УДК 658.7

Көшетаев Диас Сансызбайұлы,
студент 4 курса направления подготовки 5В090900 Логистика
НАО «Казахский национальный университет имени аль-Фараби»,
Казахстан, Алматы
e-mail: diaskoshetaev@mail.ru

Научный руководитель:
Ахметова Зауреш Болатхановна,
кандидат экономических наук, ассоциированный профессор
НАО «Казахский национальный университет имени аль-Фараби»,
Казахстан, Алматы
e-mail: zaurebolat@mail.ru

УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ В ЦЕПЯХ ПОСТАВОК

Аннотация: *Риск в цепях поставок прежде всего связан с непредсказуемыми ситуациями относительно задержки и срывами поставок из-за нарушения функционирования одной или нескольких звеньев цепи. Необходимо снижать степень влияния таких рисковых ситуаций, и определять меры по их ликвидации путем пошаговых мероприятий. Для этого в статье рассматривается сущность управления рисками в цепях поставок в нынешних условиях.*
Ключевые слова: *риск, управление рисками, цепочка поставок, страхование.*

Koshetayev Dias Sansyzbayuly,
4th year student of the training direction 5B090900 Logistics
NJSC "Al-Farabi Kazakh National University",
Kazakhstan, Almaty
e-mail: diaskoshetaev@mail.ru

Scientific supervisor:
Akhmetova Zauresh Bolatkhanovna,
candidate of economics Sciences, associate Professor
NJSC "Al-Farabi Kazakh National University",
Kazakhstan, Almaty

e-mail: zaurebolat@mail.ru

SUPPLY CHAIN RISK MANAGEMENT

Abstract: *Risk in the supply chains is primarily associated with unpredictable situations of delays and disruptions in supply due to the disruption of the functioning of one or more links in the chain. It is necessary to reduce the degree of influence of such risk situations, and to determine measures to eliminate them by step-by-step measures. To this end, the article examines the essence of risk management in supply chains in the current environment.*

Keywords: *risk, risk management, supply chain, insurance.*

Введение. Риск-менеджмент в цепочке поставок (ЦП) - это совокупность взаимосогласованных систем управления рисками предприятий, участвующих в цепи, которые утверждены, организованы, контролируются высшим руководством этих предприятий и действуют непрерывно.

Риск ЦП можно понимать как экономическую категорию, которая отражает особенности восприятия участниками цепочки объективно существующей неопределенности и конфликта, отсутствие исчерпывающей достоверной информации в процессах принятия решений по прогнозированию, планированию, управлению, координации и контролю логистических потоков (материальных и сопутствующих ему финансовых, информационных, сервисных и других ресурсов) [1].

Цель исследования заключается в изучении сущности и проблемы управления рисками в цепях поставок.

Задачи работы:

1) изучение внутренних и внешних рисков цепей поставок компании;

2) разработка пошаговых стратегий по управлению рисками в цепях поставок.

Актуальность темы: управление рисками ЦП фокусируется на выявлении рисков и планировании действий по их устранению. В глобальном масштабе устойчивость цепочки поставок определяет степень ее устойчивости к сбоям. Но, оказавшись в реальности полной неопределенности, рынок ввел другое определение, понимая его как способность цепочки непрерывно адаптироваться к постоянно

меняющимся условиям ведения бизнеса [2]. Чтобы использовать свои сильные стороны и оставаться конкурентоспособным, современному бизнес-предприятию необходимо разработать алгоритм пошаговых мероприятий и сделать управление рисками в цепях поставок более устойчивым.

Управление рисками ЦП относится к процессу, с помощью которого предприятия предпринимают тактические шаги по выявлению, оценке и снижению рисков в своей сквозной цепочке поставок. Существуют как внутренние, так и внешние риски, которые могут нарушить цепи поставок, поэтому полезно понимать разницу между ними.

Риски внешней цепочки поставок. Эти риски цепочки поставок исходят не из самой организации, что означает, их труднее предсказать, и для их преодоления обычно требуется больше ресурсов (таблица 1) [3].

Таблица 1 - Риски внешней цепочки поставок

Риск	**Характеристика рисков**
Риски спроса	возникают при неправильном расчете спроса на продукцию, и часто являются результатом отсутствия понимания тенденций закупок в годовом исчислении или непредсказуемого спроса.
Экологические риски	являются прямым результатом социально-экономических, политических, правительственных или экологических проблем, которые влияют на сроки любого аспекта цепочки поставок.
Риски поставок материальных ресурсов не вовремя	возникают, когда сырье или готовая продукция, от которого зависит бизнес, не доставляется вовремя или вообще не поставляется, что может привести к нарушению потока продукта, материалов и деталей.
Бизнес-риски	возникают при неожиданных изменениях с одним из субъектов, от которых зависит компания в обеспечении бесперебойной работы своей цепочки поставок, например, при покупке или продаже компании-поставщика.

Источник: составлено на основе [3].

Риски внутренней цепочки поставок. Данные риски относятся к любым факторам риска цепочки поставок, которые находятся в

пределах контроля компании, которые можно выявлять и отслеживать с помощью программного обеспечения для оценки рисков цепочки поставок, надежных программ аналитики, возможностей Интернета вещей и т. д.

Хотя риски внутренней цепочки поставок более управляемы, чем внешние, они все же - в некоторой степени – неизбежны (таблица 2) [3].

Таблица 2 - Риски внутренней цепочки поставок

Риск	**Характеристика рисков**
Производственные риски:	относятся к возможности того, что ключевой компонент или этап вашего рабочего процесса может быть нарушен, что приведет к срыву операций по графику.
Бизнес-риски	являются результатом сбоев в работе стандартного персонала, управления, отчетности и других важных бизнес-процессов.
Риски планирования и контроля	вызваны неточными прогнозами и оценками, а также плохо спланированным производством и управлением.
Форс-мажор и непредвиденные риски	могут возникнуть, если у функционирующего бизнеса нет плана действий на случай сбоев в цепочке поставок.

Источник: составлено на основе [3].

Методы исследования. Логистическими рисками ЦП можно управлять в соответствии с различными стандартами. В частности, согласно одному из стандартов, процесс управления рисками может состоять из следующих пошаговых мероприятий (рисунок 1):

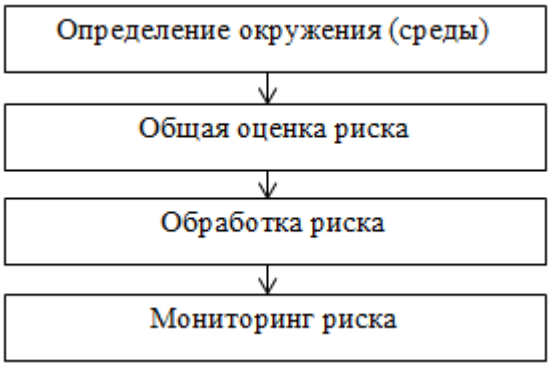

Рисунок 1 - Пошаговый алгоритм управления рисками в цепях поставок

Шаг 1. Определение окружения (среды) цепи поставки. На этом этапе описываются основные аспекты управления рисками, в

частности, определяются внутренние и внешние факторы рисков исследуемого предприятия - участника цепи поставок осуществляется анализ опыта предприятия по управлению рисками в прошлом, разрабатывается программа управления рисками.

Внешнее окружение предусматривает ознакомление с экономической средой, в которой функционирует логистическое предприятие, а внутреннее окружение риска – исследование и функционирование внутренней среды компании.

Здесь также устанавливается окружение процесса управления рисками, в частности цели, стратегии, сферы применения риск-менеджмента и особенности функционирования предприятия с учетом риска.

Шаг 2. Общая оценка риска. Обычно начинается с идентификации рисков в цепи поставок. Идентификация предполагает выявление факторов, событий и обстоятельств, обусловливающих их возникновения в цепи, определение рисков, их описание, классификацию и т.д.

Независимо от примененных методов при идентификации особое внимание уделять человеческим и организационным факторам. Необходимо учитывать возможные личные заинтересованности предприятия, а также события, связанные с техническими и программными средствами с целью повышения объективности идентификации рисков. Идентификация рисков может начинаться с «мозгового штурма», предыдущих оценок, исследований или готовых схем с уже исследованными рисками [1,4].

Предприятию следует периодически просматривать круг исследуемых рисков, добавляя актуальные и исключая те, проявление которых не представляет угрозы для функционирования предприятия и цепи поставок. Анализ рисков в цепи поставки необходимо проводить для углубления понимания. Этот процесс включает в себя определение причин и источников последствий их возможного проявления с помощью субъективных суждений специалистов или статистической информации за предыдущие периоды деятельности предприятия и функционирования цепи поставок.

Оценка степени риска дает возможность количественно определить вероятность наступления нежелательных событий и вероятности убытков. Полученные оценки риска могут служить для разработки мероприятий по предупреждению соответствующих рисков. Оценка риска может быть использована с использованием

разнообразного инструментария экономико-математического моделирования, на выбор которого влияет, в частности, полнота и достоверность информации, используемой в такой оценке рисков.

Шаг 3. Обработка риска в цепях поставок. Если в результате анализа и оценки степени некоторого риска оказывается, что это проявление может значительно повлиять на нормальное функционирование цепи поставки в целом, так и его участников в частности, тогда целесообразно принять решение об использовании и применении методов обработки риска с целью снижения степени риска.

Одним из методов снижения риска является страхование. Существует точка зрения, что страхование повышает ответственность менеджеров, заставляя их принимать управленческие решения взвешенно, регулярно проводить предупреждающие и защитные меры согласно страховому договору.

Однако, застраховывая логистические риски, нельзя добиться надежного функционирования всей цепи. В цепях поставок все больше используют различные инновации, как при управлении, так и при складировании и хранении продукции, поэтому их нужно учитывать при управлении рисками. В этом случае страхование как способ снижения степени риска может иметь нюансы, так как трудно определить надежность работы инновационных средств и технологий, отсутствуют аналогии и т.п.

Другим способом снижения риска является его распределение между предприятиями-участниками цепей поставок и диверсификация каналов распределения, например, путем увеличения количества посредников с целью обеспечения стабильности работы цепи поставок в целом. Этот способ снижения риска можно применить в случае, когда на рынке есть необходимое количество нужных посредников.

В этом случае менеджерам предприятия нужно оценить материальные ресурсы по их важности, сфокусировав свое внимание на стратегических и критически важных для производства материальных ресурсах, а также таких, которые могут быть доставлены ограниченным количеством поставщиков. Если материальный ресурс (сырье) может быть получен от нескольких поставщиков удовлетворительного качества и не является уникальным или редким, то потребность в выборе субпоставщиков может оказаться лишним, иначе - нужно определить круг субпоставщиков, которые могут обеспечить потребности производства.

Создание резервов и запасов материальных ресурсов (сырья, полуфабрикатов, готовой продукции) и финансовых ресурсов также является одним из способов снижения степени соответствующего риска в цепях поставок. Благодаря резервам и запасам соответствующих ресурсов предприятие может осуществлять свою деятельность, выполнять свои обязательства в критических ситуациях, обусловленных различными причинами. Защита товаров, информации и других ресурсов всеми предприятиями-участниками цепи считается одним из базовых аспектов риск-менеджмента цепи поставок [1,5].

Эффективная защита может включать базовые стандарты физической безопасности, контроль доступа к материальным ресурсам в складских помещениях, регламент выполнения процедур, информационной безопасности и охранников, сопровождающих товар при транспортировке и т.д. Легким способом управления риском является его избежание, то есть отказ от осуществления некоторого действия (логистической операции), которая отягощенная риском со значительной степенью. Однако во избежание одних рисков может обусловить возникновение других, в частности риска неиспользованных возможностей.

Шаг 4. Мониторинг риска. На данном этапе осуществляется постоянное наблюдение за результатами управления рисками и их анализ как на уровне отдельного предприятия-участника цепи поставок, так и цепи поставок в целом; при необходимости осуществляется корректировка системы управления рисками; ведется мониторинг экономической среды на предмет новых рисков и изменений сущности существующих и т.п.

Результаты. В конечном итоге, устанавливая окружение риска предприятия в цепи поставок, необходимо учесть ресурсы предприятия, наличие складских запасов и периодичность их обновления; обязательства предприятия перед другими участниками цепи поставок; процессы, которые должны выполняться на предприятии для его нормального функционирования [1].

Таким образом, эффективное управление рисками в цепях поставок:

• позволит уменьшить ошибки в цепи и оптимизирует процесс поставок;

• минимизирует затраты за счёт оптимизации закупок;

• помогает планировать загрузку и контролировать сроки доставки [6].

Заключение. Логистическим предприятиям не следует откладывать укрепление цепочек поставок на случай стихийных бедствий и других форс-мажорных обстоятельств; им необходимо использовать информацию и инструменты риск-менеджмента, доступные сейчас, а также найти новые методы и подходы по использованию пошаговых мероприятий и управлению рисками для обеспечения непрерывности бизнес-процессов и устойчивости цепей поставок в долгосрочной перспективе [7].

ЛИТЕРАТУРА

1. ILLIA MARKIN. Джумаев Х. УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ В ЦЕПЯХ ПОСТАВОК НА ПРИМЕРЕ ООО «ФАКТОР-ДРУК» [Электронный ресурс]. URL: https://www.researchgate.net/publication/353915083_UPRAVLENIE_RISKAMI_V_CEPAH_POSTAVOK_NA_PRIMERE_OOO_FAKTOR-DRUK (дата обращения: 24.09.2021)

2. Красилов Д. Управление рисками в цепях поставок [Электронный ресурс]. URL: https://supplychain.korusconsulting.ru/blog/riski-upravlenii-tsepyami-postavok (дата обращения: 01.10.2021)

3. Deb Marotta. 10 Supply Chain Risk Management Strategies [Электронный ресурс]. URL: https://global.hitachi-solutions.com/blog/supply-chain-risk-management (дата обращения: 09.11.2021)

4. Федотова, Л. Оценка рисков в прохождении товаров по логистической цепочке / Л. Федотова // Логистика. – 2010. – №2. – С. 19-21.

5. Хохлов Н.В. Управление риском. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2001. – 240 с.

6. Витвицкий М., Ахмятов Р. Как бизнесу управлять цепочками поставок в условиях пандемии [Электронный ресурс]. URL: https://kursiv.kz/news/biznes/2020-04/kak-biznesu-upravlyat-cepochkami-postavok-v-usloviyakh-pandemii (дата обращения: 11.09.2021)

7. Managing Risk in the Global Supply Chain [Электронный ресурс]. URL: https://www.scmr.com/article/managing_risk_in_the_global_supply_chain (дата обращения: 04.11.2021)