

Конкурентоспособность цепочек поставок как предмет стратегического управления

*Самсонова София Дмитриевна,
магистрант экономического факультета
Российского университета транспорта (МИИТ),
г. Москва, Российская Федерация*

Аннотация: В последнее время управлене цепочками поставок становится эффективным инструментом повышения эффективности деятельности компаний. Стремительное развитие рынка, ужесточение конкуренции и необходимость повышения качества обслуживания клиентов ставят перед компаниями новые задачи. Для того чтобы оставаться конкурентоспособным и укреплять свои преимущества, современному предприятию необходимо оптимизировать все процессы создания стоимости – от поставки сырья до обслуживания конечного потребителя. Для решения этих проблем руководство компании обращается к SCM-решениям. Это часть бизнеса, связанная с оптимизацией движения продукта с момента его внедрения (включая весь подготовительный период) до момента его продажи или потребления.

Ключевые слова: управление поставками, товарный поток, потребители, бизнес-процесс, цепочка поставок

Концепция управления цепями поставок (Supply Chain Management SCM) является объектом современных научных исследований касающихся взаимосвязей между предприятиями и поставщиками, целью которых является обеспечение клиентоориентированности в условиях конкуренции на рынке. Это достаточно новая концепция, не так давно получившая широкое практическое и академическое признание. Она буквально трансформировала всеобщее предоставление о конкуренции на экономическом рынке.

Источников обеспечения конкурентного преимущества существует немало, среди которых:

- Производство высококачественной продукции;
- Минимизация издержек производства;
- Широкий выбор ассортимента товаров и услуг;
- Правильно структурированная модель управления;

Для исследователей в области экономики представляет особый интерес изучение аспектов стратегического управления. Это связано с тем, что благодаря стратегическому управлению можно проанализировать и разработать поведенческую модель для эффективного развития предприятия. Именно от стратегического управления зависит конкурентное преимущество компании на рынке сбыта товаров и предоставления услуг, а также длительность поддержания конкурентоспособности. Именно изучение и анализ поведения конкурентов, использование современных методов и форм при конкурентной борьбе будет оказывать влияние на способность долгосрочного лидерства и том или ином товарном сегменте.

Безусловно, стратегическое управление играет немаловажную роль и в управлении цепями поставок, что позволяет выработать рациональную стратегию управления ими.

В современных условиях успешное функционирование российской экономики возможно только при наличии отлаженной логистической системы. С каждым годом как с точки зрения конкурентоспособности и эффективности бизнеса, так и с точки зрения повышения стоимости компаний цепочки поставок и их управление становятся все более важными. Сегодня привычные формы цепочек поставок меняются, они становятся более гибкими, мобильными и реактивными благодаря динамично развивающимся

информационным технологиям, которые постоянно приносят в SCM новые методы организации, моделирования и управления [8; 9]. Транспортная логистика с ее структурными элементами цепочек поставок играет особо важную роль в региональных, национальных и международных логистических системах, а также в формировании гармонизации и интеграции материальных, информационных, финансовых и сервисных логистических потоков, где ключевую и определяющую роль играют морские перевозки грузов. Морской транспорт имеет первостепенное значение для осуществления внешнеэкономических (межгосударственных, межконтинентальных) связей. Он обслуживает более 4/5 всех международных перевозок. Осуществляя внутренние перевозки, морской транспорт оказывает большое влияние на развитие многих экономических регионов страны, в том числе и Приморского края. Приморский край – это естественные ворота России в Азиатско-Тихоокеанский регион. Регион может сыграть очень серьезную роль в плане изменения логистики поставок товаров на Дальний Восток. Поскольку решение проблемы формирования надежных транспортно-логистических цепочек между Россией и Азиатско-Тихоокеанским регионом базируется на транспортной системе Приморья, задача диагностики современного состояния и тенденций развития транспортного рынка Приморского края приобретает особое значение. Эти факторы определяют необходимость теоретического осмысления комплекса междисциплинарных проблем моделирования и управления цепочками поставок с использованием морского и железнодорожного транспорта [13].

Основной целью управления цепочками поставок является мониторинг и взаимосвязь производства, распределения и отгрузки продукции и услуг. Это могут сделать компании с очень хорошим и жестким контролем над внутренними запасами, производством, распределением, внутренним производством и продажами.

Каждая фирма стремится своевременно сопоставлять спрос и предложение с наиболее эффективным использованием ресурсов. Вот некоторые из важных целей управления цепочками поставок:

- Партнеры по цепочке поставок работают вместе на разных уровнях, чтобы максимизировать производительность ресурсов, создавать стандартизированные процессы, устранять дублирующие усилия и минимизировать уровни запасов.

- Минимизация издержек в цепочке поставок очень важна, особенно когда у компаний есть экономическая неопределенность относительно их желания сохранить капитал.

- Необходимы рентабельные и дешевые продукты, но менеджеры цепочек поставок должны сосредоточиться на создании ценности для своих клиентов.

- Превышение ожиданий клиентов на регулярной основе является лучшим способом их удовлетворения.

- Удовлетворение растущих ожиданий клиентов в отношении более широкого ассортимента продукции, индивидуальных продуктов, наличия запасов в межсезонье и быстрой доставки по ценам, сопоставимым с предложениями в магазине.

- Чтобы соответствовать ожиданиям потребителей, продавцы должны использовать запасы в качестве общего ресурса и использовать технологию распределенного управления заказами для выполнения заказов из оптимального узла в цепочке поставок.

Партнеры по цепочке поставок работают вместе на разных уровнях, чтобы максимизировать производительность ресурсов, создавать стандартизированные процессы, устранять дублирующие усилия и минимизировать уровни запасов.

SCM – это организация, планирование, контроль и реализация продуктового потока, начиная с получения заказа и закупки сырья для обеспечения производства товара, а затем через производство и дистрибуцию доведение его до конечного потребителя с оптимальными ресурсными затратами в соответствии с требованиями рынка.

Управление цепочками поставок – это не просто новое воплощение старых идей кооперации и специализации. Возможность значительного обогащения этих идей появилась

с развитием информационных технологий для эффективной координации совместной деятельности предприятий и синхронизации межорганизационных кооперативных бизнес-процессов [14]. Сотрудничество и координация являются основой управления цепочками поставок. [2, с. 59]

Цепочка поставок – это совокупность звеньев, связанных информационными, денежными и товарными потоками. Цепочка поставок начинается с закупки сырья у поставщиков и заканчивается продажей готовой продукции и услуг заказчику. Некоторые ссылки могут полностью принадлежать одной организации, в то время как другие могут принадлежать компаниям-контрагентам (клиентам, поставщикам и дистрибьюторам). Таким образом, цепочка поставок обычно включает в себя несколько организаций.

Термин SCM (Supply Chain Management) широко используется на Западе уже более 15 лет, но до сих пор среди специалистов по логистике и общему менеджменту нет единого мнения относительно определения этого понятия. Многие люди рассматривают СКМ с оперативной точки зрения, имея в виду материальные потоки под СКМ. Другие рассматривают СКМ как концепцию управления, и, наконец, третьи называют СКМ реализацией этой концепции на предприятии. Наиболее популярные определения SCM перечислены ниже:

SCM – это комплекс подходов, помогающий эффективной интеграции поставщиков, производителей, дистрибьюторов и продавцов. SCM, учитывая сервисные требования клиентов, позволяет обеспечить наличие нужного продукта в нужное время в нужном месте с минимальными издержками.

SCM представляет собой процесс организации планирования, исполнения и контроля потоков сырья, материалов, незавершенного производства, готовой продукции, а также обеспечения эффективного и быстрого сервиса за счет получения оперативной информации о перемещениях товара. С помощью SCM решаются задачи координации, планирования и управления процессами снабжения, производства, складирования и доставки товаров и услуг.

Цепочка поставок (supply chain) представляет множество звеньев, связанных между собой информационными, денежными и товарными потоками. Цепочка поставок начинается с приобретения сырья у поставщиков и заканчивается продажей готовых товаров и услуг клиенту. Одни звенья могут целиком принадлежать одной организации, другие – компаниям-контрагентам (клиентам, поставщикам и дистрибьюторам). Таким образом, в цепочку поставок обычно входит несколько организаций [10]. Стремительное развитие рынка, ужесточение конкуренции, требование улучшения качества сервиса клиентов ставят перед компаниями новые задачи. Чтобы сохранить конкурентоспособность и усилить свои преимущества, современному предприятию необходимо оптимизировать все процессы создания стоимости – от поставки сырья до сервисного обслуживания конечного потребителя. Для решения этих задач руководство компаний и обращается к SCM-решениям.

Управление цепочкой поставок включает в себя следующие этапы:

1-й этап. PLAN (Планирование). В рамках этого процесса выясняются источники поставок, производится обобщение и расстановка приоритетов в потребительском спросе, планируются запасы, определяются требования к системе дистрибуции, а также объемы производства, поставок сырья/материалов и готовой продукции. Задача производить самостоятельно или покупать должна решаться на этом этапе. Решения, относящиеся ко всем видам планирования ресурсов и к управлению жизненным циклом товара, принимаются также на этой стадии.

Данные процессы позволяют найти баланс между спросом и поставками для выработки направления действий, наилучшим образом соответствующих требованиям Source, Make, Deliver

2-й этап. SOURCE (Закупки). В данной категории выявляются ключевые элементы управления снабжением, производится оценка и выбор поставщиков, проверка качества поставок, заключение контрактов с поставщиками. Также сюда относятся процессы,

связанные с получением материалов, как то: приобретение, получение, транспортировка, входной контроль, постановка на hold (хранение до оприходования) и приходование. Важно заметить, что действия по управлению поставками товаров и услуг должны соответствовать планируемому или текущему спросу.

3-й этап. MAKE (Производство). К этому процессу относятся производство, выполнение и управление структурными элементами make, подразумевающими контроль за технологическими изменениями, управлением производственными мощностями (оборудованием, зданиями и т.п.), производственными циклами, качеством производства, графиком производственных смен и т.д. Определяются также и специфические процедуры производства: собственно производственные процедуры и циклы, контроль качества, упаковка, хранение и выпуск продукции (внутризаводская логистика). Все составляющие процесса переработки исходного продукта в готовую продукцию должны соответствовать планируемому или текущему спросу.

4-й этап. DELIVER (Доставка). Данный процесс состоит из управления заказами, складом и транспортировкой. Управление заказами включает создание и регистрацию заказов, формирование стоимости, выбор конфигурации товара, а также создание и ведение клиентской базы наряду с поддержанием базы данных по товарам и ценам, и управление дебиторами и кредиторами. Управление складом предполагает набор действий по подбору и комплектации, упаковке, созданию специальной упаковки / ярлыка для клиента и отгрузке товаров. Инфраструктура управления транспортировкой и доставкой определяется правилами управления каналами и заказами, регулированием товаропотоками для доставки и управлением качеством доставки [12].

Все эти процессы, включая управление запасами, транспортировкой и дистрибуцией должны быть приведены в соответствие с планируемым или текущим спросом.

5-й этап. RETURN (Возврат). В контексте этого процесса определяются структурные элементы возвратов товара (дефектных, излишних, требующих ремонта) как от make к source, так и от deliver: определение состояния продукта, его размещение, запрос на авторизацию возврата, составление графика возвратов, направление на уничтожение и переработку. К этим процессам также относятся некоторые элементы послепродажного обслуживания. SCM-процессы можно также подразделить на две большие группы: Supply Chain Planning (SCP) и Supply Chain Execution (SCE). SCP включает в себя стратегическое планирование цепочки поставок или бизнес-процессов в отдельных ее звеньях. SCE – реализацию планов и оперативное управление звеньями цепочки поставок, такими, как транспорт или складское хозяйство. Оптимизация управления цепочки поставок призвана решить следующие задачи [5]:

1) Сокращение цикла планирования и увеличение горизонта планирования за счет получения надежной и своевременной информации;

2) Оптимизация расходов за счет возможности определения стратегических контрагентов, оптимального выбора закупаемых изделий и их поставщиков, поддержки взаимодействия с ними в режиме реального времени;

3) Снижение производственных издержек через оптимизацию потоков продукции и оперативную организацию обмена информацией между контрагентами. Коммуникация в режиме реального времени между различными участниками цепочки поставок позволяет предотвратить образование «узких мест» в производственном процессе;

4) Снижение складских издержек за счет приведения объемов производства в соответствие со спросом.

Эта задача отвечает концепции управления снабжением Just-In-Time («точно вовремя»);

5) Повышение качества обслуживания потребителей достигается за счет оперативности и гибкости процесса поставки.

Тренд «бесчеловечной логистики» набирает обороты: логистические операторы стремятся минимизировать кадровый голод в результате пандемии и ограничений.

Роботизируются складские операции – перемещение грузов, погрузка-выгрузка, инвентаризация, и даже сортировка и упаковка – «руки» роботов становятся все более умелыми и способными к самообучению.

С другой стороны, развитие искусственного интеллекта, технологии интернета вещей, внедрение RFID-меток позволили обеспечить менеджерам дистанционный режим сбора и анализа информации, необходимой для управления цепями поставок и контроля складских операций.

По всему миру проводятся испытания беспилотных транспортных средств, внедряется роботизированная доставка, идет строительство беспилотной инфраструктуры и разрабатывается соответствующая законодательная база.

Так или иначе, главным вопросом в уходящем году стала борьба за обеспечение бесперебойности поставок и непрерывность бизнес-процессов, и зачастую для этого приходится жертвовать экономической эффективностью.

Ряд технологических процессов на складах уже не требует обязательного физического присутствия полного штата работников.

В офисах уже прочно закрепился дистанционный и комбинированный режимы работы. А каковы перспективы у сотрудников склада?

По словам профессора Абрама Уолтона, руководителя направления инновационного менеджмента и бизнес аналитики Технологического института Флориды, необходимость максимально сократить численность персонала во время пандемии, при этом полностью сохранив функционирование складских комплексов, стала для большинства компаний полной неожиданностью. Но при этом позволила осознать, какие моменты жизненно важны для обеспечения грузооборота, а что можно перенести в виртуальную реальность.

И пусть полная автономность складов еще остается уделом будущего, ряд технологических процессов на складе уже не требует обязательного физического присутствия полного штата работников.

Роботизация основных операций технологического процесса

Во-первых, многие физические процессы становятся дистанционными либо полностью автоматизируются благодаря новым разработкам в сфере роботизации. Это касается самих складских операций – перемещения грузов, погрузки-выгрузки, а также инвентаризации. В последние годы наметился прогресс в делегировании робототехнике сортировочных и упаковочных операций – «руки» роботов становятся все более умелыми и способными к самообучению.

Очевидно, что полную автоматизацию пока невозможно внедрить в смешанной среде – если в помещении одновременно находятся и люди, и механизмы. Поэтому зачастую автоматическая техника используется в режиме дистанционного пилотирования – когда оператор удаленно управляет одним или контролирует одновременно несколько механизмов, беря управление на себя в сложных случаях или нестандартных ситуациях, с которыми алгоритм не справится.

Такая техника оснащена видеоборудованием, передающим изображение в режиме реального времени, а также двухсторонней аудиосвязью – для оперативной коммуникации с людьми в помещении склада. То есть если человек крикнет погрузчику «Эй, осторожно!» (или что-то еще), то удаленный оператор сможет это услышать и соответственно отреагировать.

Можно сказать, что использование функции удаленного управления складской техникой не только обеспечивает социальную дистанцию в условиях противовирусных ограничений, но и повышает уровень производственной безопасности. Ежегодно жертвами несчастных случаев с участием погрузчиков становятся сотни сотрудников, травмируются тысячи. Дистанционное управление техникой сможет значительно снизить эти цифры.

Кроме того, удаленный оператор не привязан к конкретному месту работы, и у работодателя больше возможностей для ротации персонала независимо от региона проживания.

Автоматизация обеспечивающих операций технологического процесса

С другой стороны, развитие искусственного интеллекта, технологии интернета вещей, внедрение RFID-меток позволили обеспечить менеджерам дистанционный режим сбора и анализа информации, необходимой для управления цепями поставок и контроля складских операций.

Современные удаленные склады используют системы, сочетающие видеонаблюдение и трехмерные сенсоры с функциями распознавания.

Благодаря этому фиксируется вся информация о выгрузке транспорта, размещении товара на складе, комплектации заказов, отгрузке товара, а менеджеры имеют доступ к данным об актуальном состоянии складских запасов по всем позициям.

Однако для эффективной дистанционной работы склада и оптимизации процессов компаниям необходимо не просто собирать данные, но и уметь их обрабатывать – для этого нужен новый уровень аналитики.

Некоторые эксперты считают, что технология блокчейн также в дальнейшем найдет более широкое применение в развитии удаленного и автономного функционирования складов.

В заключение можно сказать, что оптимизация SCM представляет собой задачу, которая во многом напоминает игру: как бы хорошо вы ни играли, в любом случае у вас остаются резервы для повышения своего мастерства. Чтобы поддерживать свою конкурентоспособность, организация должна демонстрировать высокие результаты каждый день. Что же касается ожиданий на будущее, то степень важности оперативности, низких операционных издержек и качества продукции будет лишь возрастать.

Для эффективного применения современных концепций, методов и технологий УЦП требуется профессионально подготовленный и мотивированный персонал, а также соответствующим образом сформированная и правильно используемая база логистических знаний компании, подготовка топ-менеджеров по управлению цепями поставок и e-SCM международного уровня квалификации, обладающих необходимыми компетенциями и навыками стратегического управления цепями поставок в условиях цифровой трансформации экономики и глобальной логистики.

Список литературы

1. Виничук О.Ю. Особенности деятельности транспортных предприятий на рынке логистических услуг: услуги в Приморском крае [Электронный ресурс] / О.Ю. Виничук. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://www.sworld.com.ua/index.php?article=1462>
2. Крылатков П.П. Управление целостностью субъектов производственно-логистического пространства //Управленец. Екатеринбург: УрГЭУ. 2015. № 3 (55). С. 72–77.
3. Сообщество специалистов по логистике и управлению цепями поставок: [сайт]. Режим доступа: www.logistician.ru.
4. Попов Н.А. Оптимизация производственных процессов в условиях цифровизации. Стратегические решения и риск-менеджмент. 2019;10 (1):28–35. <https://doi.org/10.17747/2618-947X-2019-1-28-35>
5. Бальчик Э.А., Калинина О.В., Барыкин С.Е. Инвестиции в инновационные логистические технологии. Стратегические решения и риск-менеджмент. 2018; (4):48–53. <https://doi.org/10.17747/2078-8886-2018-4-48-53>
6. https://www.lobanov-logist.ru/library/all_articles/54282/ от 14 апреля 2019
7. Управление цепью поставок (SCM): учеб. пособие / сост. П. П. Крылатков, М.А. Прилуцкая. – Екатеринбург:Изд-во Урал. ун-та, 2018. 140 с. ISBN 978-5-7996-2269-5
8. Трачук А.В., Линдер Н.В. Четвертая промышленная революция: как влияет интернет вещей на взаимодействие промышленных компаний с партнерами? Стратегические

решения и риск-менеджмент. 2018; (3):16–29. <https://doi.org/10.17747/2078-8886-2018-3-16-29>

9. Трифонов П.В., Серышев Р.В. Трансформация управления цепями поставок в условиях четвертой промышленной революции. Стратегические решения и риск-менеджмент. 2018; (3):30–37. <https://doi.org/10.17747/2078-8886-2018-3-30-37>

10. Дмитриев А.В. Цифровые технологии прослеживаемости грузов в транспортно-логистических системах. Стратегические решения и риск-менеджмент. 2019;10 (1):20–26. <https://doi.org/10.17747/2618-947X-2019-1-20-26>

11. Барыкин С.Е., Бойко И.А., Захаренко А.В., Шарапаев П.А. Разработка методического подхода к оценке интересов стейкхолдеров цифровых цепей поставок (smart supply chains). Стратегические решения и риск-менеджмент. 2019;10 (4):382–395. <https://doi.org/10.17747/2618-947X-2019-4-382-395>

12. Счисляева Е.Р., Барыкин С.Е., Коваленко Е.А., Бутова А.Ю. Развитие конкурентного преимущества логистической платформы на основе цифровизации хабов. Стратегические решения и риск-менеджмент. 2020;11 (1):48–55. <https://doi.org/10.17747/2618-947X-2020-1-48-55>

13. Кузьмин П.С. Возможности повышения конкурентоспособности железнодорожных грузоперевозок по транспортным коридорам Российской Федерации. Стратегические решения и риск-менеджмент. 2020; 11 (2):160–171. <https://doi.org/10.17747/2618-947X-2020-2-160-171>

14. Трачук А.В., Линдер Н.В. Взаимодействие со стейкхолдерами как фактор достижения стратегических целей компании: эмпирическое исследование на примере ФГУП «Гознак» // Менеджмент и бизнес-администрирование. 2016. № 1. С. 109–123.