

РЕФЕРАТ

Магистерская диссертация по теме «Модель управления рисками в логистической цепи поставок» содержит 82 страницы текстового документа, 1 приложений, 46 использованных источников, 33 рисунка, 17 таблиц.

ЛОГИСТИКА, ЛОГИСТИЧЕСКАЯ ЦЕПЬ, ПОСТАВКИ ЗАКУПОЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ, РИСК, ПОСТАВЩИКИ, КРИТЕРИЙЛОГИСТИЧЕСКИЙ АУДИТ, РЕКОМЕНДАЦИИ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ.

Объектом исследования является логистическая цепь поставок ООО «Монолитстрой», одного из лидера строительного рынка г. Красноярск.

Целью исследования является разработка и внедрение механизма и рекомендаций по совершенствованию управления рисками в логистической цепи поставок строительного предприятия.

Научная новизна заключается в разработке теоретических положений и практических рекомендаций, которые позволят строительным предприятиям формировать набор компонентов: средств и организационных механизмов реализации цикла управления логистическими рисками в цепях поставок, соответствующий стратегическим и тактическим задачам компании.

Наиболее существенные результаты диссертационного исследования заключаются в следующем:

1 Доказана приоритетность развития научно-методической базы для разработки системы управления логистическими рисками в цепях поставок как основного фактора повышения эффективности современных предприятий. В результате анализа теоретических подходов к определению и классификации рисков в логистике (логистических рисков) и рисков в цепях поставок, а также современной практики управления рисками в цепях поставок, определены перспективные направления развития научно-методической базы формирования системы управления логистическими рисками в цепях поставок строительных предприятий.

2 Предложено авторское определение термина «логистический риск в цепи поставок», уточнены и раскрыты сущностные характеристики термина и его атрибутов.

3 Разработана модель многокритериальной оптимизации, предназначенная для подготовки и принятия решения о выборе конфигурации цепей поставок строительного производства с учетом логистических рисков.

4. Предложена методика диагностики цепей поставок строительных предприятий на основе SCOR -модели и концепции зрелости процессов, позволяющая систематизировать факторы уязвимости к логистическим рисками причины неудовлетворительных показателей эффективности функционирования компаний.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
1 КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ В ЛОГИСТИЧЕСКОЙ ЦЕПИ ПОСТАВОК СТРОИТЕЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЯ	8
1.1 Анализ основных подходов к определению и классификации логистических рисков	8
1.2 Современные проблемы управления рисками в логистической цепи поставок строительного предприятия.....	16
1.3 Актуальные задачи управления логистическими рисками в цепях поставок строительных предприятий	24
2 ИССЛЕДОВАНИЕ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ В ЦЕПИ ПОСТАВОК СТРОИТЕЛЬНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ.....	32
2.1 Анализ логистической системы строительного предприятия.....	32
2.2 Аудит управления рисками в логистической цепи поставок строительного предприятия	Ошибка! Закладка не определена.
2.3 Оптимизационная модель управления рисками в логистической цепи поставок строительного предприятия....	Ошибка! Закладка не определена.
3 ФОРМИРОВАНИЕ МОДЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ В ЛОГИСТИЧЕСКОЙ ЦЕПИ ПОСТАВОК СТРОИТЕЛЬНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ	ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.
3.1 Разработка модели управления рисками в логистической цепи поставок строительного предприятия	Ошибка! Закладка не определена.
3.2 Оценка экономической эффективности разработанной модели.	Ошибка! Закладка не определена.
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	33
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	35
ПРИЛОЖЕНИЕ	39

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность исследования. В последние годы, несмотря на положительные тенденции в строительной отрасли, связанные с увеличением спроса на строительные работы, эффективность работы строительных предприятий нельзя назвать удовлетворительной, что выражается в отрицательной динамике среднеотраслевых показателей рентабельности, значительно уступающих показателям других видов экономической деятельности [43]. На фоне усиления ценовой конкуренции стратегии строительных компаний ориентированы в первую очередь на снижение себестоимости строительного производства, что зачастую негативно сказывается на качестве и сроках выполнения работ. При этом от соблюдения сроков и требований к качеству строительства зависит не только конкурентоспособность строительных предприятий, но и эффективность управления капитальными активами заказчиков - компаний, представляющих другие отрасли экономики, благосостояние домашних хозяйств и общества в целом. Согласно последним исследованиям 77% респондентов в мире и 50% респондентов в России говорят об убыточности проектов вследствие задержек, нереалистичных оценок и ошибок в прогнозах, а также неэффективных процессов управления рисками и некачественной работы субподрядчиков. Анализ деятельности строительных компаний, выполненный в рамках настоящего диссертационного исследования, подтвердил, что основной причиной снижения показателей эффективности строительных предприятий относительно запланированных (потенциальных) является отсутствие системы управления логистическими рисками, которая позволила бы гарантировать достижение стратегических целей компании, обеспечить эффективное использование ресурсов и своевременную адаптацию к изменениям внешней и внутренней среды.

На фоне низкого уровня администрирования логистики в строительных компаниях и отсутствия научных разработок, посвященных проблемам управления логистическими рисками с учетом специфики строительного производства, становится актуальной задача разработки качественного методического обеспечения принятия управленческих решений с учетом логистических рисков.

Степень разработанности проблемы. Теоретической и методологической базой диссертационного исследования послужили труды в области логистики отечественных и зарубежных ученых, в том числе в сфере управления рисками на основе логистического подхода: Б.А. Аникина, В.В. Дыбской, В.Н. Ключкова, В.С. Лукинского, В.Ф.Лукиных, Н.А. Тон, Ю.Л. Неруша, В.И. Сергеева, Л.А. Сосуновой, В.А. Сербина и др., а также зарубежных ученых: Д. Бауэрсокса, К. Лайсонса, М.Р. Линдерса, Д. Стока, Д. Уотерса, в которых исследуются сущность и основные аспекты логистики поставок. Однако, несмотря на значительный интерес ученых к данной проблематике, в настоящее время, на наш взгляд, в недостаточной мере определены понятия и критерии

результативности и временной эффективности логистического процесса управления рисками в цепи поставок строительных предприятий, а также объективные оценки уровня взаимодействия и эффективного выбора стратегий коммуникаций в логистической цепи поставок, критерии оценки эффективности как основы для заключения результативных сделок, приносящих выгоду для обоих контрагентов, что обусловило постановку цели и задач настоящего диссертационного исследования.

Целью исследования является разработка и внедрение модели управления рисками в логистической цепи поставок строительного предприятия.

В соответствии с целью были определены следующие задачи исследования:

- провести анализ основных подходов и классификации логистических рисков;

- выделить современные проблемы управления рисками в логистической цепи поставок строительного предприятия;

- рассмотреть актуальные задачи управления логистическими рисками в цепях поставок строительных предприятий;

- провести анализ логистической системы строительного предприятия;

- сформировать результаты аудита управления рисками в логистической цепи поставок строительного предприятия;

- разработать оптимизационную модель управления рисками в логистической цепи поставок строительного предприятия;

- разработать модель управления логистическими рисками в цепи поставок строительного предприятия;

- оценить экономическую эффективность разработанной модели.

Объектом исследования является логистическая цепь поставок строительного предприятия ООО «Монолитстрой», функционирующее на красноярском строительном рынке и являющееся одним из лидеров рынка.

Предмет исследования – модель управления рисками в логистической цепи поставок строительного предприятия.

Теоретической и методологической основой диссертационного исследования послужили научные труды ведущих российских и зарубежных ученых в области логистики, теории и практики функционирования предприятий строительной отрасли, статистического и экономического анализа, материалы международных, всероссийских и региональных научно-практических конференций, нормативные и законодательные материалы Российской Федерации и зарубежных стран, статистические материалы, собранные и обработанные автором на предприятиях строительной отрасли. При проведении исследований и изложении материала в работе использовались общенаучные принципы и методы познания: эмпирико-теоретические (наблюдение, измерение, описание) и логико-теоретические (сравнение, анализ и синтез, дедукция, моделирование) методы исследования; принципы общего и специфического в экономических исследованиях; системный, процессный подходы; корреляционно-регрессионный метод, метод совокупной стоимости владения, статистические методы обработки экономических данных.

Информационную базу исследования составили учебные материалы, аналитические материалы периодических изданий, данные статистических исследований, бухгалтерская (финансовая) отчетность и внутренние данные ООО «Монолитстрой».

Научная новизна заключается в разработке теоретических положений и практических рекомендаций, которые позволят строительным предприятиям формировать набор компонентов: средств и организационных механизмов реализации цикла управления логистическими рисками в цепях поставок, соответствующий стратегическим и тактическим задачам компании.

Наиболее существенные результаты диссертационного исследования заключаются в следующем:

1 Доказана приоритетность развития научно-методической базы для разработки системы управления логистическими рисками в цепях поставок как основного фактора повышения эффективности современных предприятий. В результате анализа теоретических подходов к определению и классификации рисков в логистике (логистических рисков) и рисков в цепях поставок, а также современной практики управления рисками в цепях поставок, определены перспективные направления развития научно-методической базы формирования системы управления логистическими рисками в цепях поставок строительных предприятий.

2 Предложено авторское определение термина «логистический риск в цепи поставок», уточнены и раскрыты сущностные характеристики термина и его атрибутов: субъекта (источника) и объекта логистического риска, рисков ситуации и рисков события, факторов и последствий логистического риска. Совокупность атрибутов логистического риска в их взаимосвязи представлена в виде аналитической модели идентификации логистических рисков, которая позволит выявлять, систематизировать и оценивать логистические риски в цепях поставок строительных организаций.

3 Разработана модель многокритериальной оптимизации, предназначенная для подготовки и принятия решения о выборе конфигурации цепей поставок строительного производства с учетом логистических рисков. Представленные методические рекомендации позволяют учесть при анализе альтернатив различные схемы взаиморасчетов с поставщиками и заказчиками, порядок определения и компенсации затрат на складирование, условия возврата материальных ресурсов, характер взаимосвязи между факторами логистического риска и экономическими последствиями того или иного решения.

4 Предложена методика диагностики цепей поставок строительных предприятий на основе SCOR -модели и концепции зрелости процессов, позволяющая систематизировать факторы уязвимости к логистическим рисками причины неудовлетворительных показателей эффективности функционирования компаний, а также разработать программу организационно-экономических мероприятий, направленных на повышение устойчивости их деятельности. Такая методика обеспечивает преемственность элементов цикла управления логистическими рисками: от идентификации до планирования, даёт

возможность комплексной оценки уровня системы управления логистическими рисками в цепях поставок и определение направлений ее развития.

Теоретическая и практическая значимость исследования заключается в том, что предложенные положения способствуют повышению эффективности управления рисками в логистической цепи поставок строительных предприятий.

Публикации. По материалам исследований опубликовано 3 работы.

Объем и структура работы. Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, списка использованных источников, приложений и списка публикаций по теме диссертации.

1 Концептуальные основы управления рисками в логистической цепи поставок строительных предприятия

1.1 Анализ основных подходов к определению и классификации логистических рисков

Термин «логистический риск» за последнее десятилетие все чаще встречается в российской научной и аналитической литературе и уже прочно вошел в профессиональную лексику. Однако общепринятый подход к определению и таксономии данной категории, ее соотношению с другими уже устоявшимися категориями рисков в бизнесе отсутствует. Зачастую такие понятия как «логистический риск», «риски в логистике», «риски (в) логистических систем (-ах)», «риски (в) логистической деятельности» и «риски (в) цепей (-ях) поставок» используются как синонимы. При попытках классификации логистических рисков рисковые ситуации в различных классификационных группах дублируются, классификационные признаки для выделения групп не выдерживаются, по одной или нескольким группам рисков могут быть отнесены и факторы, и источники, и причины риска, сама рисковая ситуация и ее последствия. Так же за редкими исключениями, не указываются и не обосновываются причины, побудившие авторов применять те или иные принципы классификации (приложение А).

Так, в одной из работ [39] риски в логистике определяются как «внешние факторы, влияющие на надежность системы. Сюда входят риски по надежности управления, надежности оперативного календарного планирования входящих и исходящих потоков, риски по оценке страховых (или нормативных) запасов». Автор исследования логистических рисков в сети дистрибьюторов молочной продукции [14] определяет риск логистической деятельности (логистический риск используется в тексте как синоним) как ситуацию «возникновения потенциальных отказов (несоответствий) в бизнес-процессах по установленным событиям, критичность последствий которых, с позиции субъекта управления, исключает получение планируемого результата либо, наоборот, позволяет его превзойти при наличии альтернативных возможностей».

При рассмотрении проблемы рисков в теории логистики часто применяют существующие разработки риск-менеджмента, ориентируя популярные классификации экономических рисков к области исследования - конкретным участникам / звеньям логистических систем: поставщикам/ потребителям, провайдерам логистических услуг, производственным и торговым предприятиям, объектам производственно-логистической инфраструктуры, подразделениям. Так, по одному из мнений «логистические риски объединяют в себе различные виды рисков всех составляющих звеньев и элементов как в процессе изменения материальных, финансовых и информационных потоков, так и в процессе собственно управления рисками, возникающими в логистической системе» [35].

Коллектив авторов учебного пособия «Управление рисками в логистике» [4] определяет границы логистических рисков в рамках совокупности коммерческих рисков, ограничивая их состав таможенными рисками, рисками срыва поставок, ущербами при выполнении логистических операций для каждого звена цепи поставок и т.д.. Так же выделяют специальные логистические риски, которые подразумевают страхование перевозок особо ценных грузов и поэтому оговариваются в особых условиях договора страхования. При этом вне группы «логистические риски» выделяются «транспортные риски», которые, в свою очередь, разделяются на риски «каско» (источником риска являются транспортные средства) и «карго» (источником риска являются грузы, перемещаемые с помощью транспортных средств), которые другие авторы относят к категории логистических рисков (Приложение А). Так же был предложен подход к классификации рисков предприятия, основанный на логической цепочке «поток - процесс - системная характеристика - субъективный фактор» - основных составляющих экономической системы.

Попытка выделить «логистический риск» в отдельную категорию, дать определение этому термину и систематизировать виды логистических рисков в отечественной научной литературе была впервые предпринята в работах Плетневой Н. Г. [25] Так для формирования модели рисков логистики предлагается проводить работу по их выявлению на основе исследования технологии протекающих процессов в функциональных областях логистики и на разных уровнях логистического менеджмента с учетом разделения рисков на логистические и нелогистические [25]. По мнению автора «логистические риски - это риски выполнения логистических операций транспортировки, складирования, грузопереработки и управления запасами и риски логистического менеджмента всех уровней, в том числе риски управленческого характера, возникающие при выполнении логистических функций и операций» [25].

Яхнеева И. В. настаивает на вводе в научную базу логистики новой функциональную области логистики, а именно «логистику риска как теорию и практику управления потоками рисков на основе системного подхода». При этом рисковый поток определяется как «группа случайных ситуаций, возникновение которых связано с движением материальных или иных потоков и оказывающих влияние на характер потоковых процессов» [41]. Риски в цепях поставок (и/или риски в логистических системах) классифицируются по «центрам риска», которыми выступают функциональные подсистемы (например, «складирование и ранение» и «сервис»), объекты инфраструктуры, ресурсы [42], а так же «в соответствии с процессным подходом» по уровням: операции, инфраструктура, звенья/узлы цепи поставок, логистическая система, окружение (Приложение А).

Автором предложено использовать определение рисков в системах поставок как «фактор деятельности, характеризующийся определенными условиями возникновения, силой действия и ресурсного потенциала, выступающий одновременно индикатором, интегратором и регулятором

состояния системы поставок. Риск представляет собой источник дополнительных возможностей, способ повышения конкурентоспособности системы поставок и ее субъектов путем устранения узких мест и концентрации на ключевых факторах успеха» [42].

Отечественными исследователями в основном активно изучаются проблемы, касающиеся отдельных видов рисков, связанных с логистикой: транспортных рисков (по видам транспорта), рисков, характерных для логистических предприятий, реализации стратегии аутсорсинга логистики, рисков снабжения, кадровых рисков, рисков управления запасами, рисков складирования и пр. Для зарубежных исследователей данный этап уже пройден (рисунок 1).

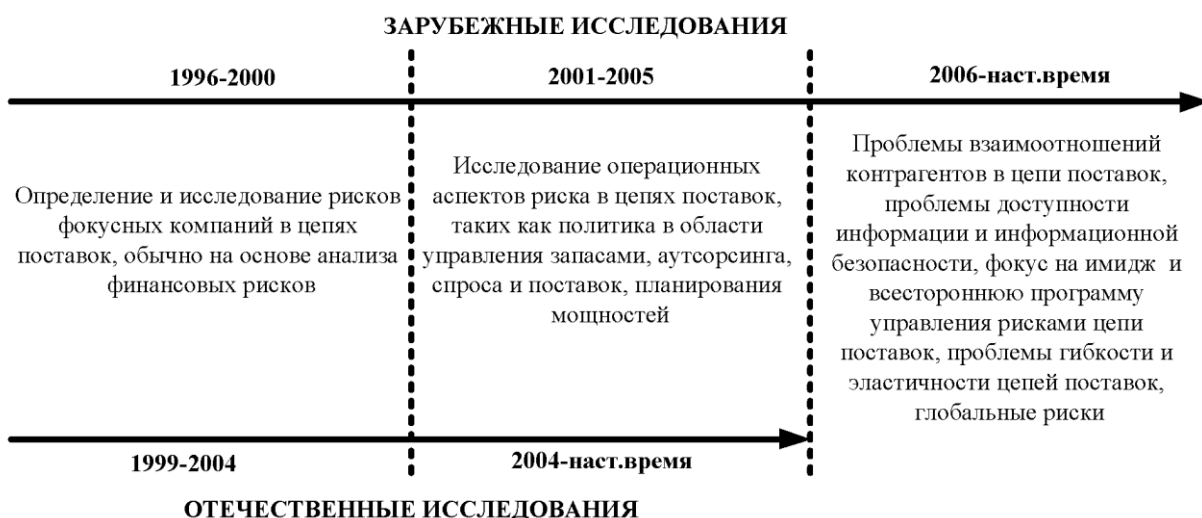


Рисунок 1 - Фокус исследования рисков в цепях поставок

В большинстве иностранных научных и исследовательских работах используется термин «риск цепей поставок» (supply chain risk), а не «логистический риск» или вариации, рассмотренные выше. Различия в подходах зарубежных и отечественных исследователей можно объяснить с точки зрения стадий развития концепций логистики и управления цепями поставок, характерных для научных центров и компаний разных стран. Можно выделить два основных подхода зарубежных исследователей к определению категории «риск цепей поставок»: (1) незапланированное изменение или нарушение потоков информации, материалов, продукции, денег между участниками цепи поставок; (2) незапланированное ухудшение параметров функционирования (эффективности) цепи поставок.

То есть различие терминов определяется разными мнениями по поводу того, что является рисковым событием, а что его последствием. В зависимости от принятого определения выделяются и различные факторы (их группы) и источники рисков цепей поставок.

Классификация рисков зачастую осуществляется исходя из воздействия факторов внешней и внутренней среды цепей поставок на тот или иной тип потока в цепях поставок:

1 Риски, связанные с материальным потоком - физическим потоком (сырья и материалов, полуфабрикатов, готовой продукции, товаров и услуг) внутри и между компаниями, - это риски задержки (или отсрочки) поставки, включающие отклонения времени поставки, а так же получение продукции не должного качества или в неполном объеме, что может быть вызвано, например, сбоями при выполнении транспортных операций, таможенных процедур, негибкостью/сбоями производственных процессов, дефицитом запасов, форс-мажорными обстоятельствами: стихийными бедствиями, террористическими актами, забастовками и т.п.

2 Риски, связанные с финансовым потоком (потоки наличных и безналичных денежных средств между контрагентами - внутри и между организациями, в т.ч. распределение затрат и инвестиций) - это нарушение обязательств по взаиморасчетам между контрагентами или ошибки в управлении инвестициями, которые могут быть вызваны дестабилизацией системы расчётов, рисками изменения курсов валют, финансовой неустойчивостью, действиями контрагентов.

3 Риски, связанные с информационным потоком, упоминаются в двух проекциях: во-первых, риски информационных систем и технологий (сбои в работе информационных систем, ошибки обработки данных, нарушение информационной безопасности, недостаточная эффективность информационных систем, несоответствие их функционалов целям и задачам контрагентов), во-вторых, риски искажения информации, вызванные информационными барьерами в цепях поставок и рисками прогноза - т.н. «эффектом Форрестера» (лаг времени поступления информации об уровне спроса, доступность качественной информации, длина цикла выполнения заказа), эффектом стимулирования продаж, сезонностью товаров и т.п.

4 Риски координации, некоторые исследователи относят проблемы искажения информации, наряду с решениями контрагента об изменении условий/прекращении договора (в т.ч. повышение цен на продукты/услуги), нарушения условий поставки сторонами, вовлеченными в процесс снабжения или распределения, к другой категории рисков в цепях поставок - рискам координации (взаимодействия между подразделениями компании, компанией и ее поставщиками, потребителями и другими контрагентами с целью обеспечения производства и доведения продукта до конечного потребителя по цепи поставок с максимальной выгодой для всех участников).

5 Так же выделяются «инновационные риски» - риски «сквозных» процессов взаимодействия между фокусной компанией, ее поставщиками и клиентами, направленные на изыскание перспективных способов развития и обеспечения продаж продуктов или услуг. К данной категории относят риски выбора рынка/ рыночной стратегии, появления новых технологий, производства основной продукции и сопутствующего логистического обеспечения (новые преимущества конкурентов по управленческим методам, операционным технологиям и затратам).

Согласно одной из популярных классификаций рисков цепей поставок (рисунок 2), основанной на предпосылке (1), источники рисков подразделяются на следующие категории:

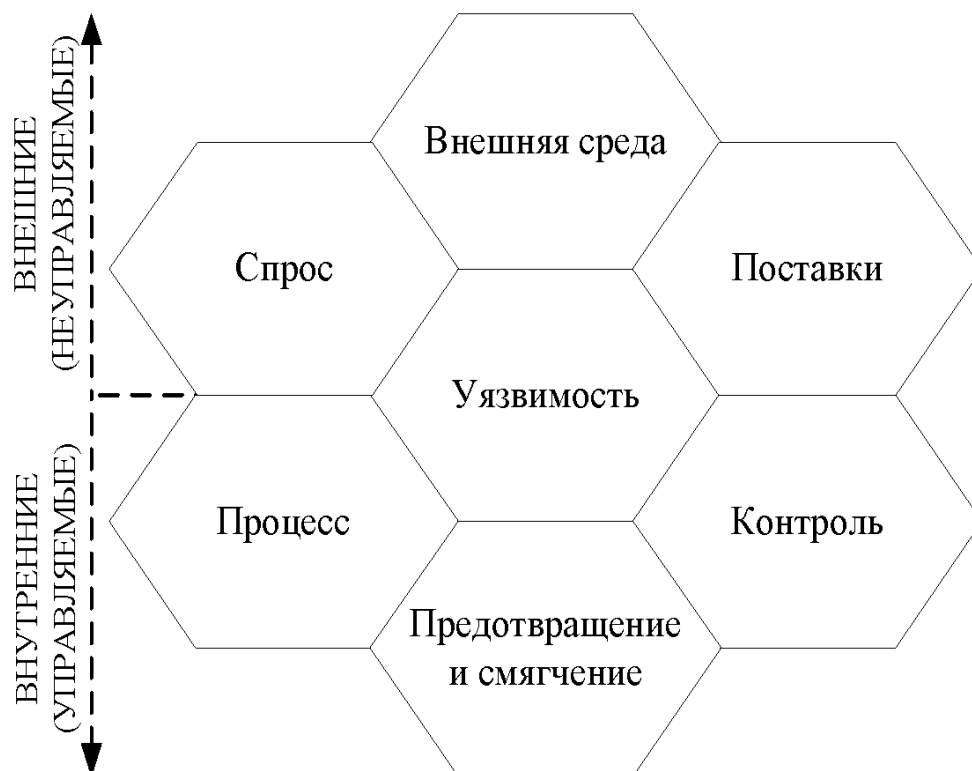


Рисунок 2 - Источники риска цепей поставок

Внешние риски:

1 Риски спроса - потенциальные или реальные нарушения в потоках продукта, информации или наличных денежных средств в сети распределения фокусной компании: незапланированное изменение спроса или отказ звеньев в сети распределения

2 Риски поставок - потенциальные или реальные нарушения потока продуктов или информации внутри сети снабжения фокусной компании (риски, связанные с поставщиками первого и нижеследующих уровней): нарушение обязательств поставщиков вследствие аварий, дефицита (некачественных процессов планирования поставщика), нарушений качества поставляемых продуктов или оказываемых услуг, параметров логистического сервиса.

3 Риски внешней среды - риски, влияющие как на фокусную компанию, так и на ее поставщиков и потребителей: природные катаклизмы, социально-политические события и т.п.

Внутренние риски:

1 Риски процессов - риски, связанные с изменчивостью процессов фокусной компании операционного уровня (например, риски изменения показателей производительности инфраструктуры фокусной компании, надежность операций грузопереработки)

2 Риски контроля связаны с соблюдением правил, процедур, регулирующих, каким образом осуществляется управление процессами, а так же качество этих правил, адекватность допущений, на которых они строятся. Например, это количество и размер партий товаров, политика управления запасами, методы расчета страховых запасов. Такие риски включают:

Систематические ошибки прогноза в результате некорректного планирования продаж и операций (или отсутствия такой практики) Низкая точность и актуальность моделей управления запасами Неадекватные или необоснованные методы планирования, которые могут привести к неточному выполнению обязательств перед клиентами.

Ошибки бухгалтерского учета и финансового контроля, в том числе контроля платежей, необходимых для осуществления деятельности компании Некорректное информационное обеспечение (качество данных и алгоритмов, производительность информационной инфраструктуры) Несоблюдения юридических норм, законодательства, экологической и социальной ответственности.

В отличие от приведенной классификации факторов риска, кроме рисков со стороны спроса и рисков со стороны предложения, рисков внешней среды (катастрофические риски), аналогичных обозначенным выше, в отдельные категории выделяют:

- Нормативные, правовые и бюрократические риски;
- Риски инфраструктуры - нарушения работы объектов инфраструктуры (в т.ч. информационной), которая используется фокусной компанией для осуществления операций в цепи поставок в результате неисправностей и поломок оборудования, сбоев в энергообеспечении или водоснабжения, а так же негативные последствия действий работников или третьих лиц: саботаж, вандализм, забастовки, кибер- и вирусные атаки.

В зарубежных исследованиях используют и другой принцип классификации, так выделяются следующие категории рисков в цепи поставок:

- Сбой (Disruptions) - события «с малой вероятностью, но глобальными последствиями», вызванные, например, стихийными бедствиями, забастовками, войнами, банкротством поставщика и связанные с зависимостью от единственного источника поставки, производительности и скорости отклика альтернативных поставщиков

- Задержка (Delays) - риски, связанные с низкой степенью гибкости процессов в цепи поставок, неравномерной производительностью и низким качеством операций в различных звеньях цепи поставок

Риски, связанные со сбоями в информационной системе

Риски, связанные с неопределенностью спроса: ошибки в прогнозах, вызванные длительным временем цикла выполнения заказа, сезонности и разнородности продукта, коротких жизненных циклов продукта и эффектов «хлыста»

- Нарушение прав интеллектуальной собственности

Риски снабжения (связанные с долгосрочностью контрактов, обеспечением из единственного источника, изменения валютных курсов) - Риск увеличения дебиторской задолженности

- Риски, связанные с запасами

- Риски, связанные с производительностью и мощностью объектов инфраструктуры

В результате обобщения различных подходов к определению и классификации рисков цепей поставок были выделены следующие критерии классификации и их категории:

1. Риски, связанные с эксплуатационными особенностями ЦП - параметры цепей поставок, которые не соответствуют требованиям (спросу) и возможностям (поставкам) или нарушают функционирование цепей поставок и провоцируют сбои в потоках сырья и материалов, продуктов и информации. Например, сбои поставок, ограниченные возможности производства, общее состояние и безопасность, опасные природные явления, терроризм и политическая нестабильность

2. Риски, связанные с характеристиками рынка, вызванные непредсказуемыми (или ошибочно спрогнозированными) колебаниями рынка. К факторам риска в данной категории относят изменение цен, поведения и ожиданий потребителей, поведение конкурентов, курсы валют, экологические риски и бедствия.

3. Риски, связанные с особенностями бизнеса/ стратегии - определенные особенности бизнеса, сектора, стратегий компаний и окружающей среды, определяющие возникновение рисков в цепи поставок. Это риски, присущие таким стратегиям, как аутсорсинг, снабжение из единственного источника, «бережливое» производство, неэффективная конфигурация цепей поставок, ошибки прогноза, недостаток и искажение информации и недостаточная координация.

4. Риски, связанные с особенностями продукта - специфические свойства продуктов, которые делают цепь поставок уязвимой для риска и неопределенности - короткие жизненные циклы продукта, сложности дизайна и производства продукта, спрос на многофункциональные продукты. 5. Прочие риски - не вошедшие ни в одну из вышеупомянутых категорию или требующих особого внимания (оказывающих комплексное воздействие на риски пп. 1-4): форс-мажор, политические риски, риски потери имиджа, информационная безопасность, социальные риски, экологические риски и т.д.

В рамках подхода (2) к определению рисков цепей поставок как нарушения параметров функционирования (эффективности) компаний-партнеров по цепи поставок при классификации рисков используется функциональный подход. Примером может служить методика оценки рисков, предложенная компанией (рисунок 3).



Рисунок 3 - Основные категории рисков в цепях поставок

Выделение категории «логистический риск» в рамках рисков цепей поставок может способствовать упрощению восприятия сложных взаимосвязей между различными событиями в цепях поставок, обеспечить измеримость риска, его факторов и последствий наступления рискованной ситуации, связанной с нарушением параметров потоков, как основных объектов исследования и управления в логистике. Так, акцентируя внимание на подобию терминов «логистика» и «управление цепями поставок» с точки зрения объектного представления, определяем логистический риск как -непредвиденное, нежелательное событие, приведшее к отсутствию необходимого материала в нужное время соответствующего качества в правильном месте по запланированной цене.

Классификацию (а затем и идентификацию) логистических рисков предлагается осуществлять в трех перспективах: источники рисков, факторы рисков и стратегическая важность продукта. Источники риска подразделяются на внутренние (материальный и информационный потоки) и внешние (поставщик, потребитель и внутренняя среда). Факторы - человеческий, технический, организационный, форс-мажор. Стратегическая важность продукта по показателям объем, ценность, уникальность, потребность в специальных режимах определяют классификацию рисков по масштабу последствий и вероятности возникновения.

Резюмируя вышесказанное, необходимо отметить следующее. Как в зарубежной, так и отечественной теории и практике логистики отсутствует единый общепринятый подход к определению терминов «логистический риск», «риски в логистических системах» и «риски цепей поставок», их соотношения,

а так же таксономии. В связи с высокой актуальностью данной проблемы в условиях меняющейся агрессивной среды в зарубежном научном сообществе активно ведутся исследования, направленные на разработку концепции управления рисками в цепях поставок. Однако считается целесообразным локализации области исследований в связи с глобальностью понятия цепей поставок и мультиразмерностью задачи управления рисками в масштабах бизнеса всех участников цепи поставок, в частности, посредством ввода термина «логистический риск» и определения границ исследования логистических рисков в рамках концепции управления цепями поставок.

1.2 Современные проблемы управления рисками в логистической цепи поставок строительного предприятия

Концепция управления цепями поставок сформировалась на основе интеграционного подхода в логистике и предполагает, что строительное предприятие является частью системы, связывающей цепочку, состоящую из поставщиков сырья и строительных материалов, этапов строительства и потребителей продукции для строительства, в том объектов строительства.

В настоящее время специалисты, занимающиеся управлением цепями поставок, сталкиваются с рядом проблем, связанных с недостаточным развитием теории и методологии планирования, моделирования и контроля цепи поставок.

Существующие подходы к управлению, как правило, не уделяют должного внимания оперативным и тактическим приемам управления взаимной деятельностью партнеров, а главное не учитывают основную специфику логистического управления - рассмотрение деятельности как потока. Специфичность логистического объекта управления также ограничивает применение многих современных подходов при решении задач внутренней интеграции логистики, являющейся неотъемлемым условием внешней интеграции с партнерами.

В современной научной литературе широко освещаются вопросы методологии управления цепями поставок [17,38]. Анализ природы логистической цепи, а также ее экономических и организационных особенностей, позволяет выделить три основных подхода к определению и пониманию природы логистической цепи (рисунок 4):

Каждый из выделенных подходов имеет свои преимущества и ограничения применения в управлении логистическими цепями.

Потоковый подход предполагает рассмотрение логистической цепи как материального потока и соответствующих ему финансовых и информационных потоков. Такое представление цепи соответствует методологии логистики, что позволяет представить логистическую цепь как последовательность логистических систем отдельных предприятий или макрологистическую систему. В рамках данного подхода для управления цепью возможно

использование инструментов и методов логистики. Достоинством данного подхода является то, что он предполагает непрерывность потоков, а, следовательно, и управления ими на протяжении всей цепи от первого поставщика до конечного потребителя. Тем не менее, несмотря на то, что потоковая модель логистической цепи предполагает непрерывность управления на всем ее протяжении, на практике достижение такой непрерывности ограничено присутствием в цепи множества отдельных предприятий, характеризующихся различной степенью зрелости своих логистических систем. Это ограничение особенно актуально в том случае, когда логистическая цепь на отдельных своих участках является слабоинтегрированной. В этом случае каждое предприятие-участник рассматривает и управляет потоками только в рамках своей логистической системы, что ограничивает возможности оптимизации всей логистической цепи, заменяя её на субоптимизацию потока на отдельных участках цепи.

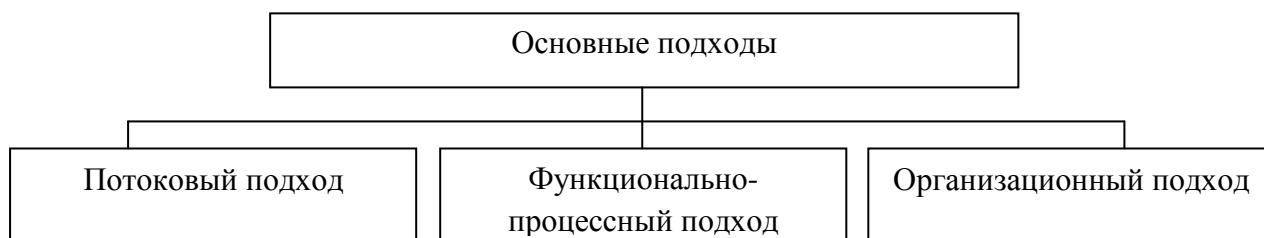


Рисунок 4 – Подходы к определению и пониманию природы логистической цепи [10]

Функционально-процессный подход в зависимости от принципов управления рассматривает в качестве объекта управления функции или процессы. В настоящее время большую популярность в практике бизнеса приобретает процессный подход к управлению (в том числе и в логистических системах), который в большей степени отвечает требованиям обеспечения непрерывности управления за счет внутрисистемной интеграции. Тем не менее, применительно к логистике можно также говорить о некоторых ограничениях процессного подхода. Так, например, требует согласование процессного подхода с предметом изучения логистики - потоками, в частности, в целях моделирования как логистических систем, так и логистических цепей.

Организационный подход рассматривает логистическую цепь как совокупность организаций, взаимосвязанных различными хозяйственно-правовыми отношениями. Таким образом, объектом управления согласно данному подходу являются как сами предприятия-участники цепи, так и отношения между ними. В рамках этого подхода предполагается определение состава цепи и его оптимизация, координация действий участников, управления интеграционными процессами в цепи на основе различных соглашений между участниками.

Тем не менее, рассматривая логистическую цепь только как совокупность предприятий или логистических систем, необходимо отметить сложность

координации юридически независимых предприятий, связанных хозяйственными отношениями. В этом случае необходимо рассматривать такие системообразующие элементы цепи как единство целей, взаимовыгодное сотрудничество участников цепи, приоритетность системной оптимизации над оптимизацией ее отдельных элементов.

На наш взгляд, применительно к логистической цепи корректнее говорить об управлении взаимоотношениями участников. Действительно, каждое предприятие в цепи поставок способно управлять взаимоотношениями с другими участниками на основе различных хозяйственно-правовых отношений, начиная с краткосрочных договоров на поставку, соглашений о долгосрочном сотрудничестве, вплоть до оформления сделок слияния и поглощения.

Проанализировав выделенные подходы можно сделать вывод, что, несмотря на различное представление о логистической цепи, они не являются взаимоисключающими. Действительно, логистическая цепь формируется по направлению потока за счет согласования бизнес-процессов, реализуемых предприятиями-участниками цепи, и организации взаимодействия между ними на основе хозяйственно-правовых соглашений.

Таким образом, наиболее полным представляется следующее определение логистической цепи строительного предприятия, объединяющее выделенные подходы.

Логистическая цепь строительного предприятия - система бизнес-процессов в процессе строительства, реализуемых в системе отношений взаимодействующих предприятий-партнеров, интегрированных в направлении потока от источников снабжения строительными материалами до конечного потребителя готового объекта строительства.

Таким образом, предлагается выделять в логистической цепи два взаимосвязанных объекта управления: систему бизнес-процессов и систему взаимодействия предприятий-партнеров - участников цепи. На наш взгляд такой подход позволяет наиболее полно учесть специфику и сложность логистической цепи как объекта управления, а также делает возможным согласование трех ранее выделенных подходов к пониманию природы логистической цепи, а именно потокового, функционально-процессного и организационного.

Структуру анализа категории логистический риск задаст следующая схема (рисунок 5): будет определен объект логистического риска, дана характеристика рисковому событиям/ситуациям и их последствиям, а так же идентифицированы субъекты (источники) и факторы риска.

Объектом логистических рисков являются материальные потоки, рисковому событием - незапланированное изменение их параметров. Не смотря на то, что некоторые исследователи относят к логистическим рискам информационных и финансовых потоков, исходя из определения предмета и объекта логистики, следует заключить, что изменение параметров информационных и финансовых потоков являются предметом исследований финансового и информационного менеджмента, и нарушение их параметров

может выступать источником или следствием логистических рисков. Объектом логистических риска являются все формы материального потока, в том числе запасы.

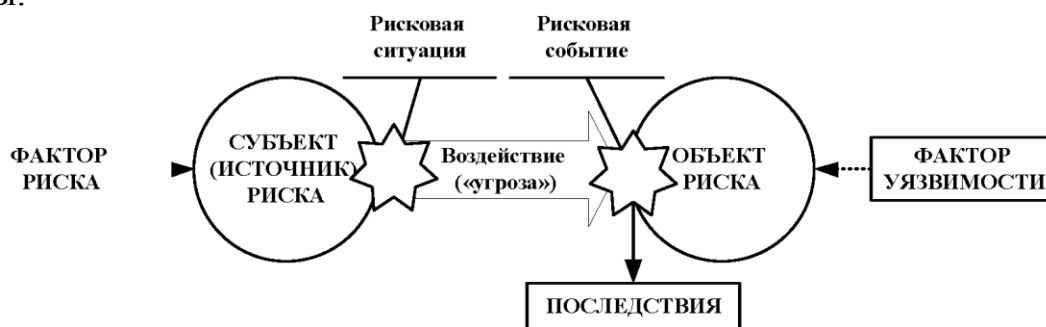


Рисунок 5 - Элементы риска

Таким образом, под логистическим риском будем понимать возможность потерь или затрат, обусловленных случайными изменениями параметров материальных потоков.

К параметрам материальных потоков относят около 20-ти характеристик, которые служат, в основном, для их классификации, в т. ч. номенклатуру и ассортимент, количество, габаритные, весовые, физико – химические характеристики груза, характеры тары, товароносителя и транспортного средства, условия купли-продажи, транспортировки и страхования, финансовые характеристики, а так же интенсивность, плотность, скорость, начальные и конечные пункты, геометрия и длина пути, скорость и время движения и т.п. В целях настоящего исследования следует ограничить и упорядочить совокупность параметров, нарушение которых будет свидетельствовать о наступлении рискованного события.

В большинстве случаев выделяют две группы параметров - статические (вес, количество, габариты и т.д.) и динамические (скорость, темп, время, длина и траектория пути).

Рассмотрим материальный поток относительно отдельных участков ЦП (рисунок б): «места зарождения» ($ЗЦП_{n-1}$) и «места потребления» ($ЗЦП_n$). Часть параметров материальных потоков являются расчетными величинами, так, к ним относятся все динамические показатели за исключением моментов времени «отправления» и «прибытия», незапланированные изменения скорости движения, общей длительности пути, длины пути могут выразиться в отклонении от планового значения.



Условные обозначения и аббревиатуры: ЗЦП – звено цепи поставок; $M_{i,i-1}$ – поток сырья, материалов, товаров;

Рисунок 6 - Цепь поставок

Так же расчет производных параметров основывается на статических показателях, которые характеризуют номенклатуру поставляемых материальных ресурсов, однако с точки зрения рассмотрения категории логистических рисков, нас интересует в первую очередь удовлетворение требований к значению статических параметров со стороны ЗЦП, незапланированное изменение которых может привести к нарушению нормального хода операций в ЗЦП, то есть нарушение времени начала или ухудшение результатов операций. Или рисковым событием будем считать несоответствие этих характеристик запланированным «на выходе» ЗЦП_{п-1} и/или нарушение их значений на пути материального потока из ЗЦП_{п-1} в ЗЦП_п.

Таким образом, основными, «первичными» параметрами потоков, характеризующих логистические риски в цепи поставок, будем считать моменты времени, количество и качество.

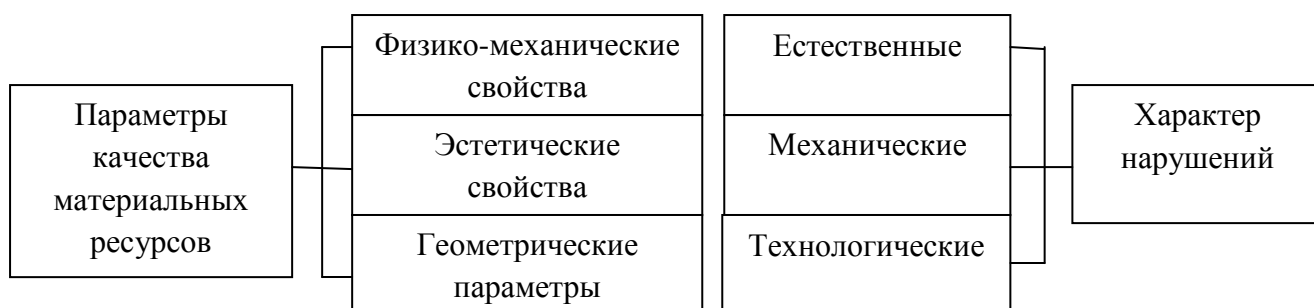


Рисунок 7 - Нарушение качества материальных ресурсов строительного производства

Отклонением качественных параметров материального потока строительных материалов будем считать нарушение физико-механических свойств материальных ресурсов (МР), таких как, прочность, морозостойкость, плотность, влажность, теплопроводность, истираемость; эстетических свойств МР; геометрических параметров МР (отклонение от линейного размера, прямолинейности, плоскостности, перпендикулярности); химических свойств МР в результате механического, технологического воздействия или естественных причин (рисунок 7).

Набор данных характеристик и причин их отклонения устанавливается индивидуально для различных типов МР (например, см. таблицу 1), а их нормативные значения - в соответствии с общеотраслевыми стандартами или индивидуально контрагентом цепи поставок. Нарушение качественных характеристик МР, не допускающее их дальнейшее использование, является причиной отклонения фактического объема поставки от запланированного, что наравне с прочими причинами, может привести к возникновению рискованного события (рисунок 8).

Выявление факторов риска и уязвимости является первоочередной задачей диагностики цепей поставок, позволяющей разработать адекватные меры предотвращения негативных последствий наступления рискованных ситуаций.

Таблица 1 - Факторы снижения качества материальных ресурсов строительного производства (на примере изделий из древесины)

Операции (источник риска)	Факторы снижения качества	Характер нарушения			Группы параметров качества		
		Механический	Технологический	Естественный	Физико-механические	Эстетические	Геометрические
Производство	Пороки древесины	-	-	V	V	V	-
	Отклонения геометрических параметров	-	V	-	-	-	V
	Трещины, сколы	V	V	-	V	V	-
	Влажность	-	V	-	V	-	-
Транспортировка	Увлажнение	-	V	-	V	-	-
	Трещины, сколы	V	V	-	V	V	-
	Воздействие солнечных лучей	-	V	-	-	V	-
	Загрязнение	-	V	-	V	V	-
Хранение	Увлажнение	-	V	-	V	-	-
	Трещины, сколы	V	V	-	V	V	-
	Воздействие солнечных лучей	-	V	-	-	V	-
	Загрязнение	-	V	-	V	V	-
	Повреждение грибами или насекомыми	-	V	-	V	V	-

С целью идентификации логистических рисков в цепях поставок необходима реализация следующих этапов:

1) Анализ материальных потоков. Подразумевает выявление основных и вспомогательных материальных ресурсов и продуктов на входе, выходе и внутри логистической системы фокусной компании (ФК), факторов, связанных со свойствами материальных ресурсов, которые, в свою очередь налагают определенные требования и ограничения в применении технологий хранения, грузопереработки и транспортировки.

2) Анализ конфигурации цепей поставок. Имеется в виду выявление основных ЗЦП, через которые проходят материальные потоки, оценка их технического состояния, текущей и резервной мощности, возможности использования альтернативных конфигураций при наступлении рисков событий.

3) Анализ процессов в цепи поставок. Производится идентификация, определение границ и моделирование логистических процессов, осуществляется анализ «узких мест» процессов.

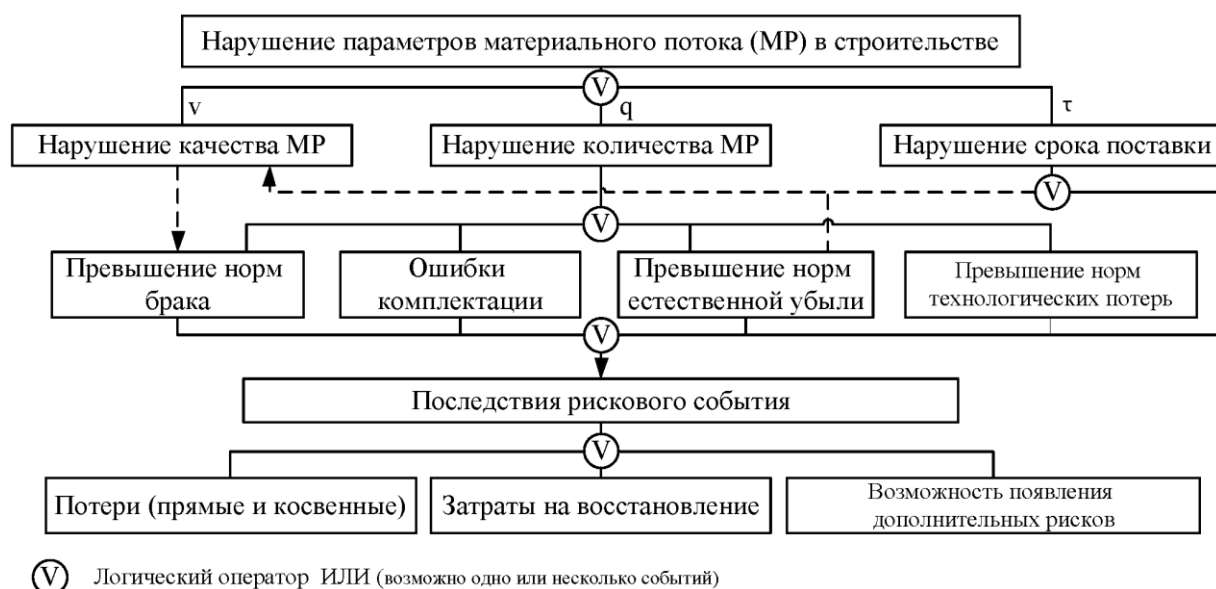


Рисунок 8 - Рисковое событие и его последствия [15]

4) Анализ взаимодействия в цепи поставок. Подразумевает рассмотрение аспектов межфункциональной и межорганизационной координации при совместном осуществлении процессов (п. 3) и согласование их параметров на входе и на выходе (контур 4 на рисунке 9). Результаты реализации данного пункта используются при принятии решений о распределении ответственности за риск, и эффективности деятельности контрагентов цепи поставок, как точка соприкосновения индивидуальных и редко совместимых «внутренних сред» участников цепи поставок (см. следующий пункт).

5) Анализ внутренней среды контрагентов цепи поставок. Речь идет о системе управления каждого участника цепи поставок, причем имеется в виду не столько организационная структура каждой компании и формальные регламенты ее деятельности, сколько те стратегические цели и задачи, которые определяют поведение каждого из контрагентов, качество персонала на каждом уровне управления и корпоративная культура, принципы взаимодействия между персоналом при реализации тех или иных задач, технологии (в т. ч. информационные), инструменты и методов, определяющие производительность и эффективность каждого звена цепи поставок и т.п. - (контур 3 на рисунке 9).

6) Анализ внешней среды контрагентов цепи поставок. Анализуются факторы (контур 2 на рисунке 9) внешней среды, оказывающие влияние на деятельность каждого субъекта цепи поставок непосредственно. Это, в первую очередь, конъюнктура рынка, нормативно-правовые ограничения и регламенты, непосредственно связанные со сферой деятельности контрагента, экономические и природно-климатические условия региона, в котором осуществляет свою деятельность предприятие, состояние производственной и логистической инфраструктуры и т.п.

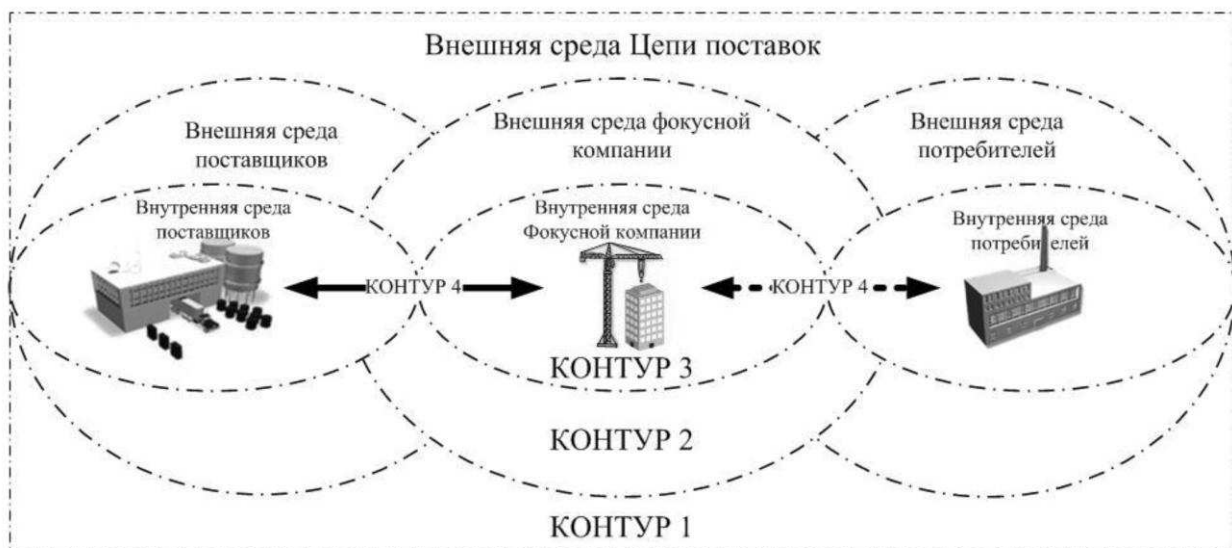


Рисунок 9 - Цепь поставок строительной организации

7) Анализ внешней среды цепи поставок. На данном этапе выявляются факторы, оказывающее косвенное воздействие на всех контрагентов цепи поставок (контур 1 на рисунке 9). К ним относятся, например, экономическая ситуация, внешнеторговые соглашения, вопросы политического взаимодействия, терроризм как межнациональное явление, антимонопольное законодательство, экологические ограничения и т.п. Отнесение тех или иных факторов в фокус анализа на данном уровне зависит от конфигурации каждой конкретной цепи поставок.

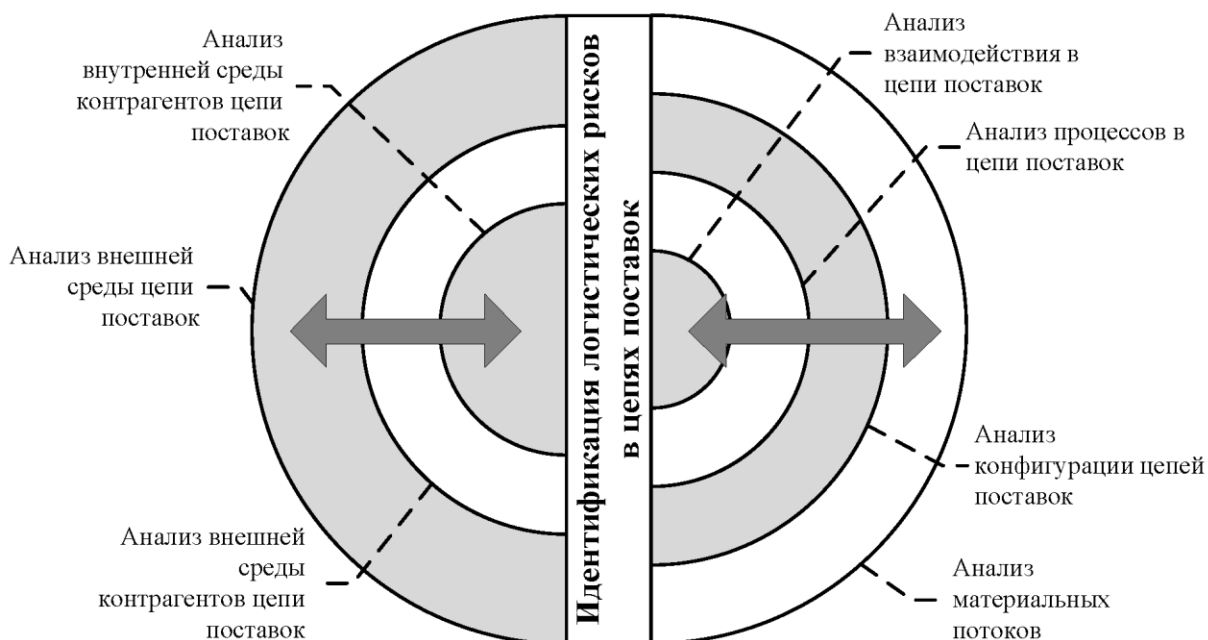


Рисунок 10 - Основные задачи анализа ЦП с целью идентификации логистических рисков

Следует заметить, что все выше перечисленные этапы анализа логистических рисков взаимосвязаны и результаты каждого из них являются

предпосылками для последующего, в то же время сделанные на очередном уровне анализа выводы могут стать основой предшествующих этапам (рисунок 10).

1.3 Актуальные задачи управления логистическими рисками в цепях поставок строительных предприятий

С целью обеспечения принципов системности и сокращения трудоемкости идентификации логистических рисков необходима разработка комплексной методики диагностики логистических систем строительных предприятий. Такая методика должна быть универсальной (применима для предприятий любого масштаба и отрасли строительства), распространяться на контрагентов в цепи поставок, как поставщиков, так субподрядных организаций, обеспечивать преемственность элементов цикла управления логистическими рисками: от идентификации до планирования и оценки эффективности управляющих воздействий, обеспечивать возможность комплексной оценки уровня системы управления рисками и логистической системы (в частности, ее уязвимости) и определение направлений их развития. Основой для разработки методики диагностики логистических процессов строительных организаций, может стать референтная модель операций в цепях поставок (SCOR - Supply Chain Operations Reference model), отвечающая большинству заявленным требованиям. SCOR-модель была разработана известной международной организацией - Советом по цепям поставок (The Supply-Chain Council - SCC) с целью более эффективного анализа, планирования и проектирования цепей поставок.

SCOR относится к классу процессно-ориентированных моделей, когда деятельность объекта моделирования рассматривается как совокупность «сквозных» (кросс -функциональных) процессов. Общая идеология SCOR-модели заключается в сочетании принципа неразрывности товарного и информационного потоков одновременно с функциональной интеграцией. Реализуя подход, аналогичный используемому при реинжиниринге бизнес-процессов, SCOR-модель предусматривает фиксацию текущего состояния процессов, и устанавливает, как процессы должны выглядеть в дальнейшем. Описывая процессы в цепях поставок путем комбинации стандартных элементов (рисунок 11), модель может быть использована как для описания самых простых цепей поставок, так и для сложных комплексных сетевых структур, используя фиксированный набор унифицированных определений. В результате, несопоставимые отрасли бизнеса и отдельные компании могут быть легко интегрированы в описание структуры цепей поставок практически любой сложности. Модель позволяет описать и создать основу для планирования, контроллинга и совершенствования цепей поставок, как для глобальных проектов, так и для специфических целей конкретной компании. Границы

модели определяются «от поставщиков поставщика до клиентов потребителя», т.е. модель описывает так называемую «расширенную» цепь поставок.

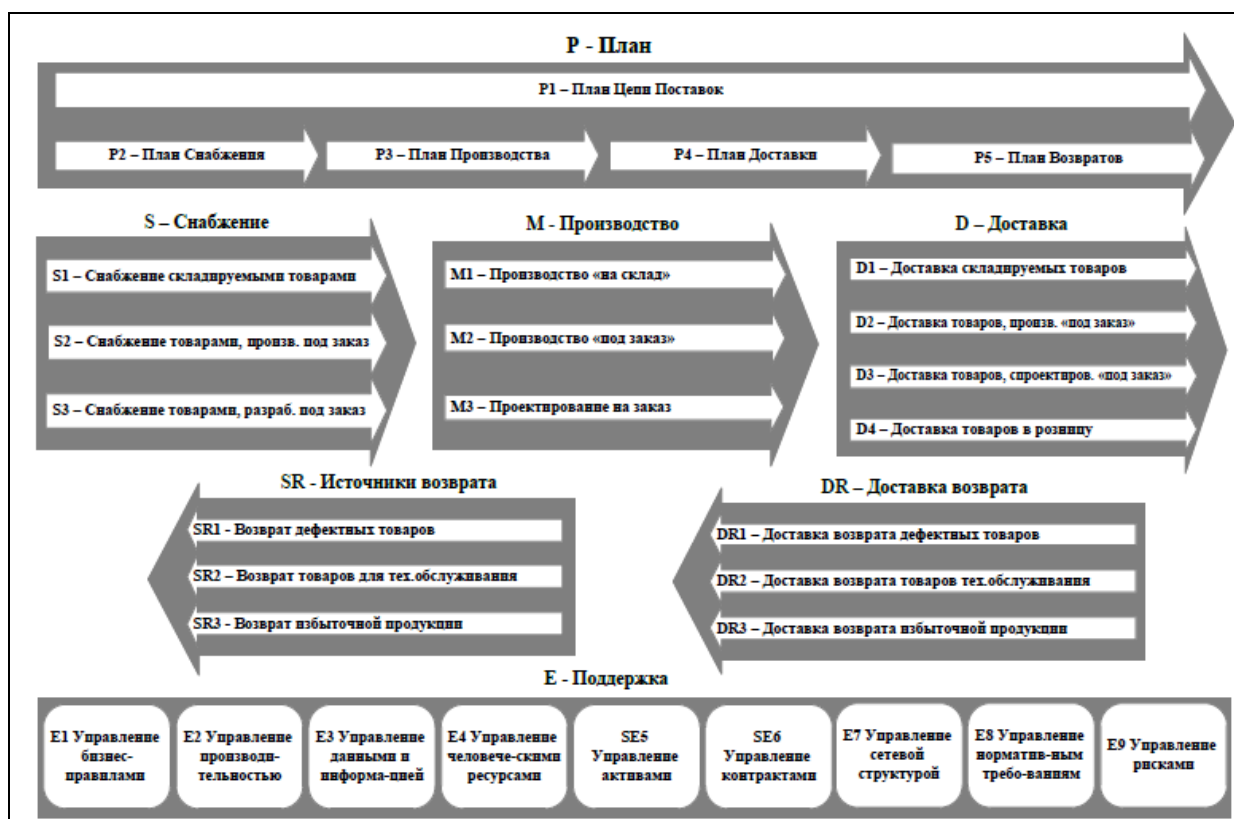


Рисунок 11 – Категории процессов SCOR-модели

В общем случае SCOR-модель предполагает, что контрагенты цепи поставок реализуют следующие укрупненные группы процессов - планирование (plan), снабжение (source), производство (make), доставка (deliver), организация возвратных потоков (return), для которых в рамках модели даны характеристики последовательности и взаимосвязи процессов (по информационным потокам), предложены KPI для наиболее эффективной реализации процедур планирования, контроллинга и бенчмаркинга, приведены лучшие практики в разрезе технологий реализации ключевых процессов, предложены требования к уровню навыков и компетенций персонала.

Использование SCOR-модели в строительном бизнесе может способствовать:

- диагностике логистических процессов;
- интеграции логистических процессов в цепях поставок строительных организаций;
- автоматизации функций администрирования логистики строительных организаций: разработке / адаптации и внедрению информационных систем;
- стратегическому планированию и разработки комплексной системы логистического контроллинга строительных организаций;

- проведению процедуры бенчмаркинга и анализа лучших практик снабжения строительных организаций.

С целью диагностики и определения направлений совершенствования логистических процессов предлагается следующая последовательность шагов и набор инструментов (рисунок 12).

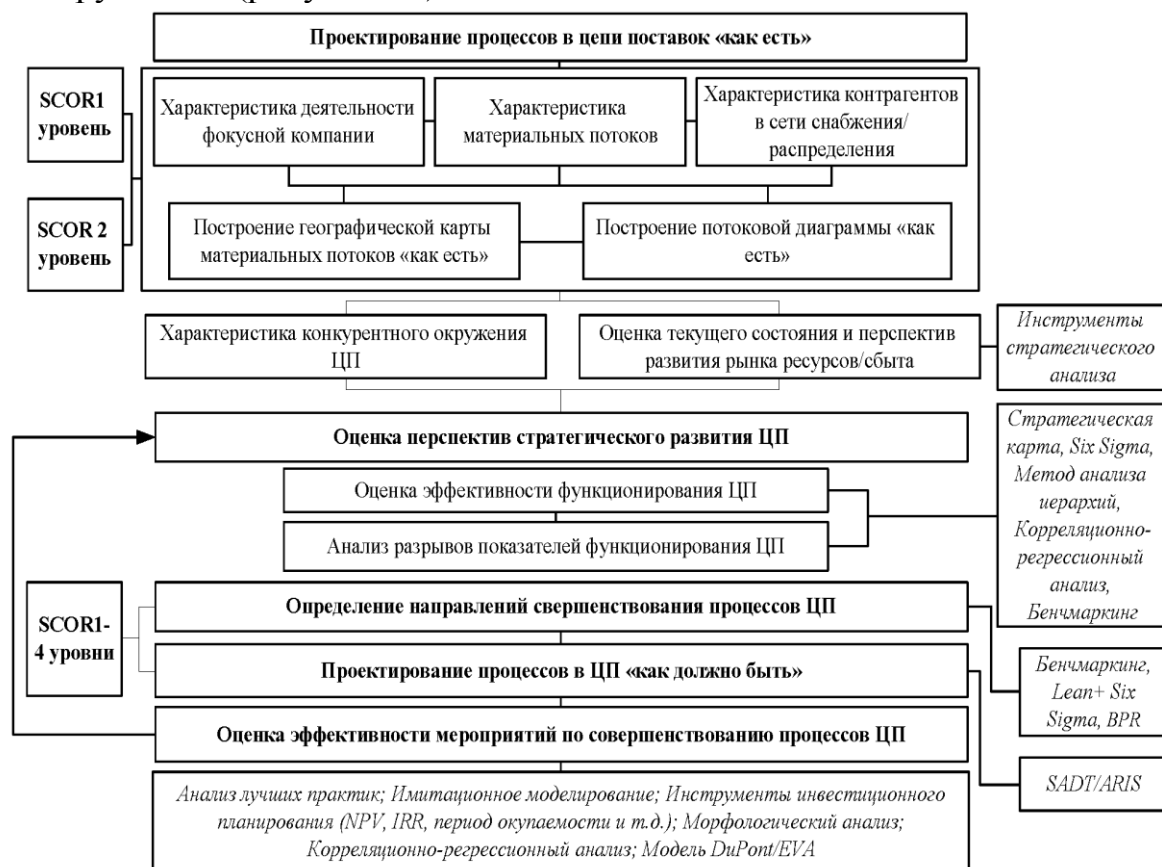


Рисунок 12 - Процедура анализа и совершенствования процессов в цепях поставок (ЦП)

1 этап: Проектирование процессов «как есть»

На данном этапе дается общая характеристика объекта моделирования - цепи поставок, последовательно раскрывается содержание процессов 1 -го уровня для данной цепи поставок, задаются границы модели, осуществляется построение операционной схемы бизнеса (SCOR Business Scope Diagram AS-IS)
Этапы:

Определить потребителей продукции фокусной компании (ФК).
Определить основные объекты производственной и логистической инфраструктуры ФК (склады, заводы, офисы) Определить поставщиков ресурсов ФК.

Определить взаимосвязь объектов по материальным и информационным потокам.

Далее приводится характеристика контрагентов цепи поставок и взаимодействия между ними, что станет базой для распределения ответственности за процессы в цепи поставок, и послужит основой для анализа стратегии цепи поставок.

2 этап: Контрагенты в сети снабжения, субподрядные организации, заказчики.

Осуществляется характеристика участников цепи поставок, описывается порядок взаимодействия контрагентов с ФК.

На основании операционной схемы бизнеса строится потоковая диаграмма цепи поставок (SCOR Thread Diagram AS-IS), проводится:

- описание для каждого из типов процессов, реализуемых контрагентами в данной цепи поставок.

- присвоение уникального идентификационного кода процессов в соответствии со стандартными условными обозначениями scor.

- на основании данных о материальных и информационных потоках определяются связи между объектами

- возможно добавление другой относящейся к модели информации (например, рисков, ключевых показателей эффективности- KPI и пр.).

Посредством типовых процессов SCOR возможно описание следующих категорий процессов строительных организаций:

1) Процессы планирования включают сбор информации о запросах потребителей и о доступных ресурсах, их сопоставление для определения существующих разрывов и возможностей будущего совершенствования. На данном этапе также определяются действия, необходимые для исправления идентифицированных разрывов плановых и фактических KPI. В контексте иерархии планов строительных организаций это задачи стратегического и тактического межобъектного планирования, подразумевающие согласование планов распределения ресурсов СО при взаимодействии с контрагентами (заказчиками, поставщиками МР, и субподрядными организациями), подготовки и производства работ, снабжении и управлении возвратными потоками в ходе выполнения строительно-монтажных работ (СМР) на различных объектах в различные периоды времени на разных этапах цикла выполнения заказов.

Процессы выполнения. Производственные процессы: Процессы производства СМР, реализуемые непосредственно строительной организацией и процессы производства СМР, реализуемые субподрядными организациями, привлекаемыми для выполнения отдельных работ, относятся к категории «МЗ - Проектирование под заказ». Связано это с тем, что каждый строительный объект уникален: форма, размеры и внешний облик построек определяются назначением зданий и сооружений, их объемно-планировочными решениями, каждая постройка, даже если она выполнена по типовому проекту, имеет инженерные, конструктивные и производственные отличия. Специфика продукции строительного производства (закрепление на определенном земельном участке) также предполагает постоянную передислокацию производственных мощностей. Для возведения на каждом новом месте зданий и сооружений и их последующей эксплуатации нужны подъезды, по каждому из них должны быть приведены мероприятия по инженерному оборудованию территории и т.д. Если строительная компания выполняет часть работ в рамках проекта строительства, их объем и условия выполнения так же будут различны

от проекта к проекту, и зависеть от индивидуальных требований клиентов (заказчиков, генерального подрядчика).

Процессы изготовления строительных изделий, полуфабрикатов, монтажных узлов в подсобных производствах СО, осуществляемые как непосредственно на строительной площадке, так и на территориально удаленных от нее территориях - производственных цехах.

Процессы изготовления строительных материалов, изделий, полуфабрикатов, монтажных узлов поставщиками.

Последние две группы производственных процессов, равно как и прочие процессы категории «выполнение», могут реализовываться по всем 3-м типам конфигураций цепи поставок (рисунок 13):

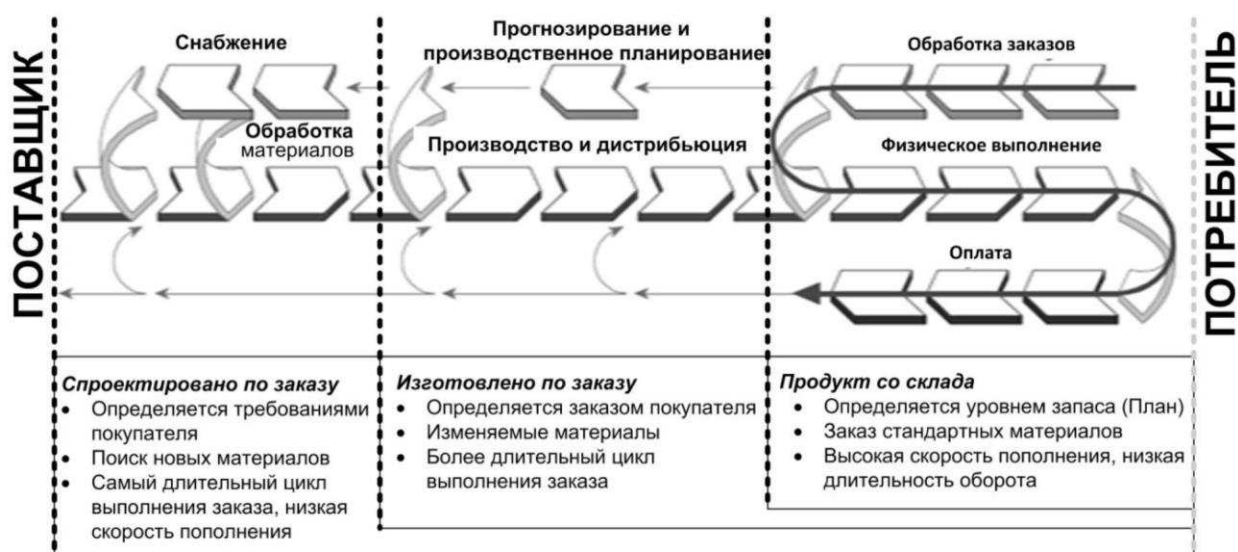


Рисунок 13 - S-модель потоков в цепи поставок

Работать «на склад» или выполнять заказ клиента со склада в сети распределения («make-to-stock» - MTS).

Производить типовую продукцию под конкретный заказ клиента - удовлетворять заказ с подключением производства («make-to-order» - MTO).

Производить нестандартную продукцию под конкретный заказ клиента - удовлетворять заказ с подключением производства и проектирования («engineering-to-order» - ETO).

2) Процессы снабжения.

Описывают процедуры размещения заказов (или планирование поставок) и получения товаров и услуг. Процессы снабжения заключаются в размещении заказов на поставку или составление графиков доставки, приемки и хранения товаров и принятие счета-фактуры от поставщика. Весь процесс поиска, оценки соответствия поставщика заявленным требованиям и ведения переговоров не описываются процессом снабжения. Исключением является ситуация, когда речь идет о товарах и услугах, спроектированных на заказ (ETO - Engineer-to-Order). Группы процессов снабжения СО:

Снабжение СМР на строительном объекте, причем СО может осуществлять организацию снабжения как для собственных нужд, так и работ субподрядчиков. Источниками снабжения выступают как независимые поставщики МТР, так и собственные подсобные производства. Снабжение производств материальных ресурсов СО.

3) Процессы доставки. Описывают действия, связанные с созданием, обслуживанием и выполнением потребительских заказов. Процесс доставки заключается в получении, утверждении и создании базы потребительских заказов, составлении графика поставки, комплектации, упаковки, отгрузке и выставлении счета клиенту. Группы процессов выполнения заказа СО:

Процессы доставки строительных изделий, полуфабрикатов, монтажных узлов, изготовленных в подсобных производствах СО

Процессы доставки строительных материалов, изделий, полуфабрикатов, монтажных узлов, изготовленных независимыми поставщиками.

Взаимодействие с заказчиком при приеме и согласовании проектно-сметной документации, согласовании сроков сдачи объекта, и/или этапов работ, приемка работ заказчиком, обмен документацией: проектная документация, сметы, акты, счета, счета-фактуры.

Взаимодействие с субподрядными организациями в случае, если СО выполняет функции генерального подрядчика по всему объекту или комплексу работ. Аналогично, если фокусная компания - СО выступает субподрядчиком относительно организаций, выполняющих функции генерального подрядчика.

Содержание процессов SCOR и опыт проектирования цепей поставок с использованием данной методики показывает, что ее применение в стандартном виде невозможно для описания и диагностики процессов, связанных с выполнением заказов на выполнение работ и оказание услуг. Особенно в сфере строительства, когда результатом производственных процессов является объект, не подлежащий операциям грузопереработки. Специфика строительного производства обосновывает необходимость введение дополнительного процесса категории «доставка», и ему присваивается индикатор D5 «Реализация работ/услуг» (таблица 2, рисунок 14).

4) Процессы возвратов. Процессы, связанные с перемещением материала от клиента (которым выступает СО) обратно через цепь поставок с целью исправления дефектов в МТР, исправления заказа или повторного использования. Физическое уничтожение или фактическое техническое обслуживание, ремонт, восстановление или переделка выполненных работ относятся к процессу производства. Процессы перераспределения остатков МТР так же не относятся к процессам возврата.

В цепи поставок СО можно выделить следующие процессы, относящиеся к категории возврата:

1 Отказ со стороны Заказчика/ Генерального подрядчика в приемке работ по причине их некачественного выполнения (в т.ч. недостатки, выявленные в процессе эксплуатации, если это предусмотрено договором), решение о переделке работы или смене подрядчика.

Таблица 2 - Характеристика 2-го уровня процесса D5 «Реализация работ/услуг»

Индикатор	Наименование процесса	Характеристика процесса
D 5.1	Обработка запросов, формирование коммерческих предложений	Получение и ответ на общие запросы клиентов, запросы котировок, извещения на проведение конкурса/аукциона. Включает оценку сроков и ресурсов выполнения работ, обсуждение/проверку/разработку/корректировку и согласование проектной документации, в т.ч. обсуждение/проверка/ разработка/ корректировка и согласование смет.
D 5.2	Обсуждение условий и заключение контракта	1) Переговоры на предмет условий будущего договора, его заключение. 2) Подготовка конкурсной документации, участие СО в торгах/тендерах, заключение контракта
D 5.3	Выделение ресурсов и запуск проекта	«Техническое» рассмотрение заказов и утверждение запланированного объема ресурсов, корректировка, по необходимости первоначальной стоимости СМР/проектной документации.
D 5.4	Разработка и утверждение календарного графика работ	Процесс планирования времени выполнения СМР (разработка календарного графика производства работ), согласование графика сдачи работ с Заказчиком и/или корректировка запланированного объема ресурсов, и/или пересмотр стоимости работ, и/или проектной документации.
D 5.5	Приемка работ Заказчиком	Проверка соблюдения сроков, затраченных ресурсов, объемов и качества СМР Заказчиком. Приемка работ в соответствии с графиком (D 5.5) и по уведомлению со стороны СО о готовности к сдаче результата работы (или определенного ее этапа)
D 5.6	Выставление инвойсов	Передача в финансовый отдел СО уведомления о том, что работы (или определенный их этап) выполнены и приняты Заказчиком в полном объеме или частично, и что процесс оплаты должен быть запущен и/или, если оплата была произведена, то контракт или его часть должен быть «закрыт».

2 Возврат поставщикам (внешним или внутренним) дефектных МТР как не соответствующего качества, а так же по другим причинам (например, несвоевременность доставки).

3 Возврат остатков МТР или отходов строительного производства для утилизации или повторного использования.

Таким образом, в модели SCOR выделим 5 групп показателей – аспектов функционирования цепи поставок с учетом логистического сервиса:

1. Надежность поставок в цепи при обеспечении доставки: нужного продукта, в нужное время и место, в надлежащем состоянии и упаковке, нужного количества, с правильной документацией, нужному потребителю.

2. Отклик цепи поставок (длительность логистических циклов) - скорость прохождения товара по цепи поставки к потребителю.

3. Маневренность (динамичность) цепи поставок - темп, с которым цепь поставок реагирует на изменения ситуации на рынке с целью получения или сохранения конкурентных преимуществ.

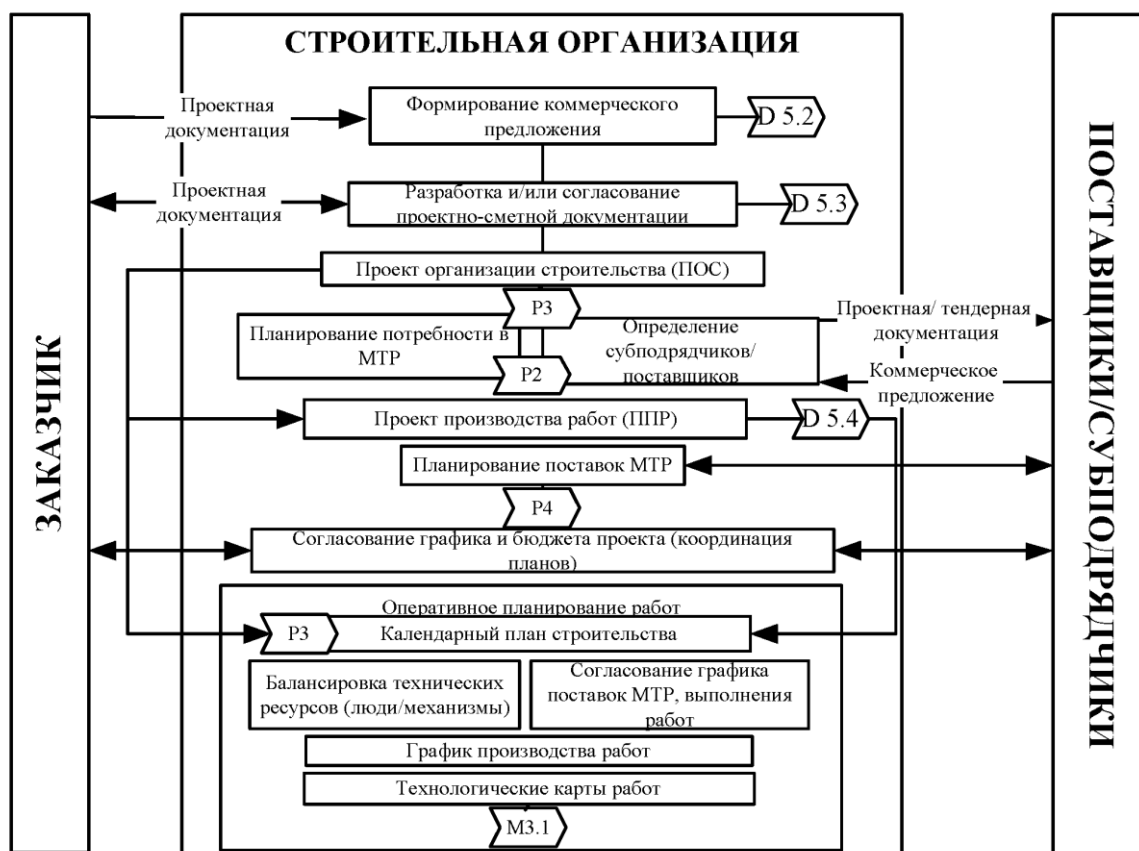


Рисунок 14 - Интеграция процесса D5 «Реализация работ/услуг» в процессы планирования строительного производства

4. Затраты цепи поставок - издержки, связанные с операциями в цепи поставок.

5. Управление активами в цепи поставок - эффективность управления активами (основными средствами, управление запасами, оборотным капиталом) в обеспечении удовлетворения спроса.

Предлагаемая модель процесса основана на классической модели процесса, скорректирована с учетом специфической природы логистического бизнес-процесса, который является проводником трех взаимосвязанных потоков: материального, информационного и финансового.

Вне зависимости от выбранной референтной модели и состава процессов использование модели потокового бизнес-процесса позволяет интегрировать как внутренние процессы логистической системы предприятия, так и процессы логистической цепи с использованием единых методических подходов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В рамках диссертационного исследования поставлены и решены следующие задачи теоретического и прикладного характера:

1 Произведен анализ отечественных и зарубежных подходов к определению, классификации и идентификации логистических рисков в цепях поставок. В результате анализа было выявлено, что как в зарубежной, так и отечественной теории и практике логистики и управления цепями поставок отсутствует единый общепринятый подход к определению терминов «логистический риск», «риски в логистических системах» и «риски цепей поставок», их соотношения, а так же таксономии. В связи с высокой актуальностью данной проблемы в условиях меняющейся агрессивной среды в зарубежном научном сообществе активно ведутся исследования, направленные на разработку концепции управления рисками в цепях поставок. Однако считается целесообразным локализация области исследований в связи с глобальностью понятия цепей поставок и мультиразмерностью задачи управления рисками в масштабах бизнеса всех участников цепи поставок, в частности, посредством ввода термина «логистический риск» и определения границ исследования логистических рисков в рамках концепции управления цепями поставок.

2 Осуществлена оценка современных проблем управления логистическими рисками в цепях поставок строительных предприятий. В процессе анализа результатов ряда исследований, посвященных оценке уровня современной практики управления рисками в цепях поставок, была доказана высокая значимость системы управления рисками в цепях поставок строительных предприятий и выявлены основные факторы повышения частоты и усиления последствий рисков событий, в частности: отсутствие приемлемой межфункциональной координации, высокая стоимость реализации стратегии управления рисками цепи поставок, недостатки системы контроллинга, не позволяющей оценить последствия наступления рисков событий в сравнении с возможными эффектами от мероприятий по управлению риском, отсутствие целостного/системного определения риска в цепях поставок.

3 Выявлены актуальные задачи управления логистическими рисками в цепях поставок строительных предприятий. На основе SCOR -модели и концепции зрелости процессов, позволяющая систематизировать факторы уязвимости к логистическим рисками причины неудовлетворительных показателей эффективности функционирования компаний, а также разработать программу организационно-экономических мероприятий, направленных на повышение устойчивости их деятельности. Такая методика обеспечивает преемственность элементов цикла управления логистическими рисками: от идентификации до планирования, даёт возможность комплексной оценки уровня системы управления логистическими рисками в цепях поставок и определение направлений ее развития.

4 Проведен анализ логистической системы, а также аудит логистических рисков строительного предприятия. Определены перспективные направления и ограничения формирования модели управления рисками строительных предприятий, а именно:

- совершенствование подходов к идентификации логистических рисков за счет разработки аналитической модели идентификации логистических рисков, адаптации методик моделирования и анализа процессов применительно к цепям поставок строительных организаций;

- совершенствование методики разработки систем контроллинга логистики и анализа эффективности управления логистическими рисками; совершенствование инструментов диагностики цепей поставок в целях оценки факторов уязвимости строительных предприятий к логистическим рискам и определения направлений развития как систем администрирования логистики в целом, так и управления логистическими рисками в частности.

Научные разработки в данных направлениях позволят строительным предприятиям формировать набор компонентов модели управления рисками строительных предприятий (средства и организационные механизмы реализации цикла управления логистическими рисками), адекватный стратегическим и тактическим задачам компании.

5. В целях развития научно-методической базы формирования модели управления рисками строительных предприятий в диссертации:

- уточнено понятие «логистический риск в цепях поставок», раскрыта сущность и дана характеристика его элементам, выявлены основные группы рисковых событий и определены причинно-следственные связи между рисковыми ситуациями и рисковыми событиями, в результате чего была предложена аналитическая модель идентификации логистических рисков

- предложен подход к формированию критериев принятия решений по определению конфигурации цепей поставок с учетом логистических рисков

- разработана методика моделирования и диагностики процессов цепей поставок строительных предприятий, ориентированная на идентификацию логистических рисков и определение направлений совершенствования процессов в цепях поставок строительных предприятий с целью снижения их уязвимости и повышения эффективности управления логистическими рисками

- предложены мероприятия, направленные на совершенствования систем логистического контроллинга и сделано ряд предложений по оценке эффективности управления логистическими рискам.

Разработанные методические рекомендации, модели и приемы способствуют подготовке и принятию эффективных решений в области совершенствования логистики строительных предприятий.

Полученные результаты исследования могут найти применение для анализа уязвимости к логистическим рискам предприятий других отраслей экономики. Предложенные подходы могут быть транспонированы в область исследования проблем неопределенности в цепях поставок.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Алексеева, А.И. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности / А.И. Алексеева, Ю.В. Васильева [и др.]. – М.: КноРус, 2016. – 720 с.
2. Анализ финансовой отчетности : учебное пособие / под ред. В.И. Бариленко. – М.: КноРус, 2016. – 234 с.
3. Аникин, Б.А. Основы логистики. Логистика и управление цепями поставок. Теория и практика / Б.А. Аникин, Т.А. Родкина – М.: Проспект, 2016. – 344с.
4. Ансофф, И. Стратегический менеджмент. Классическое издание / И. Ансофф; пер. с англ. – СПб.: Питер, 2009. - 344с.
5. Артеменко, В. Г. Анализ финансовой отчетности / В.Г. Артеменко, В.В. Остапова. - М.: Омега-Л, 2017. – 270 с.
6. Афанасенко, И.Д., Борисова В.В. Логистика снабжения / И.Д. Афанасенок, В.В. Борисов. - СПб.: Питер, 2010. – 336с.
7. Аюпов, Р.К. Анализ рисков и управление рисками в логистике. - Алматы, 2011. - 70 с.
8. Басовский, Л.Е. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности/ Л.Е. Басовский, Е.Н. Басовская. – М.: Инфра-М, 2017. – 336с.
9. Бауэрсокс, Д.Дж., Клосс Д.Дж. Логистика. Интегрированная цепь поставок / Пер. с англ. – М.: Олимп-Бизнес, 2008. – 640с.
10. Бланк, И. А. Управление формированием капитала / И. А. Бланк. – М.: Ника-Центр, 2013. – 512 с.
11. Бочарова, Ю.О. Развитие логистического сервиса как фактор повышения конкурентоспособности организации / Ю.О. Бочарова // Социально-экономические явления и процессы. – 2013. – №5. - С.43-47.
12. Бродецкий, Г.Л. Управление рисками в логистике / Бродецкий Г.Л., Гусев Д.А., Елин Е.А.. - М.: Академия, 2010. - 192 с.
13. Бутрин, А.Г. Эффективная логистика предприятия: учеб.пособие / А.Г. Бутрин. – Челябинск: ЮУрГУ, 2008. – 117с.
14. Бурков, А.В. Экономическая система XXI века: новые подходы к управлению предприятиями, отраслями, комплексами - Йошкар-Ола: Коллоквиум, 2012. - 186 с.
15. Вахрушина, М.А. Управленческий анализ / М.А. Вахрушина. – М.: Инфра-М, 2017. – 144с.
16. Гаджинский, А.М. Логистика: учебник / А.М. Гаджинский. – 21-е изд. – М.: Дашков и К, 2013. – 420 с.
17. Готовы ли строительные компании к новой волне активности на рынке? Результаты 7-го международного исследования строительной отрасли в России и в мире/ KPMG International, 2015. - 34 с.

18. Грибов, В. Д. Экономика организации (предприятия): учебное пособие / В. Д. Грибов, В.П. Грузинов. - 7 изд-е перераб. и доп.. - М.: ИНФРА-М, 2017. – 448 с.
19. Григорьев, М.Н. Логистика. Продвинуты курс: учебник для магистров / М. Н. Григорьев, А.П. Догов, С.А. Уваров. – 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Юрайт, 2011. - 734 с.
20. Гиляровская, Л. Т. Анализ и оценка финансовой устойчивости коммерческих организаций / Гиляровская Л.Т., Ендовицкая А.В. - М.:ЮНИТИ-ДАНА, 2015. - 159 с.
21. Жарылгасова, Б. Т. Анализ финансовой отчетности / Б.Т. Жарылгасова, А.Е. Суглобов, В.Ю. Савин. – М.: Титан эффект, 2014. – 320 с.
22. Иванов, Г.Г. Экономика организации/ Г.Г. Иванов. – М.: Инфра-М, 2016 . – 352 с.
23. Денисенко, М.П. Организация и проектирование логистических систем: учебник / под ред. М.П. Денисенко, П.Г. Левковця, Л.М. Михайловой. – К.: Центр учебной литературы, 2010. – 336с.
24. Демченко, А.И. Типология подходов к управлению логистическими цепями : доклад / А.И. Демченко, Ю.В. Асташова // Транспортные и логистические системы. – 2013. - №3. – 5 С.
25. Дыбская, В.В. Логистика: интеграция и оптимизация логистических бизнес-процессов в цепях поставок / В.В. Дыбская, Е.И. Зайцев под ред. В.И.Сергеева. – М.: Эксмо, 2008. – 944 с.
26. Канке, А.А., Кошечкина И.П. Логистика: учебник. - 2-е изд.,испр. и доп. - М.: Инфра-М, 2015. - 384 с.
27. Катъкало, В.С. Место и роль ресурсной концепции в развитии теории стратегического управления (предисловие к разделу) / В.С. Катъкало // Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 8: Менеджмент. - 2013. -№3. - С. 3-17.
28. Ким С.А. Теория управления: учебник / С.А. Ким. - М.: Дашков и К, 2016. - 240 с.
29. Кириачков, А.А. Словарь финансово-экономических терминов / А.А. Кириачков, Е.В. Маркина, А.В. Маркова. – М.: Дашков и К, 2017. – 1168с.
30. Кислый, В.М. Логистика: Теория и практика: учеб.пособие / В.М. Кислый, О.Беловодский, О.Олефиренко [и др.]. – К.: Центр учебной литературы, 2010. – 360с.
31. Кичаева, Т. Ю. Концептуальные аспекты администрирования логистических систем / Т.Ю Кичаева // Актуальные вопросы экономических наук. – 2011. - №20. – С. 164 – 169
32. Клишевич, Н.Б. Финансы организаций: менеджмент и анализ : учебное пособие / Н.Б. Клишевич. – М.: КноРус, 2016. – 304 с.
33. Корпоративная логистика в вопросах и ответах / под общ. и науч. ред. д-ра экон. наук, проф. В.И. Сергеева. - М.: ИНФРА-М, 2015. - 634 с.

34. Кошелев, В.А. Источники рисков в строительстве / В.А. Кошелев // Научное руководство. – 2015. - №1. – С. 1-13.
35. Кристофер, М. Логистика и управление цепочками поставок / Пер. с англ. под ред. В.С. Лукинского.- СПб.: Питер, 2005.-316 с.
36. Кулаговская, Т.А. Анализ и оценка рисков в процессе управления товарно-материальными запасами // Вестник Северо-Кавказского гуманитарного института. - 2012. - Т. 1, № 4. - С. 72-76.
37. Лайсонс, К. Управление закупочной деятельностью и цепью поставок / К. Лайсонс, М. Джиллингем. – М.: Инфра-М, 2005. – 798 с.
38. Линдерс, М.Р. Управление снабжением и запасами. Логистика / М.Р. Линдерс, Х.Е. Фирон. –М.: Виктория-плюс, 2006. – 758с.
39. Лукинский, В.С. К вопросу о совершенствовании алгоритма управления запасами в цепях поставок / В.С. Лукинский, В.В. Лукинский, А.В. Чепурин // Логистика и управление цепями поставок. - 2013. - № 1. - С. 12-19.
40. Любушин, Н.П. Экономический анализ. Контрольно-тестирующий комплекс / Любушин Н.П., Бабичева Н.Э. - М.:ЮНИТИ-ДАНА, 2015. - 159 с
41. Мельников, В.П. Логистика / В.П. Мельников, А.Г. Схирладзе, А.К. Антонюк. - М.: Юрайт, 2014. - 288 с.
42. Моляков, Д.С. Финансы предприятий отраслей народного хозяйства / Д.С. Моляков. – М.: Финансы и статистика, 2014. – 200с.
43. Неруш, Ю.Л. Проектирование логистических систем. Учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Ю.Л. Неруш, А.Ю. Панов. – М.: Юрайт, 2016. – 422 с.
44. Неруш, Ю.Л. Логистика. Практикум: учебник для СПО / Ю.Л. Неруш. – М.: Юрайт, 2016. – 221 с.
45. Николайчук, В. Е. Логистический менеджмент: учебник / В. Е. Николайчук. – М.: Дашков и К°, 2012. – 978 с.
46. Ожегов, С. И. Толковый словарь русского языка: 80000 слов и фразеологических выражений / С. И. Ожегов, Н. Ю. Шведова / Российская академия наук. Институт русского языка им. В. В. Виноградова. – 7-е изд., – М.: «А ТЕМП», 2009. – 1062 с.
47. Опубликован рейтинг застройщиков Красноярска по объему ввода жилья. – [Электронный ресурс]. – режим доступа: <http://krsk.sibnovosti.ru> (Дата обращения 13.04.2017)
48. Распоряжение Правительства Красноярского края от 30.09.2016 № 821-р «Об утверждении отраслевой программы «Развитие строительной отрасли Красноярского края на 2017 – 2019 годы» . – [Электронный ресурс]. – режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/444884273> (Дата обращения 13.04.2017)
49. Пласкова, Н.С. Анализ финансовой отчетности / Н.С. Пласкова. – М.: Вузовский учебник, 2017 – 269 с.

50. Плетнева, Н.Г. Управление рисками в логистике: учебное пособие / Н.Г. Плетнева. – СПб: СПбГЭУ, 2014. – 124 с.
51. Проблемы стройки 2017 // Сибирский дом. – 2017. – №1
52. Проценко, О.Д. Методические аспекты оценки экономической эффективности управления логистическими рисками / О.Д. Проценко, А.Х. Цакаев // Вопросы инновационной экономики. - 2011. - № 5(5). - С. 3-15.
53. Пятов, М. Л. Анализ финансовой отчетности / М.Л. Пятов, Н.А. Соколова. – М.: Бухгалтерский учет, 2017. – 352 с.
54. Райзберг, Б.А. Современный экономический словарь / Б.А. Райзберг, Л.Ш. Лозовский, Е.Б. Стародубцева. – 6-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2017. – 512 с
55. Распоряжение Правительства Красноярского края от 30.09.2016 № 821-р «Об утверждении отраслевой программы «Развитие строительной отрасли Красноярского края на 2017 – 2019 годы» . – [Электронный ресурс]. – режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/444884273> (Дата обращения 13.04.2017)
56. Риск, неопределенность и прибыль / Ф.Х. Найт. – М.: Дело, 2003. - 352 с.
57. Родников, А.П. Логистика: Терминологический словарь / А.П. Родникова. - М.: ИНФРА-М, 2007. – 340 с.
58. Сербин, В.Д. Основы логистики / В.Д. Сервин. – Таганрог: ТРТУ, 2004. – 39 с.
59. Сергеев В. И. Исследование состояния логистического контроллинга на российских предприятиях (часть 1) / В.И. Сергеев // Логистика и управление цепями поставок. - 2016. - № 4. - С. 27-36.
60. Сергеев В. И. Исследование состояния логистического контроллинга на российских предприятиях (часть 2) / В.И. Сергеев // Логистика и управление цепями поставок. 2016. - № 5. - С. 5-15.
61. Сергеев, В.И. Планирование потребности в предметах снабжения на основе методов прогнозирования / В.И. Сергеев, И.П. Эльяшевич // Логистика и управление цепями поставок. - 2012. - № 3. - С. 7-16.
62. Сергеев, В.И. Управление взаимоотношениями с поставщиками / В.И. Сергеев, И.П. Эльяшевич // Логистика и управление цепями поставок. - 2012. - № 3. - С. 82-86.
63. Сергеев, В.И. Управление качеством логистического сервиса / В.И. Сергеев // Логистика сегодня. – 2008. - №5. – С. 270-273.
64. Степанов, В.И. Материально-техническое снабжение / В.И. Степанов. - М.: Академия, 2009. - 192с.
65. Сырова, К.П. Развитие системы логистического сервиса как основы повышения конкурентоспособности предприятия / К.П. Сырова, Л.А. Сосунова, Д.М. Калиммулин // Региональное развитие: электронный научно-познавательный журнал. – 2015. - №7. – С. 24-28.
66. Скоробогатова, Т.Н. Логистика: учеб.пособие / Т.Н. Скоробогатова. – Семфинополь: ДиАйПи, 2005. – 116с.

67. Сосунова, Л.А. Формирование стратегии управления материальными ресурсами // Л.А. Сосунова, Н.В. Макарова // Вестник Самарского государственного экономического университета. - 2010. - № 70. - С. 71-75.

68. Социально-экономическое положение Красноярского края в январе 2017 года / Управление федеральной службы государственной статистики по Красноярскому краю, республике Хакасия и республике Тыва (Красноярскстат). – Красноярск, февраль 2017 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://web.krasstat.gks.ru/offstat/Public/el.ver.pub/documents/1_doc1/1/kras.doc (дата обращения: 12.02.2017).

69. Стерлигов, К. Механизмы управления рисками в логистике / К. Стерлигов // «Логистика&система». – 2016. - № 4. - С.49-55

70. Сток, Дж.Р., Ламберт Д.М. Стратегическое управление логистикой / Пер.с англ. 4-е изд. – М.: Инфра-М, 2005. – 797 с.

71. Уваров, С.А. Технологический детерминизм и организация возвратных потоков в цепях поставок / С.А. Уваров // Интегрированная логистика. - 2011. - № 2. - С. 11 -14.

72. Уолтон, С. Сделано в Америке: как я создал Wal-Mart / С. Уолтон: пер. с англ., 3- изд., доп. - М.: Альпина Паблицер, 2012. - 222 с.

73. Управление цепями поставок / Под. ред. Дж. Гатторны; пер. с англ.- М.: ИНФРА-М, 2008.- 670 с

74. Фатхутдинов, Р.А. Стратегический менеджмент / Р.А. Фатхутдинов. – М.: Дело, 2008. – 448с.

75. Хорват, П. Сбалансированная система показателей как средство управления предприятием // Проблемы теории и практики управления. - 2001. - №5. - с.75-76.

76. Эффективность логистического управления: Учебник для вузов / Под общ. ред. д. т. н., проф. Л.Б. Миротина. — М.: Экзамен, 2011. - 448 с.

77. Яхнеева, И.В. Эластичность систем поставок и управление рисками / И.В. Яхнеева // Проблемы современной экономики. – 2012. - №3. – С. 175-178.

78. Яхнеева ,И.В. Управление рисками в логистических системах и цепях поставок: монография / И.В. Яхнева. - Самара: Самар. гос. экон. ун-та, 2012. – 128с.

79. <http://economy.gov.ru> – Официальный сайт Министерства экономического развития Российской Федерации

80. <http://www.gks.ru> – Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики

81. <http://minpromtorg.gov.ru/> – Официальный сайт Министерства промышленности и торговли Российской Федерации

82. <http://www.nalog.ru/rn24> - Сайт Федеральной налоговой службы

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Таблица А - Современные подходы к классификации логистических рисков в отечественной литературе

п/п	Группы рисков	Риски
1	Классификационный признак: не определен	
1.1	Коммерческий риск	Срывы поставок
		Неготовность груза в срок
		Нарушение сроков
		Неисполнение обязательств сторон
1.2	Риск утраты имущества из-за стихийных бедствий, неблагоприятных условий транспортировки	
1.3	Риск утраты имущества по причине забастовок, массовых волнений, военных действий	
1.4	Риски, обусловленные нарушениями техники безопасности и пожарной безопасности	
1.5	Риски хищений	
1.6	Риски экологические	Происшествие с товаром либо несоответствие его свойств упаковке, которое может нанести ущерб окружающей среде
1.7	Технический риск	Отказ и поломка транспортных средств и, как следствие, возможные задержки доставки груза и повышение вероятности других грузов
1.8	Риски, причиной которых является низкая квалификация контрагентов в ЛС	Халатность
		Утрата, задержка документов и т.п.
1.9	Риск гражданской ответственности от нанесения ущерба третьим лицам	
2	Классификационный признак: по связи с выполнением соответствующей функции	
2.1	Риски производства	
2.2	Риски хранения	
2.3	Риски маркировки и упаковки	
2.4	Риски консолидации и разукрупнения	
2.5	Риски транспортировки	
2.6	Риски документирования и расчетов	
2.7	Риски распределения	
3	Классификационный признак: не определен	
3.1	Риски реализации	Отказ в реализации товара
		Упущенная выгода - снижение объемов спроса или потребности в товаре, вытеснение его конкурентами
		Снижение доходности - повышение закупочной цены или снижение объема закупок, увеличение расходов
		Прямые финансовые потери - потери товара, его качества, повышение издержек обращения, штрафы, непредвиденные пошлины и отчисления
3.2	Риски таможенного оформления	Несвоевременная сертификация товара
		Неправильный расчет таможенных пошлин, акцизов, НДС и др.
		Нарушение требований документооборота
		Неудовлетворительное информационное обеспечение сделки и связанное с ним нарушение законодательства

Продолжение приложения А

п/п	Группы рисков	Риски	
4	Классификационный признак: по отношению к грузу		
4.1	Риски, связанные непосредственно с транспортировкой груза на конкретном перевозочном средстве	Пожары, дорожно-транспортные происшествия, угон или пропажу транспортного средства	
		Взрывы, повреждения при погрузке, укладке, выгрузке, приемке товара	
		Утрата или повреждение тары, упаковки	
		Утрата или неправильное оформление документов	
		Халатность персонала	
4.2	Риски, воздействующие на грузы извне	Дорожно-транспортные происшествия	
		Климат	
		Запреты властей	
		Неплатежеспособность или банкротство субподрядчиков	
		Ошибки в оформлении процедур платежей	
		Задержка в пути	
		Утрата или повреждение грузов при операциях на складах при подготовке к транспортировке	
		Высокая концентрация груза	
4.3	Риски, воздействующие на внешние объекты из-за происшествий с грузом	Жертвы аварий	
		Несчастный случай	
		Ожидание выполнения операций	
		Повреждение собственности подрядчика	
		Повреждение чужого имущества	
		Таможенные риски	
4.4	Прочие риски	Затраты на спасение и аварию, ликвидацию последствий и др.	
5	Классификационный признак: по причине возникновения		
5.1	Логистические	Риски логистического менеджмента	На уровне логистической системы
			На уровне функциональных областей и функций логистики
		Риски транспортировки	
		Риски складирования, грузопереработки	
		Риски управления запасами	
5.2	Нелогистические	Внешние по отношению к предприятию риски	
		Риски, характерные для любой сферы управленческой деятельности	
6	Классификационный признак: не определен		
6.1	Риски, связанные с формированием логистической структуры (цепи, канала, сети, системы)	Низкое качество проектирования логистического процесса	
		Неудачный выбор стратегии инсорсинга или аутсорсинга	
		Недостаточный уровень надежности партнеров	
6.2	Риски, связанные с организацией системы информирования	Сбои в организации информации как в отдельном звене логистической системы, так и в логистической системе в целом	
		Кадровые риски	
6.3	Риски, связанные с транспортировкой груза	Аналогично пп 4.	
6.4	Риски, связанные с управлением запасами	Неоптимальный уровень запасов (страховых, текущих и др.)	
		Несоответствующий потребностям производства ассортимент запасов и др.	

Продолжение приложения А

п/п	Группы рисков	Риски
10.1.3	Складирование и хранение	Создание неликвидных запасов
		Потеря запасов
		Нарушение ассортиментной структуры (пересортица)
10.1.4	Производство	Нарушение графика запуска сырья в производство
		Нарушение непрерывности производственного процесса
		Недозагрузка производственных мощностей
		Выпуск негодной продукции
10.1.5	Распределение	Снижение/ стагнация продаж, несоответствие фактической реализации плановому уровню
		Неполучение части дохода
		Снижение конкурентоспособности
		Снижение уровня рыночных цен
10.1.6	Сервис	Несоответствие качества ожиданиям потребителя
		Рост издержек на обеспечение требуемого уровня сервиса
		Потеря части доходов при отказах от ожидания
10.2	Инфраструктура	
10.2.1	Технико-технологическое обеспечение	Отказ/сбой в готовности/ работе технических средств
		Проблемы безопасности и аварийные ситуации
10.2.2	ИТ-инфраструктура	Нарушение скорости движения информационных потоков
		Рост затрат на внедрение и обслуживание
10.3	Ресурсы	
10.3.1	Продукты	Неправильное/небезопасное использование
		Несоответствие качества требованиям потребителей
		Неудача новинки
10.3.2	Кадры	Дефицит квалифицированного персонала
		Ошибки планирования и выполнения операций
		Низкая степень заинтересованности в конечном результате
10.3.3	Информация	Наличие неактуальной, недостоверной или неполной информации
		Отсутствие релевантной информации
10.3.4	Капитал	Нарушение сроков и/или объемов движения финансовых средств
		Дефицит оборотных средств
		Рост инвестиционных вложений
		Снижение стоимости активов
11	Классификационный признак:	по уровню потоков риска ⁷⁶
11.1	Первый уровень - операции	риски, оказывающие влияние на характер движения основных потоков.
11.2	Второй уровень - инфраструктура	риски, связанные с функционированием технологического оборудования и элементов производственной, транспортно-складской, информационной инфраструктуры, обеспечивающей движение основных потоков при заданных параметрах
11.3	Третий уровень - звенья/узлы цепи поставок	возникновение рисков связано с различными аспектами взаимодействия участников цепей поставок - характером партнерских отношений, распределением обязательств, степенью влияния отдельных участников.
11.4	Четвертый уровень - логистическая система.	риски обусловлены факторами влияния в связанных, пересекающихся цепях поставок, а также в логистических сетях.
11.5	Пятый уровень - окружение	неконтролируемые риски, связанные преимущественно с внешней средой.

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования

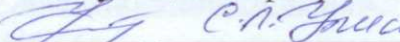
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт экономики, управления и природопользования

Кафедра менеджмента

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой



подпись инициалы, фамилия

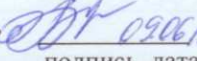
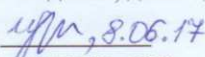
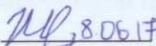
« 9 » июль 2017 г.

МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ

Разработка модели управления рисками в цепи поставок предприятия

38.04.02 Менеджмент

38.04.02.19 Логистика и управление цепями поставок

Научный руководитель		доцент, канд. экон. наук	<u>Вырупаева Т.В.</u>
	подпись, дата	должность, ученая степень	инициалы, фамилия
Выпускник			<u>Урванцева А.В.</u>
	подпись, дата		инициалы, фамилия
Рецензент		доцент, канд. экон. наук	<u>Швалов П.Г.</u>
	подпись, дата	должность, ученая степень	инициалы, фамилия

Красноярск 2017