, please, visit

<http://journals.creativeconomy.ru/index.php/tezh/article/view/231/>

Логистические процессы в системах поставок охватывают комплекс активностей, осуществляемых в определенной взаимосвязи. Их интеграция в единую оптимизационную модель с целью принятия решений, направленных на изменение процессов, которые традиционно оптимизировались отдельно, помогает повысить эффективность системы поставок [6]. К примеру, в соответствии с системой запасов, управляемых поставщиком, розничные торговцы предоставляют производителю информацию о состоянии дел в точках продаж, а производитель, в свою очередь, ответственен за пополнение запасов на полках продавца. Это избавляет розничную торговлю от необходимости заниматься прогнозированием спроса и заказом продукции, снижает вероятность искусственного завышения объема заказов и устраняет запасы. Внедрение подобной практики в системе поставок итальянской компании Barilla позволило сократить запасы оптовиков на 50% и одновременно практически устранить случаи дефицита [3].

В то же время разнонаправленность интересов участников системы поставок помимо возникновения операционных рисков [2] может привести к противоречиям и конфликтам и, следовательно, рискам сбоев и нарушений потоковых процессов. Поэтому задача управления рисками, являющимися результатами противоречий в системах поставок, очень актуальна и может быть решена с помощью методов координации.

Рассмотрим зоны противоречий, приводящие к рискам (табл. 1).

Таблица 1

Зоны противоречий в логистических процессах

<i>Процесс</i>	<i>Конфликт взаимодействия</i>
Производство и распределение	Различия в показателях оценки работы системы поставок, в том числе обеспечение непрерывности производства, сокращение издержек, повышение рентабельности и рост уровня обслуживания. Функции производства, как правило, локализованы по месту, функции распределения разобщены по месту и времени. Производство ориентировано на максимальную загрузку мощностей, достижение эффекта масштаба, соблюдение плана-графика выпуска, целью распределения является удовлетворение требований потребителей в части уровня сервиса, объемов и периодичности поставок.
Закупки и производство	Поставщики стремятся стимулировать производителей укрупнять закупки при фиксированной периодичности или

	осуществлять закупки с частотой, соответствующей производственному циклу. Производители ориентированы на получение материальных ресурсов точно в срок, в объемах, соответствующих изменениям спроса, минимизируя уровень запасов.
Распределение и транспортировка	В процессе распределения основной решаемой задачей является организация поставки продукции потребителям в требуемом объеме, месте и время. В процессе транспортировки решается задача оптимизации использования подвижного состава и сокращения затрат на перевозку.
Складирование, закупки и распределение	На этапе складирования основной целью является достижение максимально возможного грузооборота при наиболее эффективном использовании площади и объема склада. В процессе закупок решается задача обеспечения непрерывности и комплектности входящего материального потока при минимальных материальных запасах либо их отсутствии. Задачей распределения является обеспечение максимальной мощности и скорости движения исходящих материальных потоков.

Как показывают результаты исследований VCI (the Business Continuity Institute) и автора, указанные противоречия являются провокаторами рисков сбоев и нарушений в системе поставок, наиболее существенными последствиями которых являются потери дохода, репутационные потери, нарушения сроков производства/поставок продукции (рис.1) [9]. В среднем за период 2011-2013 гг. потери дохода вследствие нарушений в цепях поставок возросли с 28% до 42% [7].



Рисунок 1. Последствия сбоев в цепях поставок

Дополнительные сложности создают барьеры, препятствующие эффективному управлению рисками, к которым российские компании относят проблемы межфункционального взаимодействия, информационного обеспечения и отсутствие корпоративной культуры риск-менеджмента (рис.2) [4].

В качестве метода предупреждения конфликтов и, как следствие, снижения рисков рассмотрим метод координации. Этот метод является синтетическим и включает в себя следующие частные методы: наблюдение за процессами, основанное на традиционной командной иерархии; стандартизация, которая подразумевает разработку правил, процедур и норм; целевая установка, основанная на распространении планов; взаимное регулирование логистических процессов, основанное на совместном принятии решений.



Рисунок 2. Барьеры, сдерживающие внедрение управления рисками

Указанные методы предполагают, что отдельные координационные группы разделяют ресурсы, в том числе информационные, с другими группами и нацелены на выполнение краткосрочных и среднесрочных планов системы поставок. В то же время некоторые из перечисленных методов могут иметь ограничения в применении на уровне системы поставок, в рамках которой действуют юридически независимые участники. В таких случаях одним из наиболее эффективных способов координации является совместное принятие решений, которое, в свою очередь, зависит от взаимоотношений среди координационных групп: степени взаимозависимости; меры конфликтности; меры неопределенности.

Диапазон и размерность системы поставок зависят от таких факторов, как сложность готового продукта, количество доступных поставщиков, номенклатура и доступность материальных ресурсов. Исходя из этого, целесообразно рассматривать два типа участников системы поставок – основные и обеспечивающие. Основными являются независимые компании или стратегические бизнес-подразделения, которые выполняют управленческие или операционные функции в

бизнес-процессах, спроектированных с целью предложения продукта определенному потребителю или рынку. Обеспечивающие участники снабжают основных участников ресурсами, знаниями или активами. При этом роль обеспечивающих участников может быть не менее значимой или даже определяющей. Так, в сфере электронной коммерции отсутствие четко функционирующей управляемой логистической инфраструктуры не позволяет компаниям гарантировать сроки получения заказов, обеспечивать качественные услуги по транспортировке, временному хранению и пр. [1]

Устойчивое функционирование системы поставок требует изменений логистических бизнес-процессов каждого участника с целью их интеграции в ключевые процессы на уровне системы: движение материальных и информационных потоков, управление отношениями с потребителями, обслуживание потребителей, выполнение заказов, управление спросом, управление производственным потоком, материально-техническое обеспечение, разработка продукта, управление каналами обратной связи.

Однако, как показывают результаты исследований мировой практики, степень независимости между участниками цепей поставок растет (рис.3) [6]. Соответственно, снижается уровень информационной прозрачности, увеличивается срок принятия и согласования решения.



Рисунок 3. Изменения цепей поставок в период 2011-2013 гг.

При этом 60% участников называют взаимное согласование стратегий наиболее значимой возможностью в области совмещения управления цепями поставок и риск-менеджмента (рис.4) [6].



Рисунок 4. Наиболее важные возможности в управлении цепями поставок и рисками

Для управления рисками в системах поставок необходима координация на уровне системы поставок, охватывающая весь комплекс операционной активности. Следующим важным аспектом является выбор механизма координации. К числу возможных способов относятся совместное планирование затрат, информационный обмен, стратегическое партнерство, интеграция в системе поставок. Вместе с тем для практической реализации может потребоваться не один метод или механизм координации. Следует также учитывать, что применение одного из показателей качества/эффективности не отражает действительной ценности координации, поэтому необходим комплекс метрик, используемых для оценки влияния координации на параметры логистических процессов. Наряду с использованием таких индикаторов как затраты и прибыль, выгоды координации могут быть получены в виде совершенствования обратной связи, снижения издержек дефицита запасов, ускорения информационных потоков, нейтрализации рисков.

Немаловажной проблемой является вовлечение в процесс координации всех уровней взаимодействия. По данным исследования PwC (PricewaterhouseCoopers) и MIT (Massachusetts Institute of Technology), 72% компаний осуществляют согласование действий на двух последовательных уровнях взаимодействия, к примеру, поставщик-производитель или производитель-потребитель [6], однако такие модели не учитывают аспектов взаимоотношений и изменений на других уровнях, оказывающих влияние на все системные связи. Кроме того, участники систем поставок не рассматривают вопросы горизонтальной координации.

На практике в деятельности компаний, взаимодействующих в процессах поставки, могут быть использованы, по нашему мнению, следующие методы координации:

1. Договорная координация. В общем случае договоры определяют условия взаимодействия сторон в сделках. В рамках координации основной задачей заключения договора является увеличение общей прибыли и разделение рисков между партнерами. Решить эту задачу можно путем использования обратной покупки (выкупа продукции), разделения доходов, гибких условий в объемах поставок и политики цен.

2. Информационный обмен основан на использовании информационных технологий. Подобный способ позволяет улучшить координацию действий как во внутренней, так и во внешней системе поставок. Обмен данными касается состояния спроса, запасов, сроков поставки, графика производства, свободных мощностей, затрат. Однако, несмотря на очевидные преимущества, обеспечиваемые использованием информационных технологий, в том числе электронных торгов, электронного документооборота и т.п., этому механизму присущи и недостатки, - в случае использования электронных конкурсных площадок их ценность для поставщиков минимальна, поскольку снижает цены закупок; на разных уровнях поставок могут быть внедрены сложно интегрируемые или несовместимые информационные системы.

3. Совместное принятие решений включает в себя:

а. Распределение доходов/прибыли в зависимости от участия в издержках/рисках. Участники, обладающие разными технологиями, компетенциями, ресурсными возможностями, осуществляют соответствующий вклад в общий результат, будучи непосредственно заинтересованными в его достижении.

б. Совместное планирование и прогнозирование активности. Такой метод позволяет увеличить продажи, повысить уровень сервиса, сократить время выполнения заказа, уменьшить товарные запасы, сократить потребность в производственных мощностях, повысить точность прогнозов и снизить системные издержки.

с. Объединенный заказ. Такой вариант допустим даже для конкурирующих компаний, если совместная активность взаимовыгодна.

4. Референтная модель операций, разработка которой имеет цель более эффективного планирования, проектирования и анализа системы поставок. Модель предполагает разработку стандартов для описания взаимоотношений между субъектами системы поставок. Позволяет компаниям оценить эффективность собственных бизнес-процессов, а также сравнить их с другими компаниями, как в своей сфере деятельности, так и в других областях.

5. Регламенты выполнения операций и взаимодействия. Ограничением способа является использование регламентов для координации внутрифирменных взаимосвязей.

6. Интеграция может включать несколько аспектов взаимодействия: функциональная интеграция, охватывающая закупки, производство, распределение, транспортировку, складирование, управление запасами; пространственная интеграция охватывает указанные функциональные области географически обособленных производителей, посредников, потребителей; временная интеграция на стратегическом, тактическом, операционном уровнях.

Применение указанных способов координации позволяет уменьшить уровень неопределенности и оказать влияние на логистические риски (табл.2).

Таблица 2

Риски, управляемые посредством методов координации

<i>Принимаемые решения</i>	<i>Методы координации</i>	<i>Управляемые риски</i>
Согласование действий между логистическими провайдерами и потребителями	Совместное принятие решений	Отклонения в объемах поставок Нарушение сроков выполнения заказа
Интеграция территориально разобщенных звеньев	Информационный обмен, разработка регламентов для вертикально интегрированных систем), договорная координация	Диспропорции между потребностями и спросом Опоздания/длительные сроки принятия решений
Согласование объема заказа/поставки	Совместное принятие решений, информационный обмен, договорная координация	Излишек/дефицит запаса
Согласование срока выполнения заказа/поставки	Координация на основе договоров	Излишек/дефицит запаса Медленное реагирование на изменения спроса
Интеграция логистических процессов	Стратегическое партнерство	Потери вследствие возникновения узких мест/ограничений
Совместное инвестирование	Риск-разделенное партнерство, стратегическое партнерство	Финансовые потери на исследования и разработку, выведение инноваций
Синхронизация действий	Договорная координация, совместное принятие решений	Временные потери, изменения вследствие «эффекта кнута»

Методы координации и совместного принятия решений способствуют повышению гибкости и адаптивной скорости системы поставок. Вместе с тем, немаловажными условиями реализуемости координационной работы являются внутренняя согласованность действий и эффективный информационный обмен между функциональными подразделениями. Однако результаты проведенных нами исследований показывают, что качество взаимодействия компаний с внешними партнерами выше, чем качество внутрифирменного взаимодействия (рис.5) [4].

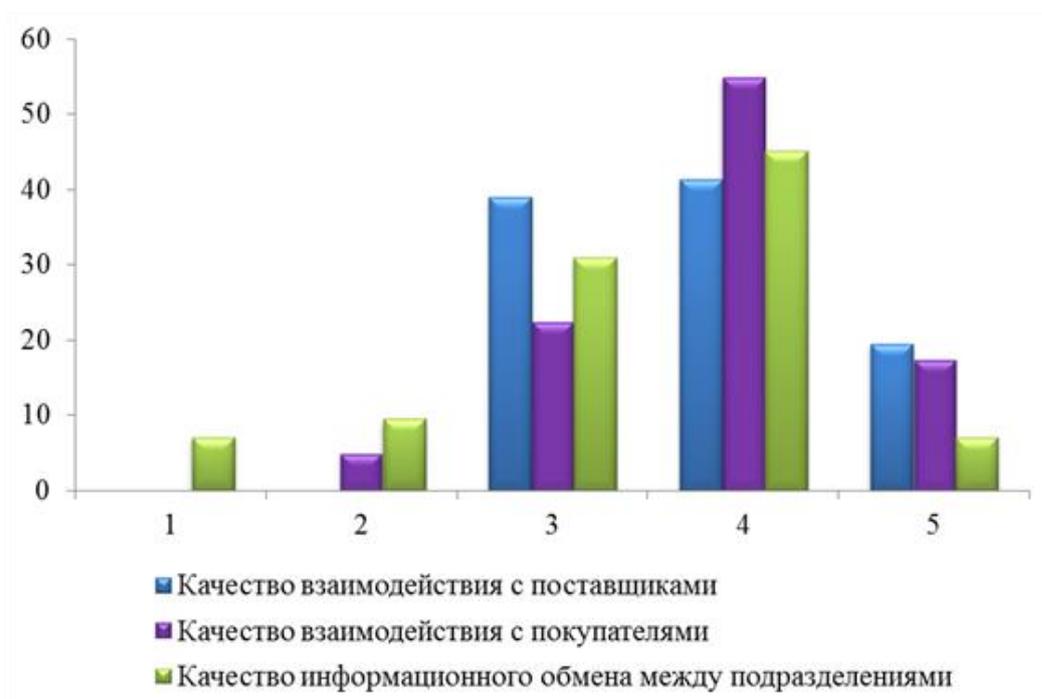


Рисунок 5. Оценка качества взаимодействия с партнерами и между функциональными подразделениями

Исследование автора, охватившее производственные, торговые и сервисные компании Самарской области, показало, что субъекты регионального рынка считают более приоритетной задачей управление затратами и рисками на уровне компании, но не цепи поставок в целом [4]. В то же время, согласно оценкам компании PwC, современным мировым трендом является управление совокупными расходами и прибыльностью всей цепочки поставок [5]. Такое несоответствие целей свидетельствует о недостаточно высокой степени заинтересованности отечественных участников рынка в сквозном управлении потоковыми процессами и рисками. Вместе с тем, компании осознают, что низкий уровень информационной прозрачности и отсутствие тесных партнерских отношений не позволяют оперативно разрешать взаимные противоречия и исключить финансовые потери, а соответственно, достигнуть оптимальных экономических показателей.

Таким образом, возможности эффективной практической реализации рассмотренных способов координации зависят от готовности участников к согласованному принятию решений, пониманию

целесообразности снижения уровня неопределенности, способов и условий внедрения конкретных механизмов и инструментов на всех уровнях взаимодействия (внутри организации, с поставщиками, с потребителями).

ИСТОЧНИКИ:

1. Агафонова А.Н., Федоренко Р.В. [Развитие информационно-логистической инфраструктуры электронной коммерции как фактор активизации региональной розничной торговли // Вестник Самарского государственного экономического университета.](#) — 2013. — № 108. — С. 109-112.
2. Санков В.Г., Бикерова М.Г. [Управление операционными рисками в микрологистических системах.](#) — Волгоград: Волгоградск. науч. изд-во, 2006. — 234 с.
3. Шеффи Й. [Жизнестойкое предприятие: как повысить надежность цепочки поставок и сохранить конкурентное преимущество.](#) — М.: Альпина Бизнес Букс, 2006. — 301 с.
4. Яхнеева И.В. [Исследование потребностей самарского бизнеса в управлении рисками // Вестник Самарского государственного экономического университета.](#) — 2013. — № 101. — С. 136-141.
5. [Next-generation supply chains: Efficient, fast and tailored. Global Supply Chain Survey 2013](#)
6. [PwC and the MIT Forum for Supply Chain Innovation: Making the right risk decisions to strengthen operations performance](#)
7. [Saenz M. J., Revilla E. Creating More Resilient Supply Chains](#)
8. [Supply Chain Coordination under Uncertainty](#) / Edited by Choi Tsan-Ming, Cheng T.C. Edwin. — Springer, 2011. — 500 p.
9. [Supply Chain Resilience 2013. An international survey to consider the origin, causes and consequences of supply chain disruption](#)