

ПРОАКТИВНАЯ СТРАТЕГИЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ УСТОЙЧИВОСТИ ЦЕПИ ПОСТАВОК В ЭПОХУ ЦИФРОВЫХ ТРАНСФОРМАЦИЙ

О.С. Гулягина, канд. экон. наук, доц.

Белорусский государственный экономический университет, Минск

В данной работе подчеркивается важность проактивных стратегий в повышении устойчивости цепей поставок. Посредством оценки рисков, выявления уязвимостей, планирования сценариев, выбора проактивных мер, внедрения, оценки предлагается проактивная стратегия обеспечения устойчивости цепи поставок. Ключевым этапом разрабатываемой стратегии является выбор проактивных мер. При этом авторы подчеркивают цифровое внедрение как наиболее перспективную меру на сегодняшний день.

Ключевые слова: цепь поставок, устойчивость, критерии устойчивости, проактивная стратегия, цифровое внедрение.

В эру цифровых трансформаций и нестабильности внешней среды способность быть гибкими и быстро реагировать на внешние дестабилизирующие события, успевать адаптироваться к новшествам цифрового мира, бесперебойно функционировать в любых стрессовых ситуациях является приоритетной задачей цепей поставок, как на локальном, так и на международном уровне.

Согласно недавнему исследованию Gartner, Inc. [1], 73 % опрошенных компаний добавили или удалили производственные площадки из своих цепей поставок за последние два года. Эти изменения были обусловлены акцентом руководителей на повышении устойчивости, гибкости и маневренности своих цепей поставок, а не на приоритетности стратегий с наименьшими затратами. Представители Gartner, Inc. опросила 437 респондентов с апреля по май 2024 года, в том числе руководителей высшего звена компаний с годовым доходом не менее 250 миллионов долларов из Северной Америки, Латинской Америки, Европы и Азиатско-Тихоокеанского региона. Данные показали (рис. 1), что повышение устойчивости (46 %), в дополнение к повышению гибкости и маневренности (43 %), вытеснили эффективность затрат (41 %) в качестве главных драйверов сетевых изменений.

Концепция устойчивости получила довольно много внимания в литературе. J. Blackhurst [2], S. T. Ponis [3], A. Wieland [4], M. Christopher [5], M. A. Cohen [6], В.И. Сергеев [7], М.С. Борисов [8] в своих статьях изучали концепцию устойчивости применительно к цепям поставок.

Несмотря на некоторые различия в определениях, общие характеристики устойчивости цепей поставок можно увидеть в каждой научной работе. Таким образом, устойчивость цепей поставок можно рассматривать как способность быстро реагировать на дестабилизирующие события, адаптироваться к новым условиям и восстанавливать свою функциональность в кратчайшие сроки. Проведенное теоретическое исследование позволило выделить критерии устойчивости цепей поставок [9]: прозрачность, динамичность, гибкость, прочность, надежность, управляемость, выравнивание.



Рисунок 1. – Факторы, оказывающие влияние на изменение цепей поставок за 2023-2024гг [1, перевод]

Обеспечение устойчивости цепей поставок за счет соблюдения вышеперечисленных критериев позволит повысить точность прогнозов и снизить уровень запасов в цепях, предвидеть возможные разрывы, обеспечить высокий уровень сервиса на всех этапах движения материального потока и поддерживать приемлемый уровень издержек в цепях.

Важно не только эффективно адаптироваться к внешней среде, но и предвидеть возможные изменения, в том числе цифрового характера, и принимать превентивные меры, которые позволят цепям поставок быть максимально к ним подготовленными и адаптироваться к новой ситуации с минимальными потерями.

Таким образом, научный поиск инструментов предотвращения всех видов деструктивных событий (I. Golgeci [10], C. S. Tang [11], K. Hajarath [12]) и наиболее эффективных направлений повышения устойчивости цепей поставок (K. R. Patel [13], H. Xu [14]) является актуальным на сегодняшний день.

Проведенное исследование позволило нам сделать вывод, что многие компании сегодня понимают неэффективность реактивных стратегий и важность разработки проактивных стратегий в борьбе за устойчивость цепочек поставок.

Стоит отметить, что реактивная стратегия ориентирована на контроль над существующей политикой и определяет смену курса только в случае возникновения кризисного события. В то же время проактивная стратегия – это управленческий подход, который фокусируется на предвосхищении и предотвращении проблем до их возникновения. Это включает в себя выявление потенциальных разрушительных событий заранее, а затем принятие мер по их смягчению до того, как они окажут негативное влияние на бизнес.

Сбои в цепях поставок могут происходить в разных формах и приводить к различным негативным последствиям, таким как остановка производства и распределения, финансовый ущерб и проблемы с репутацией. Цель на самом деле не в том, чтобы устранить сбои в цепях поставок. Избежать пандемий или катастроф практически невозможно. Цель состоит в том, чтобы уменьшить эти события и их влияние, сократить время разрешения и увеличить скорость восстановления.

На основе изученного материала по устойчивости цепей поставок, а также особенностей проактивных стратегий была разработана проактивная стратегия обеспечения устойчивости цепи поставок (рис. 2), которая включает ряд этапов.



Рисунок 2. – Проактивная стратегия обеспечения устойчивости цепи поставок

1. Оценка рисков. Этот шаг используется для оценки вероятности и серьезности различных рисков для устойчивости цепей поставок. Количественные и качественные методы могут использоваться для количественной оценки рисков и определения приоритетности мер по смягчению последствий на основе их серьезности и вероятности возникновения.

2. Выявление уязвимостей. Оно включает выявление слабых мест и точек отказа в цепях поставок, которые могут быть уязвимы для нарушений. Это происходит посредством оценки уязвимости ключевых участников цепи поставок к различным разрушительным событиям (основными типами которых являются стихийные бедствия, геополитическая нестабильность, пандемии и экономические кризисы). Путем выявления уязвимостей организации могут принять решение о распределении ресурсов и усилий в направлении повышения устойчивости.

3. Планирование сценариев. Речь идет о создании сценариев «что если» для обеспечения готовности цепей поставок к сбоям. Эти ситуации имитируют различные разрушительные сценарии и впоследствии анализируют их влияние на операции цепей поставок.

Планирование сценариев помогает организациям заранее подготовиться к различным вероятным и даже невозможным сценариям.

4. Выбор проактивных мер. Этот шаг помогает выбрать наиболее подходящие меры по смягчению влияния различных сбоев на цепи поставок. На этом шаге организация уже владеет результатами оценки рисков, выявления уязвимостей, планирования сценариев и имеет достаточно информации, чтобы сделать правильный выбор. Существует несколько мер, среди которых можно сделать этот выбор: диверсификация в логистике и поставках, оптимизация производства и запасов, цифровое внедрение во всех звеньях цепи поставок и т. д.

5. Реализация выбранных мер. Интеграция выбранных проактивных мер по обеспечению устойчивости в существующий процесс, эффективное распределение ресурсов, управление изменениями.

6. Оценка. Система оценки очень важна для измерения успешности проактивных мер и выделения точек для изменений. Этот шаг включает установку, мониторинг и оценку метрик устойчивости KPI, таких как время реагирования на сбои, скорость оборота запасов, уровень удовлетворенности клиентов и т. д.

Теоретическое исследование работ отечественных и зарубежных авторов позволило сделать вывод, что центральным этапом описанной стратегии является выбор проактивных мер. А самой прогрессивной и эффективной мерой является цифровое внедрение.

Цифровое внедрение означает использование цифровых инструментов и платформ для повышения прозрачности, прослеживаемости и эффективности в операциях цепи поставок, систем отслеживания в реальном времени, предиктивной аналитики, облачных платформ и т. д., позволяющих организациям отслеживать эффективность цепи поставок и выявлять возможные сбои, а также принимать своевременные. Все это обеспечивает гибкость, быстрое реагирование на изменения и повышает общую результативность цепи поставок. Следует сказать, что этот вид проактивных мер является наиболее прогрессивным на сегодняшний день и должен быть глубоко изучен.

Представленная статья подтверждает актуальность разработки и внедрения проактивных стратегий обеспечения устойчивости цепей поставок. Разработанная стратегия отражает алгоритм действий в борьбе с деструктивными событиями. Дальнейшие исследования должны быть посвящены более детальной проработке стратегии, описанию конкретных инструментов, которые необходимо использовать на каждом этапе.

Цифровое внедрение выбрано в качестве основной проактивной меры, позволяющей цепям поставок сегодня достигать максимальных результатов в направлении обеспечения устойчивости цепей. Дальнейшие исследования должны содержать конкретные рекомендации по использованию различных цифровых технологий в качестве проактивных мер в конкретных ситуациях и методы количественной и качественной оценки полученного результата.

Список использованных источников

1. Gartner Survey Shows 73% of Companies Have Made Supply Chain Network Changes in the Past Two Years [Electronic resource]. – Access mode: <http://surl.li/jzbrer> – Access date: 09.05.2024.
2. Blackhurst, J. Network-based approach to modelling uncertainty in a supply chain / J. Blackhurst, T. Wu, P. O'grady // Int. J. Prod. Res. – 2004. – V. 42. – P. 1639–1658. – DOI: 10.1080/0020754030360001646064.
3. Ponis, S. T. Supply chain resilience : definition of concept and its formative elements / S. T. Ponis, E. Koronis // The journal of applied business research. – 2012. – № 28(5). – P. 921–930. – DOI:10.19030/jabr.v28i5.7234

4. Wieland, A. Dealing with supply chain risks: linking risk management practices and strategies to performance International / A. Wieland, C. M. Wallenberg // *Journal of Physical Distribution & Logistics Management*. – 2012. – № 42(10). – P. 887–905. – DOI: 10.1108/09600031211281411.
5. Christopher, M. Building the resilient supply chain / M. Christopher, H. Peck // *International Journal of Logistics Management*. – 2004. – № 15(2). – P. 1–14. – DOI: 10.1108/09574090410700275.
6. Cohen, M. A. Revisit of AAA excellence of global value chains: Robustness, resilience, and realignment / M. A. Cohen, P. Kouvelis // *Production and Operations Management*. – 2021. – № 30(3). – P. 633–643. – DOI: 10.1111/poms.13305.
7. Сергеев, В. И. Теоретические аспекты устойчивости цепей поставок / В. И. Сергеев, Д. М. Кольчугин // *Логистика и управление цепями поставок*. – 2015. – №. 3. – С. 54–66.
8. Борисов, М. С. Концепция устойчивости цепи поставок, оценка и повышение устойчивости: литературный обзор / М. С. Борисов, М. Г. Орлов, Д. С. Панфилова // *Логистика и управление цепями поставок*. – 2020. – №. 5. – С. 21–28.
9. Гулягина, О.С. Устойчивость цепи поставок: понятие и критерии / О.С. Гулягина // *Решетневские чтения [электронный ресурс]: материалы XXVI Международной научно-практической конференции, посвященной памяти генерального конструктора ракетно-космических систем академика Михаила Федоровича Решетнева (Красноярск, 9-11 ноября 2022): в 2 ч. / под общ. Ред. Ю.Ю. Логинова – СибГУ им. М.Ф. Решетнева. - Красноярск, 2022. – С.544 – 546. – URL: <https://disk.sibsau.ru/index.php/s/xl4GAA37CQlhgLe>.*
10. Golgeci, I. Reimagining global value chains in the face of extreme events and context : Recent insights and future research opportunities / I. Golgeci, D. M. Gligor, E. Bayraktar, D. Delen // *Journal of Business Research*. 2023. – № 160. – P. 113721. – DOI: 10.1016/j.jbusres.2023.113721.
11. Tang, C. S. Robust strategies for mitigating supply chain disruptions C. S. Tang // *International Journal of Logistics : Research and Applications*. – 2006. – № 9(1). – P. 33–45. – DOI:10.1080/13675560500405584.
12. Hajarath, K. Enhancing Supply Chain Resilience: Proactive Strategies for Disruptive Events / K. Hajarath, J. Vummadi // *International Journal of Supply Chain Management*. – 2024. – № 9(3). – P. 1–11. – DOI: 10.47604/ijscm.2633.
13. Patel, K. R. Enhancing Global Supply Chain Resilience : Effective Strategies for Mitigating Disruptions in an Interconnected World / K. R. Patel // *BULLET : Jurnal Multidisiplin Ilmu*. – 2023. – № 2(1). – P. 257–264.
14. Xu, H. An Integrated Framework for Enablers in Supply Chain Resilience : Model Development and Analysis / H. Xu, H. Zheng, D. Sun, M. Wang, C. Ye // *IEEE*. – 2024. – Access, 12. – P. 42490–42508. – URL: <https://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?arnumber=10475347>.