

Увидеть шанс еще не является искусством.
Искусство – это увидеть шанс первым.

Бенжамин Франклин

Глава 1. Сущность, значение и эффективность управления цепями поставок

В данной главе рассматриваются следующие вопросы:

- Роль управления цепями поставок в успехе бизнеса
- Краткая история управления цепями поставок
- В чем заключается сущность управления цепями поставок
- Роль и значение управления цепями поставок в цепи создания стоимости
- Определение цепи поставок и управления цепями поставок
- В чем заключаются особенности задач управления цепями поставок
- Кому необходимо управление цепями поставок
- В чем заключается эффективность управления цепями поставок
- Какие перспективы развития SCM в России

1.1. Краткая справка об управлении цепями поставок

Перед тем, как приступить к рассказу об управлении цепями поставок (Supply Chain Management – SCM), считаем целесообразным кратко представить предмет нашего повествования. Для такого представления мы выбрали пять основных вопросов, которые возникают у людей, впервые встречающихся с управлением цепями поставок:

- Как давно существует управление цепями поставок?
- Какую роль SCM играет в моем бизнесе?
- Какова эффективность управления цепями поставок?
- Кто использует управление цепями поставок?
- Каковы перспективы управления цепями поставок?

Краткие ответы на эти вопросы содержатся в данном параграфе. Если же Вас заинтересовали данные вопросы и ответы, то тогда рекомендуем прочитать эту книгу.

1. История развития SCM. Впервые термин «управление цепями поставок» был употреблен в 1982 г. Массовое развитие SCM на практике относится ко второй половине 90-х гг. 20 в. В настоящее время SCM прочно занял место одной из основных функций управления предприятием и фактора конкурентоспособности.

2. Роль в экономике предприятия. SCM, наряду с управлением финансами, управление жизненным циклом изделий и управлением логистикой является одним из четырех основных элементов успеха бизнеса. SCM определяет до 30% дохода предприятия. От этапа конфигурирования цепей поставок зависит до 80% стоимости продукции, до 75% операционных затрат приходятся на цепи поставок.

3. Эффективность SCM. Повышение дохода от продаж и снижение затрат в цепи создания добавленной стоимости от 15 до 30%. Кроме того, достигаются следующие эффекты: снижение запасов, повышение точности планирования потребностей и поставок, повышение надежности и уровня сервиса, снижение транзакционных издержек от 15 до 60%. Эти эффекты достигаются за счет интеграции и координации бизнес-процессов для поддержания постоянного баланса между потребностями и поставками по всей протяженности цепи создания стоимости.

4. Кто использует SCM:

- Промышленные компании (автопром, авиапром, электротехника, фармацевтика, легкая промышленность)
- Торгово-распределительные сети
- Провайдеры логистических услуг
- Курьерско-экспедиторские компании
- Управляющие компании глобальными логистическими инфраструктурами

5. Перспективы SCM. По мере развития «рынков клиента», глобализации и информационных технологий, значение SCM как ключевого фактора повышения доходности и конкурентоспособности бизнеса непрерывно возрастает. Именно поэтому управление цепями поставок стремительно развивается, а инвестиции в цепи поставок будут увеличиваться и в будущем.

1.2. Роль управления цепями поставок в экономике предприятия

Еще несколько лет назад экономику предприятия и его организационную структуру было принято рассматривать через призму основных функциональных областей управления: маркетинг, разработка продукции, закупки, складирование, производство, сбыт, управленческий учет, финансы и бухгалтерия. Современные рыночные тенденции предполагают несколько иную логику построения экономики предприятия (см. рис. 1.1).

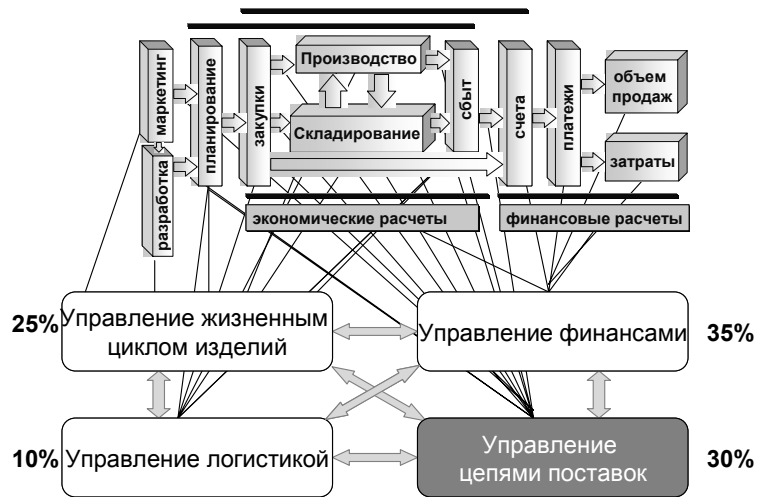


Рис. 1.1. Агрегирование основных функций управления предприятием

Всю совокупность обозначенных выше функциональных областей управления предприятием можно агрегировать в четыре блока:

- управлением финансами,
- управление жизненным циклом изделий,
- управлением логистикой,
- управление цепями поставок.

Управление жизненным циклом изделия объединяет в себе все стадии разработки, изготовления и использования продукта. На долю управле-

ния жизненным циклом изделия приходится около 25% успеха бизнеса. *Управление финансами* интегрирует в себе функции управленческого учета и управления финансовыми потоками, его доля в общем успехе бизнеса составляет около 35%. *Управление логистикой* отвечает за физическую реализацию преобразования материальных потоков на отдельных (локальных) участках цепи создания добавленной стоимости. Эффективность или неэффективность логистики может определять около 10% успеха бизнеса. *Управление цепями поставок* отвечает за балансирование потребностей и поставок интегрировано по всей цепи создания добавленной стоимости и определяет около 30% успеха бизнеса.

На рис. 1.2 представлены основные элементы управления предприятием. Основой всех рассуждений является *добавленная стоимость* и стремление к ее максимизации. Добавленная стоимость создается продуктом, точнее говоря, всеми стадиями получения продукта от источников первичного сырья до конечного потребителя (а в ряде случаев, и стадиями эксплуатации и утилизации продукции). Физическое получение продукта основано на локальных (но взаимосвязанных!) процессах преобразования (производство) и процессах движения материальных потоков (логистика).

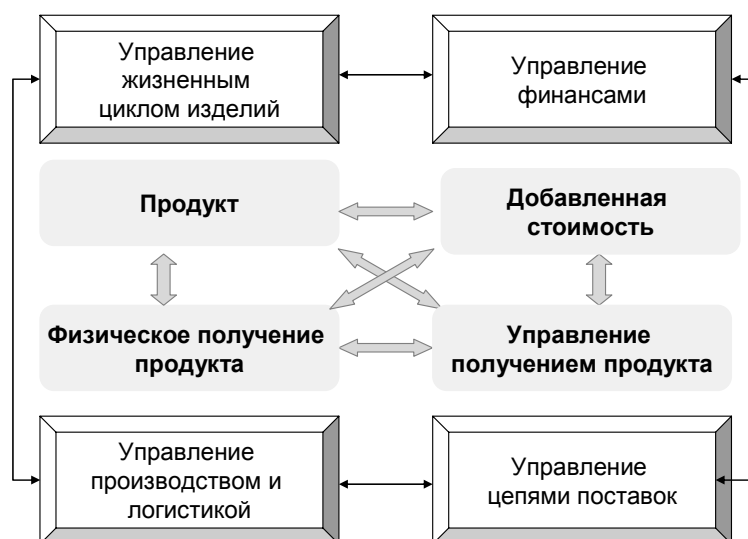


Рис. 1.2. Основные элементы управления предприятием

В современной экономике, продукт нужно не просто произвести, но и продать (т.е. произвести продукт с учетом потребностей рынка). Помимо этого, желательно произвести продукт с минимальными затратами ресурсов в цепи поставок. А для этого необходимо, с одной стороны, оптимизировать собственно производственные и логистические процессы, а с другой стороны – обеспечить поддержание постоянного баланса между потребностями и поставками, что реализуется на основе интеграции и балансирования локальных процессов по всей протяженности цепи создания добавленной стоимости.

Как показывает практика, именно этот второй аспект – *оптимизация связей* между производственными и логистическими процессами – является наиболее критичным относительно возможностей оптимизации бизнеса. Именно этот аспект и есть основной предмет SCM.

Все рассмотренные четыре «движущие силы» экономики предприятия находятся в теснейшей взаимосвязи. Управление жизненным циклом изделий связано с управлением цепями поставок, например, через подключение поставщиков и маркетинга уже на ранних стадиях к разработке новой продукции (см. подробно §6.4). Синхронизация материальных и информационных потоков положительно скажется на финансовых потоках. Эффективной является и оптимизация производственных и логистических процессов совместно с оптимизацией взаимосвязей между этими процессами [282].

Резюмируя, отметим, что управление цепями поставок является, наряду с управлением финансами, управление жизненным циклом изделий и управлением логистикой, одним из четырех основных элементов успеха бизнеса. SCM определяет до 30% дохода предприятия.

1.3. Краткая история развития управления цепями поставок

1.3.1. Эволюция производственно-логистических концепций

Производственно-логистические процессы претерпевают постоянные изменения, что приводит к появлению новых концепций организации и

управления промышленными и транспортными предприятиями, адекватных уровню развития рыночных отношений. Это развитие с 60-х гг. XX века до настоящего времени представлено на рисунке 1.3 на примере стран с развитой рыночной экономикой [171].

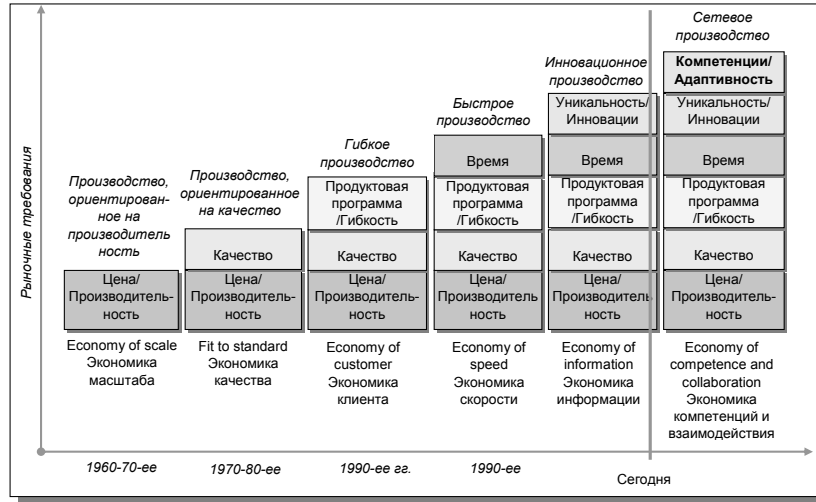


Рис. 1.3. Эволюция производственно-логистических концепций

За рассматриваемый период времени произошел переход от ненасыщенного «рынка производителя» к насыщенному «рынку потребителя». Этот переход начался в 60-е гг. с возрастанием роли маркетинга в условиях массового производства однородных продуктов с небольшим количеством вариантов на «анонимный» рынок (экономика масштаба).

После первоначального насыщения рынка существенную роль стали играть требования потребителя к качеству товаров, что проявилось в философии всеобщего управления качеством (Total Quality Management – TQM). Возникающие при этом дополнительные затраты компенсировались за счет безупречного качества продукции.

Повышение качества повлекло за собой индивидуализацию требований клиентов, что привело к развитию ориентированной на клиента философии ведения бизнеса (экономика клиента).

Непосредственным влиянием этой тенденции на производство и логистику стали требования к сокращению длительности производственного цикла, низкому уровню запасов, высокой надежности в соблюде-

нии сроков поставки, а также к гибкости производства и логистики (число вариантов видов продукции росло чрезвычайно быстро).

Другой важной тенденцией развития промышленности и логистики в 80-90-е гг. стал эффект скорости (скорости реакции на рыночные изменения, вывода продукции на рынок, обслуживания продукции и т.д.). Данному периоду соответствует развитие концепций Lean Production («бережливое, гибкое» производство) и Just-in-Time (точно-во-время).

В последнее десятилетие многие компании переместили свое внимание с вопросов внутриорганизационной реструктуризации бизнес-процессов на ключевые компетенции и межорганизационное взаимодействие. Это привело к распространению концепции *аутсорсинга*, т.е. привлечению сторонних организаций для выполнения работ, не являющихся ключевыми компетенциями для данной компании. Если первоначально внимание фокусировалось на внутренних процессах в организациях, то в 90-х гг. произошел переход к внешней интеграции участников цепи создания стоимости (*Value Chain Management*).

Современная ступень развития промышленности и логистики определяется такими понятиями как компетенции (развитие тех направлений деятельности, по которым предприятие является наиболее конкурентоспособным), виртуальность и взаимодействие (участие в различных сетевых структурах, цепях поставок, виртуальных предприятиях, широкое использование Интернет-технологий).

В целом, изменения в организации производства и логистики связаны с выделением ключевых компетенций предприятий, аутсорсингом не основных бизнес-процессов и формированием гибких инструментов организации производства, основанных на создании узкоспециализированных участков и сегментов внутри предприятия (модулей, компетенционных единиц и т.д.) [6, 26, 48, 169, 171, 180, 185, 219, 228, 229, 230, 291], а также с развитием кооперационных стратегий управления на принципах *стратегического взаимодействия* с партнерами по бизнесу.

Предпосылками происходящих изменений в подходах к организации и управлению бизнесом являются, прежде всего, появление новых форм конкурентной борьбы, основанных на стратегическом взаимодействии (Collaboration) предприятий, а также все большее проникновение информационных технологий в бизнес [24, 111, 157, 171, 197, 206, 228, 229, 235, 236, 237, 246, 319].

Современные изделия все чаще разрабатываются и изготавливаются одновременно на нескольких, географически распределенных предпри-

ятях, в том числе в «виртуальном режиме», на основе использования интернет-технологий. Кроме того, все большее влияние на экономику предприятий оказывают внепроизводственные, т. е. не связанные напрямую с технологическими процессами, стадии жизненного цикла изделий (ЖЦИ), такие как сбыт, поставки, сервисное обслуживание. Это требует поиска новых резервов повышения эффективности производства и логистики, основанных на развитии межфирменных кооперационных связей и создании единых информационных каналов с поставщиками и клиентами.

1.3.2. История развития управления цепями поставок

Развитие управления цепями поставок имеет объективные основы. В 90-х гг. 20 в. явно обозначились три тенденции: превышение предложением спроса, глобализация рынков и информатизация общества. Эти тенденции вызвали изменения в стратегиях обеспечения конкурентоспособности и доходности бизнеса (см. рис 1.4).



Рис. 1.4. Объективные основы развития управления цепями поставок

Для обеспечения конкурентоспособности предприятия стали вынуждены *индивидуализировать* продукцию и максимально учитывать потребности клиентов. В 90-е гг. 20 в. начали активно осваиваться новые рынки Юго-Восточной Азии, Южной Америки, Восточной Европы и России. Многие предприятия перенесли в эти регионы свои производственные мощности. Начал стремительно увеличиваться объем перевозок, в т.ч. межконтинентальных.

Стремительное развитие *информационных технологий* для управления бизнесом и появление глобального информационного пространства Интернет предоставило принципиально новые возможности для управления бизнесом.

Все это в совокупности привело к тому, что рассмотрение *всей цепи создания добавленной стоимости* (Value Chain), всех ее внутрифирменных и межорганизационных участков и мест стыковки различных этапов цепи создания стоимости, а не оптимизации локальных функций управления собственного предприятия стали решающими факторами обеспечения конкурентоспособности и доходности бизнеса. Это и определило развитие управления цепями поставок.

Практика SCM доказала эффективность построения и анализа бизнеса исходя из интегрированного рассмотрения всех участков и мест стыковки различных этапов цепи создания стоимости, а не оптимизации локальных функций управления собственного предприятия.

Первое использование термина «управление цепями поставок» принято относить к консультантам Р. Оливеру и М. Веберу. Именно они в своей статье «Supply Chain Management: Logistics catches up with strategy» в 1982 году предложили рассматривать материальные потоки от производителей исходного сырья до конечного потребителя в рамках интегрированной стратегии, назвав ее управлением цепями поставок [126].

Впервые термин «управление цепями поставок» был использован Р. Оливером и М. Вебером в 1982 г.

К истокам возникновения управления цепями поставок следует также отнести значительно более ранние работы: Алдерсона [2] по развитию концепции *отложенной дифференциации продукции* (postponement), Форрестера [54, 325] в 1961 г. по анализу *структурной динамики* и

Bullwhip-эффекта (эффекта хлыста), Бауэрсокса [20] в 1969 г. в области взаимодействия и кооперации, Геофриона и Грэйвса [58] в 1974 г. в области запасов, производства и дистрибуции. Первая книга по управлению цепями поставок появилась в 1992 г. [35].

По мнению большинства специалистов, отправным пунктом к появлению и развитию концепции управления цепями поставок явилось стремление к снижению *неопределенности* на основе интенсивно развивавшихся в 70-80-х гг. 20 в. методов и моделей кооперации и многоуровневого (multi-echelon) управления запасами, т.е. на нескольких предприятиях одновременно [58, 67]. О цепях поставок тогда речи еще не шло.

В 70-80-е гг. активно развивались концепции синхронизации процессов дистрибуции, производства и поставок. На практике наибольшее распространение получила концепция «точно вовремя» (Just-in-Time). Ряд специалистов связывает появление управления цепями поставок с аспектом рационального использования производственных мощностей. Без управления цепями поставок предприятия были вынуждены планировать производство с учетом значительных буферных интервалов, т.к. процессы поставок не были синхронизированы ни с поставщиками, ни с клиентами. С тех пор понимание управления цепями поставок значительно изменилось.

На практике управление цепями поставок (ЦП) стало развиваться в 90-х гг. 20 в США, Европе и Японии в ориентированных на индивидуального клиента отраслях промышленности (таких, как автомобильная, легкая промышленность, электротехника) и торговли. Все возрастающее значение управления цепями поставок связано с развитием аутсорсинга, усилением конкуренции и появлением новых форм конкурентной борьбы в условиях глобализации и интеграции, а также развитием информационных технологий, логистики, расширением спектра логистических услуг и возрастанием роли логистических провайдеров.

Новый виток развитию управления цепями поставок придали корпоративные *информационные системы*, а позже и Интернет-технологии, позволившие существенно повысить эффективность координации процессов в цепи поставок. Информационные технологии явились, с одной стороны, средой обеспечения и повышения эффективности цепи поставок, а с другой стороны - мощным инструментом развития новых концепций управления цепями поставок.

С помощью информационных технологий появилась возможность реализовать одну из основных идей управления цепями поставок – информационную координацию и синхронизацию спроса и поставок. Именно *интеграция и координация* принципиально отличает управление цепями поставок от традиционных концепций межфирменной кооперации. С 90-х гг. 20 в. и по настоящее время именно бизнес является движущей силой развития управления цепями поставок, наука большей частью лишь следует ему, а не является источником развития.

Внутри- и межфирменная интеграция и координация принципиально отличает управление цепями поставок от традиционной кооперации.

В настоящее время управление цепями поставок развивается стремительно и приобретает все большую значимость для промышленных, логистических и торговых предприятий. Практика управления цепями поставок доказала эффективность построения и анализа бизнеса исходя из интегрированного рассмотрения всех участков и элементов процесса создания стоимости продукта, а не только затрат и прибыли собственного предприятия без учета влияния на них межорганизационных связей с поставщиками и отношений с клиентами.

Можно выделить пять отраслевых направлений, в которых управление цепями поставок является одним из основных инструментов повышения эффективности бизнеса: авиастроение, автомобилестроение, электротехника, оптовая и розничная торговля, потребительские и фармацевтические товары.

В России об управлении цепями поставок впервые заговорили в 2000-2001 гг. В этот период появились первые переводные книги известных зарубежных авторов Д. Бауэрсокс, Д. Клосс, М. Кристофер, а позже К. Ламберт, Д. Сток [202, 263, 313]. В данных работах представлен англо-американский взгляд на управление цепями поставок, описанный в свойственной этим авторам несколько абстрактной манере. В первую очередь, эти книги ориентированы на стратегическое управление цепями поставок. Вопросы практической реализации управления цепями поставок, технологий, методов и моделей на тактическом и оперативном уровнях принятия решений в указанных работах практически отсутствуют.

Первая книга российского автора по управлению цепями поставок, Д.А. Иванова, появилась в 2003 г. [230]. Она основана на европейском,

главным образом, немецком, опыте управления цепями поставок (виртуальные предприятия и логистические цепи) и ориентирована на конкретные технологии реализации управления цепями поставок, вопросы планирования и оперативного управления цепями поставок. В дальнейшем, автором были опубликованы еще две книги по управлению цепями поставок [228, 229].

Вопросы управления цепями поставок стали приобретать все большее значение в 2003-2005 гг. В этот период появляется первый в России специализированный журнал по управлению цепями поставок под редакцией В.В. Дыбской и В.И. Сергеева. В 2006 г. по их инициативе создается первая в России кафедра управления цепями поставок в рамках Международного Центра Логистики Государственного Университета – Высшая Школа Экономики, в котором проводится обучение по международным и российским сертифицированным программам по управлению цепями поставок. Элементы подобных образовательных программ предлагаются и рядом других образовательных учреждений в кооперации с американскими и немецкими вузами. В 2007–2008 гг. выходят в свет переводные американские книги по управлению цепями поставок [267, 323].

Широко начинают развиваться и отраслевые решения в управлении цепями поставок. В первую очередь, следует отметить работу Л.Б. Миротина и А.Г. Некрасова в отрасли авиастроения, а также межотраслевых проблем безопасности и рисков в цепях поставок [275, 276, 280, 281], усилиями которых создано также российское отделение Совета по цепям поставок и подкомитет ГОСТ Р/ТК 355/ПК6 «Автоматическая идентификация в интегрированной логистике». Вопросы стратегии и надежности управления цепями поставок находят развитие в работах С.А. Уварова и Е.И. Зайцева [252, 320, 321]. Управление запасами в цепях поставок представлено в работах А. Стерлиговой [312].

Управление адаптивными цепями поставок и виртуальными предприятиями изучается российско-немецкой группой под руководством Д.А. Иванова, А.В. Архипова, Б.В. Соколова и Й. Кэшеля [74, 75, 76, 79-83, 85-87, 90-93, 199, 201, 254]. Информационные технологии в цепях поставок рассматриваются в работах Е.И. Зайцева, А.В. Смирнова, Б.В. Соколова [92, 151, 225, 305].

Вопросы оптимизации цепей поставок представлены в работах В.С. Лукинского [271]. Под его же научной редакцией издается и перевод книги американского экономиста-математика М. Шапиро [332]. Попро-

сы SCM широко обсуждаются на крупнейших международных научно-практических конференциях в России: «DR-LOG – Российско-Немецкая конференция по логистике» [251-253], «Логистика: современные тенденции развития», «Московский Международный Логистический Форум».

Можно говорить и о внедрении управления цепями поставок в российском бизнесе – промышленными предприятиями, дистрибуторскими организациями и провайдерами логистических услуг. Все большее применение на практике находят консалтинговые услуги и информационные решения для управления цепями поставок (SAP, i2, AnyLogic и др.). Примеры реализации управления цепями поставок на практике представлены в журналах «Логистика. Управление цепями поставок», «Интегрированная логистика», «Логистика», «Логистика сегодня».

Следует отметить, что опыт управления цепями поставок в России пока еще очень небольшой. Даже в США и Японии, где этот опыт насчитывает уже 10-15 лет, далеко не все, даже крупные компании, до конца осознали, что же такое управление цепями поставок, ограничиваясь лишь локальной оптимизацией некоторых интегрированных процессов, например транспортировки и складирования. В России ситуация пока еще более сложная. Массовое внедрение управления цепями поставок на практике в России следует ожидать в 2010 – 2015 гг.

В настоящее время в управлении цепями поставок уже явно обозначился переход от простой информационной координации и операционной кооперации к целостному взаимодействию в цепях поставок, что приводит к пониманию управления цепями поставок как концепции управления бизнесом.

В России и за рубежом управление цепями поставок рассматривается с трех основных позиций:

- как бизнес-концепция,
- как самостоятельное научное направление и
- как среда информационного взаимодействия предприятий.

Бизнес-процессы и информационные технологии, на практике теснейшим образом связанные друг с другом, рассматриваются во многом обособленно друг от друга. Это же касается и вопросов моделирования и оптимизации цепей поставок. Установление взаимосвязей между этими тремя направлениями – бизнес-концепции, информационные технологии и моделирование цепей поставок является в настоящее время одной из важнейших задач [71, 72].

1.3.3. Управление цепями поставок и логистика

Специалисты часто спорят как о взаимоотношении *логистики и управления цепями поставок*, так и о содержании этих дисциплин. С одной стороны, это связано с объективными причинами – логистика и управление цепями поставок и за рубежом толкуются зачастую в различных аспектах, а в России, где эти дисциплины появились лишь несколько лет назад, различие еще больше. С другой стороны, в логистику и управление цепями поставок пришли люди с богатейшим, но различным багажом знаний. Это играет как положительную роль (логистика и управление цепями поставок обогащаются за счет слияния различных дисциплин и формируются как междисциплинарные дисциплины), так и отрицательную роль (в силу субъективных причин, люди склонны сводить проблемы логистики и управления цепями поставок к тому багажу знаний, которыми они обладают).

В начале развития управления цепями поставок в середине 1990-х гг. оно трактовалось как некоторое дополнение к логистике. В настоящее время, *управление цепями поставок является самостоятельной научной дисциплиной*.

Приведем несколько аргументов и примеров, свидетельствующих об объективных основах междисциплинарности как фундаментального понятия в управлении цепями поставок. Одним из ключевых понятий в логистике является понятие потока. Потоки же, в свою очередь, формируются поставками. Понятие «поставка» играет в логистике фундаментальную роль. Вся история развития межорганизационного взаимодействия различных предприятий связана с поставками. Вместе с развитием кооперации и специализации предприятий развивались и методы управления поставками. Управление цепями поставок – это основная концепция управления поставками в современной экономике.

Единой точки зрения на проблему взаимоотношений логистики и управления цепями поставок вряд ли удастся достичь в ближайшем будущем. Дискуссии о логистике и управлении цепями поставок часто напоминают известную сцену из кинофильма о том, что останется через 20 лет – кино или театр. Как мы можем видеть сейчас, остались и кино, и театр.

В работе [118] приведены четыре основные точки зрения на взаимосвязь логистики и управления цепями поставок, доминирующие в современной литературе:

1.5. Эффективность управления цепями поставок

Целью SCM является максимизация общей стоимости, создаваемой цепью поставок. Данная величина определяется как разница между тем, что клиент готов заплатить за продукт и затратами, которые в совокупности возникают в ЦП. Для большинства ЦП этот показатель может быть назван «прибыльность ЦП» [33], определяемым как разность между доходом, полученной от клиента и совокупными затратами в ЦП¹.

Все методы и инструменты SCM для повышения прибыли компании направлены на достижение двух основных эффектов:

- увеличение дохода от продаж продукции за счет повышения уровня сервиса, точности поставок и прогнозирования спроса;
- сокращение затрат за счет снижения уровня запасов, сокращения накладных и транзакционных издержек в закупках, складировании и сбыте, а также улучшения использования производственных и логистических мощностей.

Основные экономические эффекты SCM представлены в таблице 1.1:

Таблица 1.1

Эффективность управления цепями поставок

| Направления повышения эффективности | Источники повышения экономической эффективности |
|--|---|
| Увеличение количества заказов и повышение стабильности спроса | Повышение точности планирования за счет единых информационных каналов, синхронизации бизнес-процессов, совместного прогнозирования спроса, сокращения времени вывода новых изделий на рынок |
| Снижение страховых запасов («замена запасов точной информацией») | Повышение качества оперативного управления за счет непрерывного мониторинга всей цепи поставок, своевременного определения отклонений и нарушений в ЦП |
| Снижение рисков и повышение надежности планов и поставок | Сокращение части затрат на маркетинг и логистику за счет ликвидации бизнес-процессов, связанных с неопределенностью в закупках, складировании и сбыте |
| Снижение накладных и транзакционных издержек | |

¹ Необходимо помнить, что максимизация общей прибыли ЦП не влечет за собой автоматически увеличения прибыли каждого из участников ЦП. Более того, положение того или иного предприятия в цепи поставок может ухудшиться.

Внедрение концепции управления цепями поставок связано с развитием новых *организационно-функциональных схем взаимодействия предприятий*. Реализованные проекты по внедрению управления цепями поставок показали возможность снижения уровня запасов до 60 %, снижения времени изготовления за счет согласования процессных цепей до 50 %, повышения прибыли за счет оптимизация процесса создания стоимости и снижения транзакционных издержек до 30 %, повышения качества продукции до 30%, увеличения оборота и доли рынка за счет увеличения гибкости и скорости реакции и изменения отношений с клиентами до 55 % [15, 16, 24, 67, 111, 141, 163, 179, 183]. На рисунке 1.20 показаны основные показатели (ключевые индикаторы) оценки эффективности² управления цепями поставок.



Рис. 1.20. Основные показатели (ключевые индикаторы) оценки эффективности управления цепями поставок

² В параграфе 10.1. мы покажем разницу между понятиями эффективность (efficiency), результативность (effectiveness), производительность (performance) и оптимальность в западном понимании. В российской терминологии понятие эффективности является общепринятым, поэтому мы считаем возможным использовать его, но понимая при этом все же комплексную производительность цепей поставок (performance) (т.е. результативность в виде достижения цели и эффективность как выполнение процесса с минимальным использованием ресурсов; см. подробнее параграф 10.1).

Компания Toyota использует четыре ключевых показателя эффективности: максимальное качество, минимальные затраты, минимальные сроки поставок с целью максимизации уровня сервиса.

К первым компаниям, внедрившим технологии управления цепями поставок, относятся Wal-Mart и Procter&Gamble в сфере торговли и Cisco, Toyota, National Semiconductor в сфере производства. В 2004 г. доход Wal-Mart составил 250 млрд. долларов, а прибыль – 9 млрд. долларов (а ведь еще в 1980 г. общий доход компании едва ли превышал 1 млрд. евро). Руководство компании считает, что именно развитие управление цепями поставок сыграло решающую роль ежегодном увеличении дохода в среднем на 26% [33].

Говоря об эффективности SCM, необходимо понимать, что цели, которые ставятся перед управлением цепями поставок (например, уровень сервиса или прибыль) являются так называемой *потенциальной эффективностью*. Реальная же эффективность реализуется через устойчивость цепей поставок³. Поэтому, наряду с экономической эффективностью цепей поставок, большое значение для комплексной эффективности цепей поставок является обеспечение *устойчивости цепей поставок*⁴.

Как показывает практика, наблюдается значительное снижение экономических эффектов управления цепями поставок (*до 30% годового оборота*) вследствие таких возмущающих воздействий как повреждение и хищения грузов, коллапсы транспортных систем, нарушения в финансовых потоках, а также недостаточной координации в цепях поставок (колебания спроса, несоответствия объемов производства и закупок и т.д.). Современной тенденцией понимания эффективности цепей поставок является проектирование таких цепей поставок, которые бы характеризовались высоким уровнем экономической эффективности и необходимым уровнем устойчивости.

Эффективность цепей поставок характеризуется высоким уровнем экономической эффективности и необходимым уровнем устойчивости.

³ См. параграф 3.1.4. «Устойчивость цепей поставок», а также главы 15-16, Т.2.

⁴ См. также главу 3 «Неопределенность в цепях поставок»