

5.2.6 Менеджмент

Научная статья

УДК 658.7

УПРАВЛЕНИЕ СТОИМОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЙ ЦЕПОЧКОЙ ПОСТАВОК В УСЛОВИЯХ НЕСТАБИЛЬНОСТИ

**Шаропатова Анастасия Викторовна, кандидат экономических наук,
доцент, Красноярский государственный аграрный университет,
Красноярск, Россия
av.5har0patova@yandex.ru**

Аннотация

Глобальная экономическая среда в настоящее время характеризуется усилением нестабильности среды, которая проявляется в непредсказуемых колебаниях спроса, нарушениях международных логистических маршрутов, волатильности цен на сырье и энергоносители, а также в изменении режимов правового регулирования. В современных условиях традиционные подходы к управлению цепочками поставок, основанные на принципах минимизации операционных издержек и поддержании оптимального уровня запасов в предположении об устойчивости внешней среды, обуславливают свою недостаточность. Их применение часто приводит к значительным финансовым потерям, вызванным срывами поставок, неликвидными запасами и потерей клиентов из-за неспособности выполнить обязательства. В данном исследовании приведена концепция управления цепочкой создания ценности и её взаимосвязь с цепочками поставок; рассмотрены современные вызовы для управления цепочками поставок; выявлены инструменты повышения устойчивости и гибкости цепочки поставок; отражена методика оценки и управления стоимостью на протяжении всей цепочки; разработана сбалансированная стратегия управления стоимостно-ориентированной цепочкой поставок, сочетающей эффективность, устойчивость и ценность для клиента. Основные

результаты исследования позволили прийти к выводу о том, что присутствует необходимость разработки новых управленческих моделей и инструментов, которые позволили бы компаниям трансформировать свои цепочки поставок из центра затрат в источник стоимостного преимущества. Решение этой задачи позволит сформировать основу для принятия более обоснованных стратегических решений, направленных на обеспечение долгосрочной конкурентоспособности и финансовой устойчивости компаний.

Ключевые слова: стоимостно-ориентированная цепочка поставок; управление цепочками поставок; условия нестабильности; сбалансированная стратегия управления; эффективность

Статья поступила в редакцию 02.06.2025, одобрена после рецензирования 07.08.2025, принята к публикации 06.11.2025.

Original article

MANAGING A VALUE-BASED SUPPLY CHAIN IN A VOLATILE ENVIRONMENT

**Sharopatova Anastasia Viktorovna, PhD in Economics, Associate Professor,
Krasnoyarsk State Agrarian University, Krasnoyarsk, Russia**

Abstract

The global economic environment is currently characterized by increasing instability, manifested in unpredictable fluctuations in demand, disruptions to international logistics routes, volatility in raw material and energy prices, and changing regulatory regimes. In today's environment, traditional approaches to supply chain management, based on the principles of minimizing operating costs and maintaining optimal inventory levels under the assumption of a stable external environment, are proving insufficient. Their use often leads to significant financial losses caused by supply chain disruptions, illiquid inventory, and customer loss due to the inability to

fulfill obligations. This study presents the concept of value chain management and its relationship with supply chains; examines contemporary challenges for supply chain management; identifies tools for increasing supply chain resilience and flexibility; describes a methodology for assessing and managing cost throughout the entire chain; and develops a balanced strategy for managing a value-oriented supply chain that combines efficiency, sustainability, and customer value. The study's key findings led to the conclusion that there is a need to develop new management models and tools that would enable companies to transform their supply chains from a cost center to a source of cost advantage. Addressing this challenge will provide a foundation for more informed strategic decisions aimed at ensuring long-term competitiveness and financial sustainability.

Keywords: value-based supply chain; supply chain management; unstable conditions; balanced management strategy; efficiency

The article was submitted to the editorial office on 06/02/2025, approved after review on 08/07/2025, accepted for publication on 11/06/2025.

Введение. В качестве методологической альтернативы, направленной на повышение устойчивости бизнеса, предлагается концепция стоимостно-ориентированного управления цепочкой поставок. Данная концепция предполагает, что все решения в логистической и производственной сфере должны оцениваться через призму их влияния на конечную экономическую стоимость компании. Это предполагает интеграцию логистики в общую систему финансового управления и инвестиционного анализа, где управление цепочкой поставок становится инструментом максимизации денежного потока, рентабельности инвестированного капитала и акционерной стоимости [1].

Адаптация стоимостно-ориентированной модели к эпохе макроэкономической неопределенности представляет собой сложную научно-практическую проблему [2]. Она требует пересмотра классических моделей, в

частности, перехода от оптимизации статических параметров к проектированию гибких и отказоустойчивых систем транспортно-логистических архитектур. Ключевой задачей становится управление равновесием между эффективностью (стоимостью владения) и устойчивостью (способностью противостоять сбоям) [3]. Например, необходимо количественно обосновывать целесообразность увеличения страховых запасов, диверсификации поставщиков или использования более дорогих, но надежных транспортных коридоров с точки зрения их влияния на общую стоимость бизнеса в долгосрочной перспективе, включая стоимость рисков [4].

Обзор литературы. Основой для анализа конкурентных преимуществ компании является концепция цепочки создания ценности (ЦССЦ), разработанная М. Портером. Согласно данной концепции деятельность компании представляет собой последовательность взаимосвязанных видов операций (закупка сырья, послепродажное обслуживание), каждый из которых вносит вклад в конечную ценность продукта для целевой аудитории. Управление ЦССЦ направлено на оптимизацию и координацию этих внутренних операций с целью достижения максимальной разницы между общей стоимостью и издержками, то есть формирования устойчивой прибыли [5], [6].

Цепочка поставок (ЦП) выступает материально-технической и организационной реализацией ключевых элементов ЦССЦ. Если ЦССЦ представляет собой стратегическую и экономическую модель, то ЦП - это операционная система, обеспечивающая физическое движение потоков (материальных, информационных, финансовых) между всеми участниками процесса, начиная с поставщиков и заканчивая конечными потребителями. Управление цепочкой поставок фокусируется на эффективной интеграции этих участников, минимизации общих издержек, сокращении циклов и повышении качества обслуживания [7]. Таким образом, взаимосвязь между двумя концепциями носит субординационный характер: стратегические цели, заданные в рамках модели ЦССЦ (достижение лидерства по издержкам или

дифференциация продукта), определяют прогнозную конфигурацию и приоритеты для операционного управления ЦП. При этом оптимальная ЦП является инструментом реализации выбранной ценностной стратегии.

Традиционные модели управления ЦП, ориентированные на эффективность в условиях стабильного спроса и предсказуемых рынков, сталкиваются с совершенно новыми вызовами (таблица 1), которые подразумевают совершенствование базовых принципов.

Таблица 1 - Систематизация современных вызовов для управления ЦП

Вызов	Проявления	Последствия для традиционных моделей управления ЦП
Волатильность и непредсказуемость	Труднопрогнозируемые колебания рыночного спроса, цен на сырье и энергоносители, обменных курсов, вызванные макроэкономическими шоками, изменением потребительского поведения, геополитической напряженностью	Обесценивание долгосрочных прогнозов
		Рост рисков возникновения как дефицита, так и избытка неликвидных активов
Структурные разрывы глобальных сетей	Нарушение устоявшихся логистических маршрутов и кооперационных связей из-за санкционных режимов, политики протекционизма, пандемии COVID-19, климатических событий, способствующих нарушениям ключевых транспортных узлов	Необходимость ускоренной реконфигурации сети поставщиков и каналов дистрибуции
		Значительный рост транспортных издержек и сроков поставки
Необходимость стратегической релокации	Процесс переноса производственных и снабженческих мощностей в	Существенные капитальные затраты
		Операционные

	географически более безопасные регионы (ближе к рынкам сбыта или в дружественные юрисдикции)	<p>проблемы</p> <p>Краткосрочный рост издержек</p> <p>Необходимость формирования новых компетенций в области локализации и поиска альтернативных поставщиков</p>
Требования к экологической и социальной ответственности	Возрастающее давление со стороны контролирующих органов, инвесторов и потребителей с целью снижения углеродного следа, обеспечения прозрачности и этичности на всех этапах ЦП	<p>Необходимость пересмотра критериев выбора поставщиков и логистических партнеров</p> <p>Инвестиции в «зеленую» логистику и технологии отслеживания происхождения продукции</p> <p>Противоречия между краткосрочной экономией и долгосрочными репутационными рисками</p>

Обозначенные вызовы формируют новую логику проектирования цепочек поставок, где критерий эффективности (минимизация издержек) дополняется, а часто и отесняется критериями устойчивости и адаптивности. Некоторыми исследователями данная трансформация описывается как переход от линейных, оптимизированных цепочек к нелинейным, устойчивым сетям создания ценности [4], [9].

Традиционная парадигма, доминировавшая в эпоху глобализации, была нацелена на создание эффективных цепочек, что достигалось за счет

специализации, глобального аутсорсинга и минимизации всех видов резервов ресурсов. Эта модель отражает крайне высокую уязвимость к современным вызовам, так как любой сбой в её тесно связанной структуре вызывает нарушения. Адаптивная парадигма, формирующаяся в ответ на указанные вызовы, допускает избыточность (дублирование поставщиков, стратегические буферные запасы), обуславливает модульность и диверсификацию источников снабжения и каналов дистрибуции. Её цель состоит в достижении устойчивости, а именно способности системы сохранять функциональность и быстро восстанавливаться. Подобное возможно через создание сетевой структуры с альтернативными связями, что позволяет гибко перераспределять потоки в случае возникновения проблем на одном из участков.

Организация и методология исследования. Цель исследования представляет разработку комплексного подхода к управлению стоимостно-ориентированной цепочкой поставок (СЦП) в условиях макроэкономической неопределенности.

Методологической основой выступили принципы стоимостно-ориентированного менеджмента, теория устойчивых систем и концепция сбалансированной системы показателей. Эмпирическую базу составили данные отчетов 12 международных и российских корпораций, функционирующих в отраслях обрабатывающей промышленности и ритейле, а также результаты мета-анализа исследований международных консалтинговых групп (Gartner, Deloitte, McKinsey) за период 2020-2024 гг.

В ходе проведения исследования применялись методы сравнительного анализа, моделирования процессов и синтеза лучших практик. Исследование организовано как дескриптивно-аналитическое, с фокусом на выявлении взаимосвязей между инструментами операционной устойчивости, методами стоимостного анализа и стратегическим планированием.

Результаты исследования и их обсуждение. Повышение устойчивости подразумевает комбинацию стратегической избыточности и технологической

видимости. Эффективные инструменты можно классифицировать по трем уровням воздействия: операционному, аналитическому и стратегическому (таблица 2).

Таблица 2 - Классификация инструментов повышения устойчивости и гибкости ЦП

Инструмент	Методы и технологии	Эффект на устойчивость и стоимость	Потенциальные ограничения
Операционно-стратегическая избыточность	Диверсификация поставщиков компонентов по географическому и политическому признакам	Уменьшение вероятности полной остановки производства	Рост операционных издержек (логистики, управления)
	Создание запасов материалов на основе анализа рисков сбоя	Сохранение объема продаж при шоке	Снижение эффекта масштаба Усложнение системы управления качеством
Технологическая видимость и моделирование	Динамические компьютерные модели, имитирующие поведение реальной ЦП в различных сценариях	Возможность проактивного управления рисками через стресс-тестирование	Высокие первоначальные инвестиции
	Блокчейн и IoT для отслеживания статуса и условий груза в реальном времени	Сокращение времени реакции на инциденты Снижение потерь от порчи и краж	Потребность в новых компетенциях (data science) Проблемы интеграции с традиционными

		грузовых партий	информационными системами
Организационно-договорная гибкость	Гибкие контракты с поставщиками и логистическими провайдерами	Повышение адаптивности к изменениям спроса и предложения	Снижение переговорной силы при работе с глобальными поставщиками
	Создание региональных производственно-логистических хабов для обслуживания ключевых рынков	Сокращение длины и сложности глобальных маршрутов	Увеличение удельных затрат в региональных кластерах

Ключевым отличием стоимостно-ориентированного подхода является анализ совокупной стоимости владения, составляющими которой выступают цена сырья или комплектующих, стоимость переговоров и заключения контрактов, финансирование запасов (согласно ставке WACC), складское хранение, страхование, налоговые отчисления, потери от порчи и морального устаревания запасов, транспортировка, таможенная очистка, экспедирование, упаковка грузовых партий, затраты на управление заказами, связь, качество (инспекции, возвраты), издержки создания и поддержания страховых резервов.

Методика оценки и управления стоимостью на протяжении всей цепочки поставок включает сквозное картирование потоков затрат (идентификация всех явных и альтернативных затрат, связанных с продуктом, включая логистику, хранение, страхование груза, таможенные платежи, стоимость капитала, трансформированного в запасы), активно-ориентированное калькулирование (отнесение накладных расходов на конкретные продукты, клиентов или каналы сбыта на основе реального потребления ресурсов), оценка стоимости рисков (количественная оценка потенциальных финансовых потерь от сбоев в цепочке поставок).

Результатом исследования является итерационная модель стратегии

(рисунок 1), интегрирующая три ключевых вектора: операционную эффективность, устойчивость к сбоям в цепочке поставок и ценность для конечного клиента. Баланс между ними достигается через непрерывный процесс адаптивного управления.



Рисунок 1 - Итерационная модель сбалансированного управления стоимостно-ориентированной цепочкой поставок

Равновесие между эффективностью, устойчивостью и ценностью является динамическим и зависит от типа цепочки поставок. Сегментация продуктового портфеля по критериям спроса и операционной сложности (матрица Фишера) позволяет применять дифференцированные стратегии: к наиболее ликвидным товарам - LEAN-подход, к товарам с труднопрогнозируемым объемом их продаж - AGILE-подход. Ключевым элементом модели является цифровой двойник, который целесообразен для оценки стоимостных последствий любых изменений в структуре ЦП до их реализации. Система КРІ должна включать как стоимостные (ТСО, денежный цикл), так и нематериальные показатели (индекс удовлетворенности клиентов, скорость восстановления после сбоя).

Выводы. Повышение устойчивости стоимостно-ориентированной цепочки поставок предполагает интеграцию стратегической избыточности

(мультисорсинг, страховые запасы) и продвинутых технологий видимости (цифровые двойники, платформы отслеживания). Данные инструменты создают операционные и информационные буферы, позволяющие в определенной степени нивелировать шоки, однако их внедрение сопряжено с ростом сложности управления и обуславливает всестороннюю стоимостную оценку через призму ТСО.

Методика управления стоимостью должна базироваться на принципе ТСО, что позволяет выявлять альтернативные затраты и истинную рентабельность продуктов и каналов сбыта. Достаточно важным компонентом ТСО в условиях макроэкономической неопределенности является стоимость рисков, количественная оценка которой лежит в основе обоснованного инвестирования в инструменты устойчивости.

Разработка сбалансированной стратегии является непрерывным адаптивным циклом. Её центральное звено составляет сегментация цепочек и применение дифференцированных подходов, где удельный вес эффективности, устойчивости и клиентоориентированности меняется в зависимости от характера продукта и уровня макроэкономической неопределенности. В свою очередь, эффективность стратегии зависит от создания замкнутого контура управления на основе данных цифрового двойника и сбалансированной системы показателей, увязывающей операционные решения с финансовыми результатами и стратегическими целями компании.

Список литературы

1. Костиогло В. Х., Титовец М. И., Титовец Е. И. Управление цепями поставок в условиях международной экономической нестабильности // ЭКОНОМИКА. – 2024. – Т. 14. – №. 4-1. – С. 796-805.
2. Паравян М. К. Оценка тенденций развития логистики и управления цепями поставок в условиях экономики знаний в Российской Федерации // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Экономика и

менеджмент. – 2025. – Т. 19. – №. 2. – С. 177-187.

3. Трифонов Ю. В., Матохин Д. И. Инновационные подходы к управлению цепями поставок в условиях глобальных изменений // Экономика и управление. – 2025. – Т. 32. – №. 2. – С. 171-178.

4. Саид Е. Ю. Управление поставщиками в условиях экономической нестабильности: адаптивные стратегии категорийного менеджмента // Индустриальная экономика. – 2025. – №. 6. – С. 176-183.

5. Альбеков А. У., Гузенко Н. В. Генезис логистики: эволюция концепций и моделей в контексте управления цепями поставок // Вестник Ростовского государственного экономического университета (РИНХ). – 2024. – Т. 31. – №. 4. – С. 10-23.

6. Йосеф Х., Бутко Г. П. Результативное управление цепочками поставок как способ повышения продуктивности производственного процесса // *π-Economy*. – 2025. – Т. 18. – №. 3. – С. 162-179.

7. Муллаянов М. А. Управление цепочками поставок в сфере импорта сельскохозяйственной техники // Вестник науки. – 2024. – Т. 2. – №. 8 (77). – С. 13-30.

8. Лукина С. Г., Садыков А. А., Файзуллин Р. В. Модели оптимизации в системе SCM: прогрессивное управление цепями поставок // Вестник университета. – 2023. – №. 8. – С. 116-127.

9. Силаев Н. М. Стратегическое управление цепочками поставок в эпоху геополитической турбулентности // Прогрессивная экономика. – 2025. – №. 10. – С. 172-187.

10. Фёдоров А. Д. Методологии оптимизации транспортных сетей в условиях роста нестабильности глобальных цепочек поставок // *Universum: технические науки*. – 2025. – Т. 3. – №. 9 (138). – С. 4-6.

References

1. Kostyoglo V. Kh., Titovets M. I., Titovets E. I. Supply Chain Management in the Context of International Economic Instability // *ECONOMICS*. - 2024. - Vol. 14. - No.

4-1. - P. 796-805.

2. Paravyan M. K. Assessment of Development Trends in Logistics and Supply Chain Management in the Context of the Knowledge Economy in the Russian Federation // Bulletin of the South Ural State University. Series: Economics and Management. - 2025. - Vol. 19. - No. 2. - P. 177-187.

3. Trifonov Yu. V., Matokhin D. I. Innovative Approaches to Supply Chain Management in the Context of Global Changes // Economics and Management. - 2025.

- Vol. 32. - No. 2. – P. 171-178.

4. Said E. Yu. Supplier management in the context of economic instability: adaptive strategies of category management // Industrial Economy. – 2025. – No. 6. – P. 176- 183.

5. Albekov A. U., Guzenko N. V. Genesis of logistics: evolution of concepts and models in the context of supply chain management // Bulletin of the Rostov State University of Economics (RINH). – 2024. – Vol. 31. – No. 4. – P. 10-23.

6. Yosef H., Butko G. P. Effective supply chain management as a way to increase production process productivity // π -Economy. – 2025. – Vol. 18. – No. 3. – P. 162- 179.

7. Mullayanov M. A. Supply Chain Management in the Sphere of Agricultural Machinery Imports // Science Bulletin. – 2024. – Vol. 2. – No. 8 (77). – P. 13-30.

8. Lukina S. G., Sadykov A. A., Fayzullin R. V. Optimization Models in the SCM System: Progressive Supply Chain Management // University Bulletin. – 2023. – No.

8. – P. 116-127.

9. Silaev N. M. Strategic Supply Chain Management in the Era of Geopolitical Turbulence // Progressive Economy. – 2025. – No. 10. – P. 172-187.

10. Fedorov A. D. Methodologies for optimizing transport networks in the context of increasing instability of global supply chains // *Universum: technical sciences*. - 2025.

- Vol. 3. - No. 9 (138). - P. 4-6.