

Совершенствование цепей поставок розничной торговой сети с использованием технологий интегрированного планирования логистики

Improving Retail Supply Chains Using Integrated Logistics Planning Technologies

DOI: 10.12737/2306-627X-2022-12-4-37-42

Получено: 31 августа 2023 г. / Одобрено: 05 сентября 2023 г. / Опубликовано: 25 декабря 2023 г.

Старкина Е.С.

ФГБОУ ВО «Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова», г. Москва

Starkina E.S.

Plekhanov Russian University of Economics, Moscow

Слепенкова Е.В.

Канд. экон. наук, доцент, ФГБОУ ВО «Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова», г. Москва

Slepenkova E.V.

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Plekhanov Russian University of Economics, Moscow

Соболев Д.Ю.

Старший преподаватель, ФГБОУ ВО «Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова», г. Москва

Sobolev D.Yu.

Senior Lecturer, Plekhanov Russian University of Economics, Moscow

Аннотация

В статье рассматриваются основные технологии логистической интеграции в контексте функционирования розничных торговых сетей. Рассмотрены основные аспекты внедрения в деятельность розничной торговой сети и ее контрагентов, концепции ECR и технологии CPFR, описаны ключевые проблемы цепей поставок, которые будут решены при внедрении логистической интеграции. Сформулирован позитивный эффект по нивелированию рисков цепей поставок.

Ключевые слова: цепи поставок, управление цепями поставок, розничная торговая сеть, интегрированное планирование.

Abstract

The article discusses the main technologies of logistics integration in the context of the functioning of retail trade networks. The main aspects of the introduction of the ECR concept and CPFR technology into the activities of the retail chain and its counterparties are considered, the key problems of supply chains that will be solved when implementing logistics integration are described. A positive effect on leveling the risks of supply chains is formulated.

Keywords: supply chains, supply chain management, retail chain, integrated planning.

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время в ассортименте среднего магазина может насчитываться от 3000 до 8000 *SKU*, а каналы распределения зачастую имеют мультиформатный характер. В связи с этим несогласованность действий закупочной, маркетинговой, логистической и других служб может иметь пагубные последствия, связанные с ошибками в ценообразовании, ростом процента неликвидных товаров, падением оборачиваемости, неспособностью реагировать на покупательский спрос.

Для современных компаний грамотное управление цепями поставок — один из ключевых факторов конкурентоспособности. Независимо от того, является ли компания производителем, оптовым посредником или розничным продавцом, внедрение управления цепями поставок в ее менеджмент может рассматриваться как источник повышения эффективности [2].

Одним из способов повышения общей эффективности логистической деятельности компании, который делает ее положение на рынке более прочным, а ее цепи поставок более стабильными, является логистическая интеграция. Логистическая интеграция — процесс, в ходе которого объединяются логистические функции предприятий, что позво-

ляет повысить эффективность их функционирования [1].

Среди факторов, которые обуславливают рост популярности логистических интеграций, можно упомянуть такие, как значимость логистики, конкурентное преимущество предприятия, рост значения торговых сетей в продвижении товаров повседневного спроса, а также неотъемлемая связь между информационными технологиями и управлением логистическими процессами [3].

Объект исследования — торговая сеть, работающая в Поволжье, Москве и Санкт-Петербурге. Компания принадлежит крупному региональному холдингу производителей и поставщиков продуктов питания. В торговую сеть входит более двухсот торговых точек в форматах от супермаркета до магазина у дома.

Естественно, такой масштаб функционирования требует пристального анализа как цепи поставок в целом, так и взаимодействия в рамках отдельных операций.

1. МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Работа проведена на основании сбора и обобщения (метод синтеза), систематизации (системный метод) данных одной из федеральных розничных

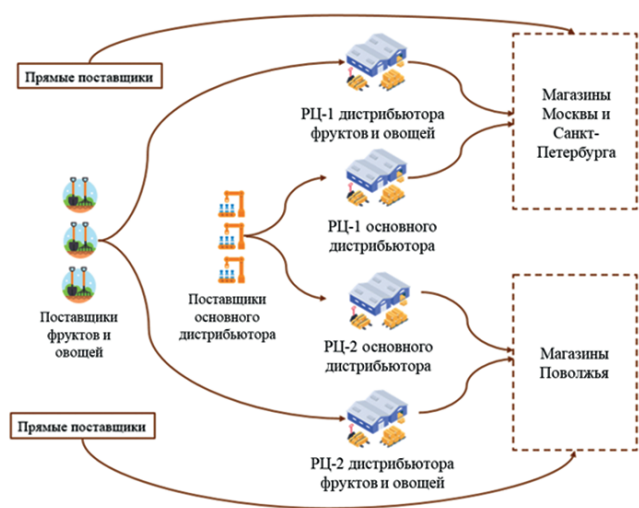


Рис. 1. Цепь поставок рассматриваемой розничной торговой сети [составлено авторами]

торговых сетей, которые сопоставимы с показателями других крупных розничных торговых сетей.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Таблица 1

Данные по проценту отгрузки по SKU в соответствии с данными торговой сети и дистрибьютора [составлено авторами]

	Данные дистрибьютора		Данные торговой сети	
	РЦ-1	РЦ-2	РЦ-1	РЦ-2
01.05.2023	96,74	94,95	95,81	93,56
02.05.2023	96,64	95,65	96,85	86,11
03.05.2023	97,59	94,32	91,87	95,71
04.05.2023	95,37	94,97	93,85	92,61
05.05.2023	94,37	95,44	92,55	91,74
06.05.2023	96,38	96,27	93,39	87,59
08.05.2023	96,53	97,64	95,59	95,14
09.05.2023			81,82	77,73
10.05.2023	96,81	96,06	93,18	89,64
11.05.2023	97,28	95,43	97,54	87,62
12.05.2023	96,31	97	92,9	90,67
13.05.2023	97,02	97,15	95,6	91,86

Согласно данным табл. 1 можно сделать вывод о том, что, во-первых, наблюдается значительное расхождение в данных компаний, при этом по информации торговой сети процент отгрузок значительно ниже, чем по данным дистрибьютора. В отдельные дни расхождение может превышать 10%, как, например, 06.05.2023. Таким образом, можно сделать вывод о том, что система взаимодействия между компаниями отлажена очень слабо.

Самый низкий процент отгрузки в соответствии с заказами отмечается в праздничные дни, в частности, 09.05.2023. Это связано с тем, что организация поставок осуществляется через постоянный контроль со стороны специалистов коммерческого отдела, который, по сути, отвлекает их от основных задач по формированию ассортимента.

Можно утверждать, что сейчас торговая сеть столкнулась с распространенной ошибкой в организации цепи поставок. Сейчас в исследуемой торговой сети нет конкретной структурной единицы, которая отвечала бы за управление цепями поставок. Частично схожие функции возложены на коммерческие отделы и менеджеров по управлению товарными категориями, которые работают в разных дивизионах, а отдел логистики занимается узким кругом технических вопросов, некоторые из которых, например, работа с санитарными нормами, вообще непосредственно не связаны с организацией цепи поставок. Ситуация усугубляется тем, что функции складирования и транспортировки возложены на аффилированных дистрибьюторов, с которыми до сих пор не выстроена эффективная система взаимодействия, несмотря на работу в общей группе компаний и наличие одного собственника.

Таким образом, сейчас торговая сеть вообще не занимается вопросом повышения эффективности цепи поставок, что может стать критичным с учетом ее амбициозных планов по расширению выхода на другие региональные рынки.

В результате исследования деятельности торговой сети можно сделать вывод, что как особенности организационной структуры, так и стратегические цели в области развития ассортимента способствуют эффективному внедрению иных новых концепций.

Во-первых, компания работает с крупными дистрибьюторами, которые принадлежат к одной группе компаний, поэтому определенная степень интеграции неизбежна, а совместная работа по координации цепей поставок увеличит синергетический эффект и в конечном итоге будет выгодна как для торговой сети, так и для оптовых компаний. Более того, методы повышения эффективности работы с производителями, могут стать выгодными также для дистрибьюторов. Таким образом, можно предположить, что на уровне генеральных директоров или даже управляющей компании возможно согласование совместной работы по планированию и возможному взаимодействию в общей информационной среде.

Во-вторых, естественно, что не все крупные поставщики будут готовы работать в рамках предложенных торговой сетью концепций интеграции, так как могут счесть данные инициативы слишком затратными. Однако исследователи отмечают, что описанные концепции не обязательно применяются ко всему ассортименту, а могут реализовываться в отношении группы товара или товарной категории.

Так как одним из приоритетов ассортиментной политики торговой сети является развитие товаров

собственных торговых марок, постоянное повышение их доли в ассортименте, то именно это направление может стать отправной точкой для применения концепций построения цепей поставок.

В-третьих, так как в группу компаний с торговой сетью и дистрибьютором входит разработчик ИТ-решений для оптовой и розничной торговли соответственно, после согласования запросов и ожиданий компании и дистрибьюторов, а также аффилированных или заинтересованных производителей, может быть разработана информационная система, отвечающая специфическим запросам компании.

В качестве базиса для планирования цепей поставок продукции можно предложить концепцию *ECR* (*efficient consumer response*). *ECR* — эффективная реакция на запросы клиента или эффективный ответ клиенту, стратегическая концепция, совмещающая менеджмент и логистику. В рамках этой концепции производственные и торговые компании сотрудничают для взаимовыгодного формирования цепочки создания ценностей, максимально удовлетворяющей потребностям клиентов. В процессе реализации концепции применяются эффективные *SCM*-решения, а также происходит согласование категорийного менеджмента компаний-участников.

Цель *ECR* — интегрировать решения, принимаемые контрагентами. Это концепция, которая предлагает оптимизацию не внутри конкретной компании, а в рамках межорганизационной координации применительно к процессам, охватывающим несколько компаний или пограничные зоны между зонами ответственности разных компаний. Компоненты концепции *ECR* можно разделить на три группы: *ECR*-модули логистики, *ECR*-модули маркетинга и поддерживающие технологии и инструменты.

В данном случае речь идет не только об углублении взаимодействия компании и дистрибьютора, но и о реорганизации взаимодействия с поставщиками.

Описываемые большинством исследователей *ECR*-модули логистики оптимально вписываются в существующие условия деятельности компании.

Сейчас товары собственной торговой марки — одна из проблемных категорий как для отдела логистики в его нынешнем виде, так и для взаимодействия торговой сети с дистрибьютором, так как продукты собственной торговой марки торговой сети не выгодны для хранения и заведения в ассортимент с точки зрения рационального использования складских мощностей дистрибьютора, которая вынуждена обслуживать *SKU*, предназначенные только для одного клиента.

Поставки товаров со складов дистрибьютора осуществляются в двух режимах — «на остатках» и «на трафике». Организация поставок вторым способом, по сути, является частичным внедрением в деятельность распределительных центров дистрибьютора кросс-докинга. При этом расширение количества товарных позиций, которые находятся на трафике, вызывает сопротивление со стороны менеджеров коммерческого отдела, которые не готовы в дополнение к основным обязанностям взаимодействовать с поставщиками по вопросу выстраивания такого графика поставок, который позволит эффективно использовать преимущества системы кросс-докинга.

Можно предположить, что в рамках деятельности распределительных центров дистрибьютора может осуществляться как одноэтапный кросс-докинг, когда в магазины торговой сети будут направляться партии товаров, уже сформированные поставщиками под конкретные торговые точки, так и двухэтапный кросс-докинг, когда партии продуктов будут переформировываться на распределительном центре.

Данная система будет эффективно функционировать после того, как по вопросам поставок и производства товаров собственных торговых марок будет выстроено более комплексное взаимодействие, а формирование цепей поставок перестанет осуществляться исключительно в рамках тактического менеджмента коммерческого отдела, появится возможность повысить точность поставок как товаров собственных торговых марок, так и товаров из других чувствительных категорий за счет совершенствования обмена информацией между магазинами, производителями и поставщиками.

В первую очередь работа по такой системе может осуществляться с аффилированными поставщиками, поставщиками продукции собственной торговой марки и, наконец, поставщиками сезонной продукции или продукции, предназначенной для промоакций.

За счет повышения точности данных о продажах и необходимом объеме продукции можно говорить о том, что необходимая для эффективной реализации применения кросс-докинга координация объемов и времени поставок будет соблюдена.

Технология *VMI* — технология, которая основана на управлении поставщиком запасами потребителя. Используется также определение, в котором указывается, что в функционал поставщика входит отслеживание и пополнение запасов потребителя. Вместо оформления заказов потребитель передает данные о спросе, объемах продаж, проводимых маркетинговых мероприятиях. Сейчас эта концепция успешно применяется как крупными производителями, так и

розничными торговыми сетями. В общем смысле, эту концепцию можно охарактеризовать как технологию, при которой ответственность за управление запасами в цепи поставок перекладывается на компанию, которая может реализовать эту функцию

Говоря о внедрении в цепь поставок торговой сети технологии *IMI*, можно отметить, что она уже частично применяется. Анализ практики показал необходимость пересмотра принципов взаимодействия в первую очередь между торговой сетью и ее основным дистрибьютором. Существующая система неэффективна из-за большого количества противоречий и требует как совершенствования информационной системы, так и согласования формата предлагаемой информации. Не менее важно выделение структурной единицы, занимающейся координацией в сквозной цепи поставок как минимум со стороны торговой сети.



Рис. 2. Модель реализации технологии VMI в цепи поставок розничной торговой сети [составлено авторами]

Как уже упоминалось выше, сейчас условием получения конкурентных преимуществ является интеграция логистических и маркетинговых функций контрагентов внутри цепей поставок. Такое взаимодействие становится катализатором синергетического эффекта, повышающего экономическую эффективность [4].

Это и стало фактором внимания к технологии *CPFR*, т.е. совместному планированию, прогнозированию и пополнению запасов. Технология заключается в том, что контрагенты объединяют усилия для интеграции маркетинга и логистики.

Основная цель описываемой технологии — организация совместного планирования с помощью совершенствования способов обмена данными, работы с товарными позициями, спрос на которые трудно прогнозировать.

Данная система связана с такими технологиями и концепциями, как управление производителем запасами клиента, непрерывное пополнение запасов, категорийный менеджмент.

В розничной торговле работа с системой связана с различными факторами разной степени предска-

зуемости. Дистрибьюторы должны идентифицировать факторы влияния и совместно с розничными клиентами разрабатывать мероприятия по управлению ими. Должен быть разработан совместный бизнес-план по управлению спросом, надо выработать стратегии взаимодействия. Проводится мониторинг выполнения совместно выработанных показателей, проверяется точность прогнозирования

CPFR — совместный процесс создания между двумя и более партнерами с различными навыками и знаниями единого подхода к созданию оптимальных условий для удовлетворения потребностей клиентов. Основные этапы внедрения данной концепции должны быть реализованы с участием торговой сети, ее дистрибьюторов, что позволит эффективно повышать уровень координации между компаниями, прорабатывать решения проблем, существующих в товародвижении. Внедрение этой концепции должно позволить повысить эффективность взаимодействия между компаниями внутри холдинга [5].

3. ОБСУЖДЕНИЕ

Необходимо отметить, что внедрение описанных концепций должно оказать позитивный эффект не только на работу торговой сети, но и на деятельность других заинтересованных компаний, в первую очередь дистрибьютора, который наиболее плотно взаимодействует с торговой сетью, а также поставщиков, заинтересованных в долговременном сотрудничестве.

Естественно, конкретный эффект зависит от глубины внедрения инициатив, а также параметров, которые участники согласуют в качестве ключевых показателей эффективности, однако можно сформулировать ряд ожидаемых изменений

Как уже упоминалось выше, сейчас организация товародвижения в компании построена таким образом, что торговая сеть подвержена значительным рискам, связанным с коммерческой деятельностью и цепью поставок. Внедрение системного подхода к организации цепей поставок позволит исключить или нивелировать ряд из них, так как большая часть данных рисков связана с отсутствием автоматизации процессов и проблемами в коммуникации как между отделами, так и между компанией и ее поставщиками и производителями.

Риск неэффективных промоакций и сезонных продаж связан с тем, что сейчас зачастую возникают проблемы с поставкой дополнительной продукции для продажи в промопериод, так как дистрибьютор или производители не имеют необходимого объема запасов. Внедрение концепции *CPFR* позволит торговой сети, дистрибьютору и заинтересованным про-

изводителям осуществлять совместное долговременное планирование промоакций с составлением графиков в единой информационной системе, что значительно снизит вероятность отсутствия необходимого объема рекламных запасов.

Риск потери управляемости связан с тем, что торговая сеть активно выходит на новые рынки, в первую очередь рынки Москвы и Санкт-Петербурга, при этом по мере отдаления торговых точек от центрального офиса снижается уровень контроля, а рост их количества затрудняет процесс распределения. Потеря контроля на уровне операционной логистики должна быть нивелирована за счет открытия отделов логистики в региональных дивизионах, а совершенствование единой с поставщиком информационной системы позволит обеспечить своевременное распределение между торговыми точками даже с учетом дифференциации форматов и регионального ассортимента.

4. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Риск возникновения дефицита определенных товаров сейчас может быть связан с ошибками со стороны закупщиков или проблемами со стороны производителя, но за последние несколько лет возникали ситуации дефицита, связанные с объективными факторами. Можно говорить о том, что непрерывный обмен данными между торговой сетью, дистрибьюторами и производителями в единой информационной системе позволит в ряде случаев своевременно формировать страховой запас.

Риск сбоя в информационной системе должен быть нивелирован за счет перехода на автономную, разработанную непосредственно для компаний информационную систему, которая не будет зависеть от внешних поставщиков. В то же время рост автоматизации процессов сделает возможный сбой в информационной системе более критическим.

Риск падения конкурентоспособности ассортимента опасен, прежде всего, в связи с риском невосстановленности ассортимента товаров собственной торговой марки, разработка и продвижение которых требует от компании значительных вложений. За счет внедрения концепции *ECR* во взаимодействие с по-

ставщиками товары собственной торговой марки будут выпускаться в соответствии с данными о продажах, а реакция производителей и закупщиков на изменение потребительского спроса станет более гибкой.

Риск превышения нормативов списаний, а также ситуаций, когда для избавления от ненормативных запасов магазинов или дистрибьюторов торговая сеть была вынуждена проводить распродажи не востребовавшейся продукции с сильной уценкой, должен нивелироваться, во-первых, за счет повышения гибкости работы контрольно-ревизионной группы, а, во-вторых, за счет совместного планирования компаний, входящих в цепь поставок. По сходной логике должен быть нивелирован риск перегруженности складов магазинов.

Внедрение технологии *CPFR* должно также снизить вероятность такого крайне тяжелого риска, как сбой в работе распределительного центра дистрибьютора, что потенциально может парализовать работу торговой сети. Планирование необходимых запасов и графиков поставок, развитие кросс-докинга позволит исключить нарушение работы распределительного центра из превышений объемов хранения и масштабных сбоев в поставках.

Необходимо понимать, что цепочки поставок торговой компании не могут быть единоразово оптимизированы, так как деятельность компании предполагает гибкость и постоянные изменения, связанные с функционированием на конкурентном рынке розничных торговых сетей, в частности, открытие новых направлений производства готовой продукции, совершенствование сервиса в магазинах и развитие собственного импорта и линеек продукции собственной торговой марки. Таким образом, для поддержания конкурентоспособности необходимы постоянная оптимизация и совершенствование цепей поставок, их адаптация под новые условия деятельности.

Изложенные выше инициативы связаны как со стратегическими, так и с операционными изменениями, но в конечном итоге направлены на оптимизацию товародвижения и внедрение системного подхода к управлению цепями поставок в деятельность компании.

Литература

1. Абрамова Е.Р. Влияние механизмов межорганизационной логистической координации на повышение конкурентоспособности цепей поставок [Текст] / Е.Р. Абрамова // Экономика: вчера, сегодня, завтра. — 2019. — Т. 9. — № 2-1. — С. 7–17.
2. Алтухов П.Л. Теоретические аспекты развития розничных торговых сетей на продовольственном рынке

References

1. Abramova E.R. Vliyaniye mekhanizmov mezhorganizatsionnoy logisticheskoy koordinatsii na povysheniye konkurentosposobnosti tsepey postavok // Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra. 2019. T. 9. № 2-1. S. 7–17.
2. Altukhov P.L. Teoreticheskie aspekty razvitiya roznichnykh trgovykh setey na prodovol'stvennom rynke // Vestnik Prikamskogo sotsial'nogo instituta. 2020. № 3. S. 80–83.

- [Текст] / П.Л. Алтухов // Вестник Прикамского социального института. — 2020. — № 3. — С. 80–83.
3. *Барыкин С.Е.* Актуальные аспекты развития логистики торговых сетей [Текст] / С.Е. Барыкин, П.А. Шарапаев // Логистика: форсайт-исследования, профессия, практика. — 2021. — С. 193–198.
 4. *Рыжова О.А.* Приоритетные направления развития логистических систем розничных торговых сетей в эпоху цифровой экономики [Текст] / О.А. Рыжова // Актуальные проблемы экономики и менеджмента. — 2019. — № 3. — С. 130–136.
 5. *Щекин В.А.* Инновации в закупочной логистике на примере CPFR-системы // ББК 74.58 М 754 Редакционная коллегия. — 2022. — С. 82.
 3. *Barykin S.E., Sharapaev P.A.* Aktual'nye aspekty razvitiya logistiki torgovykh setey // Logistika: forsayt-issledovaniya, professiya, praktika. 2021. S. 193–198.
 4. *Ryzhova O.A.* Prioritetnye napravleniya razvitiya logisticheskikh sistem roznichnykh torgovykh setey v epokhu tsifrovoy ekonomiki // Aktual'nye problemy ekonomiki i menedzhmenta. 2019. № 3. S. 130–136.
 5. *Shchekin V. A.* Innovatsii v zakupochnoy logistike na primere CPFR-sistemy // BБК 74.58 М 754 Redaktsionnaya kollegiya. 2022. S. 82.