



МОДЕЛИ И ИНСТРУМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ ЦЕПЯМИ ПОСТАВОК В РАЗВИТЫХ ЭКОНОМИКАХ: СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ГЛОБАЛИЗАЦИИ

к.э.н., проф. Талипова Нигора

Ташкентский филиал Российского экономического университета имени Георгия Валентиновича Плеханова

ORCID: 0000-0002-5523-5988

nigoratal@gmail.com

Назаралиева Рамина

Ташкентский филиал Российского экономического университета имени Георгия Валентиновича Плеханова

ORCID: 0009-0009-5736-4140

raminazaralieva9@gmail.com

Аннотация. В статье исследуются современные модели и инструменты управления цепями поставок в развитых экономиках в условиях глобализации мировой экономики. Рассматриваются ключевые факторы, влияющие на трансформацию глобальных цепей поставок, включая рост их сложности, усиление неопределённости и влияние геополитических процессов. Проведён сравнительный анализ практик управления цепями поставок в развитых и развивающихся странах, а также выявлены особенности цифровой трансформации логистических систем. Особое внимание уделено применению современных моделей управления, таких как SCOR, Lean, Agile и Resilient, обеспечивающих повышение эффективности, гибкости и устойчивости цепей поставок. На основе обобщения опыта развитых стран сформулированы основные тенденции и направления дальнейшего развития глобальных логистических систем.

Ключевые слова: цепи поставок, управление цепями поставок, глобализация, логистика, развитые страны, цифровизация, SCOR, Lean, Agile, Resilient, устойчивость цепей поставок, международная торговля.

RIVOJLANGAN IQTISODIYOTLARDA TA'MINOT ZANJIRLARINI BOSHQARISH MODELLARI VA INSTRUMENTLARI: GLOBALLASHUVNING ZAMONAVIY TENDENSIYALARI

i.f.n., prof. Talipova Nigora

Georgiy Valentinovich Plexanov nomidagi Rossiya iqtisodiyot universiteti Toshkent filiali

Nazaraliyeva Ramina

Georgiy Valentinovich Plexanov nomidagi Rossiya iqtisodiyot universiteti Toshkent filiali

Аннотация. Мақоллада jahon iqtisodiyoti globallashuvi sharoitida rivojlangan iqtisodiyotlarda ta'minot zanjirlarini boshqarishning zamonaviy modellari va instrumentlari tadqiq etilgan. Global ta'minot zanjirlarining transformatsiyasiga ta'sir etuvchi asosiy omillar, jumladan, ularning murakkablashuvi, noaniqlik darajasining oshishi hamda geosiyosiy jarayonlarning ta'siri ko'rib chiqilgan.

Rivojlangan va rivojlanayotgan mamlakatlarda ta'minot zanjirlarini boshqarish amaliyotlari qiyosiy tahlil qilingan, shuningdek logistika tizimlarining raqamli transformatsiyasi xususiyatlari aniqlangan. SCOR, Lean, Agile va Resilient kabi zamonaviy boshqaruv modellari qo'llanilishiga alohida e'tibor qaratilgan bo'lib, ular ta'minot zanjirlarining samaradorligi, moslashuvchanligi va barqarorligini oshirishga xizmat qiladi. Rivojlangan mamlakatlar tajribasini umumlashtirish asosida global logistika tizimlarining asosiy rivojlanish tendensiyalari va istiqbollari belgilangan.

Kalit so'zlar: ta'minot zanjirlari, ta'minot zanjirlarini boshqarish, globallashtirish, logistika, rivojlangan mamlakatlar, raqamlashtirish, SCOR, Lean, Agile, Resilient, ta'minot zanjirlari barqarorligi, xalqaro savdo.

MODELS AND TOOLS FOR SUPPLY CHAIN MANAGEMENT IN DEVELOPED ECONOMIES: MODERN GLOBALIZATION TRENDS

PhD, prof. **Talipova Nigora**

Tashkent branch of the Plekhanov Russian
University of Economics

Nazaralieva Ramina

Tashkent branch of the Plekhanov Russian
University of Economics.

Abstract. The article examines modern models and tools of supply chain management in developed economies under the conditions of global economic globalization. Key factors influencing the transformation of global supply chains are considered, including increasing complexity, growing uncertainty, and the impact of geopolitical processes. A comparative analysis of supply chain management practices in developed and developing countries is carried out, and the features of digital transformation of logistics systems are identified. Particular attention is paid to the application of modern management models such as SCOR, Lean, Agile, and Resilient, which ensure increased efficiency, flexibility, and resilience of supply chains. Based on the generalization of the experience of developed countries, the main trends and directions for the further development of global logistics systems are formulated.

Keywords: supply chains, supply chain management, globalization, logistics, developed countries, digitalization, SCOR, Lean, Agile, Resilient, supply chain resilience, international trade.

Введение.

В условиях глобализации мировой экономики и ускоренного развития международной торговли управление цепями поставок приобретает стратегическое значение для обеспечения конкурентоспособности компаний и национальных экономик. Современные цепи поставок трансформируются под воздействием цифровизации, геополитических факторов и роста неопределённости, что требует перехода к более гибким, интегрированным и устойчивым моделям управления. Особый интерес представляет опыт развитых стран, таких как США, государства Европейского союза и Япония, где активно внедряются цифровые технологии, обеспечивающие повышение эффективности, прозрачности и адаптивности логистических систем.

В этих условиях возрастает необходимость систематизации современных моделей и инструментов управления цепями поставок с учётом трансформационных процессов в развитых экономиках.

Обзор литературы.

Современные исследования в области управления цепями поставок

демонстрируют переход от традиционных логистических подходов к концепциям, основанным на цифровизации, устойчивости и адаптивности. В частности, в работах Ivanov (2021) обоснована необходимость формирования жизнеспособных и устойчивых цепей поставок в условиях глобальных кризисов и высокой неопределённости внешней среды. Исследования Culot (2024) подтверждают значимость внедрения технологий искусственного интеллекта для повышения эффективности управления и оптимизации логистических процессов. В свою очередь, в научных трудах российских исследователей управление цепями поставок рассматривается как ключевой инструмент повышения эффективности логистических систем. Так, Сергеев (2022) подчеркивает значимость интеграции логистических процессов и цифровизации управления цепями поставок, а Лукинский (2026) акцентирует внимание на комплексном подходе к организации логистических систем. В исследованиях отечественных авторов, Бабаходжаева (2024) и Талиповой (2025), особое внимание уделяется вопросам развития логистической инфраструктуры, цифровой трансформации экономики и интеграции Узбекистана в глобальные цепи поставок. В целом, отечественные исследования дополняют зарубежные подходы, раскрывая специфику функционирования цепей поставок в условиях развивающихся экономик.

Методология исследования.

Методологическую основу исследования составляют общенаучные и специальные методы анализа, позволяющие комплексно рассмотреть процессы трансформации управления цепями поставок в условиях глобализации. В работе использованы методы теоретического обобщения и системного анализа, направленные на изучение сущности и эволюции концепций Supply Chain Management, а также сравнительный метод, позволивший выявить особенности моделей управления цепями поставок в развитых и развивающихся экономиках.

Для достижения поставленных целей применялись методы структурно-функционального анализа и классификации, обеспечившие систематизацию современных моделей управления (SCOR, Lean, Agile, Resilient) и инструментов цифровизации логистических процессов. Кроме того, использован метод сравнительного анализа статистических данных, характеризующих уровень развития и эффективность цепей поставок в различных странах. Информационную базу исследования составили научные публикации зарубежных и отечественных авторов, аналитические материалы международных организаций, а также статистические данные, отражающие современные тенденции развития глобальных цепей поставок.

Анализ и обсуждение результатов.

Развитие международной торговли и углубление интернационализации бизнеса выступают ключевыми драйверами трансформации логистических систем в мировой экономике. Усиление конкуренции, ограниченность потенциала внутренних рынков, а также активное расширение деятельности транснациональных корпораций формируют новые требования к организации товаропотоков. В этих условиях возрастает значение глобального охвата рынков, усиливается влияние геополитических факторов на формирование транспортных коридоров, обостряется конкуренция за транзитные потоки и повышается роль транспортно-логистической инфраструктуры, включая морские порты и мультимодальные узлы. Дополнительно наблюдается активное проникновение международных логистических операторов на национальные рынки, сопровождающееся ростом требований к качеству и комплексности предоставляемых услуг.

На фоне указанных процессов широкое распространение получила концепция интегрированной логистики, в рамках которой логистическая система рассматривается

как единый механизм согласования целей и параметров бизнес-процессов на всех стадиях движения материального потока — от поставщиков сырья до конечного потребителя. Углубление международного разделения труда усиливает специализацию хозяйствующих субъектов, что, в свою очередь, объективно ведёт к развитию кооперационных связей и интеграционных форм взаимодействия.

Особую роль в трансформации управления цепями поставок играет цифровизация. Стремительное развитие информационно-коммуникационных технологий и снижение издержек на обработку и передачу информации способствуют повышению прозрачности операций, ускорению принятия управленческих решений и более эффективной координации участников цепи поставок. Это обуславливает переход к проектированию и управлению глобальными цепями поставок, ориентированными на гибкость, адаптивность и устойчивость к внешним шокам.

Современное понимание управления цепями поставок (Supply Chain Management, SCM) сформировалось на основе эволюции логистических концепций, включая бережливое производство и принцип «точно в срок». В рамках данного подхода SCM трактуется как комплексная система организации, планирования и контроля движения товарных потоков, охватывающая этапы закупок, производства, распределения и доведения продукции до конечного потребителя с учётом требований рынка и обеспечения экономической эффективности всей цепи.

В современных условиях логистика рассматривается как неотъемлемый элемент управления цепями поставок, обеспечивающий планирование, реализацию и контроль потоков товаров, запасов, услуг и сопутствующей информации от точки их возникновения до точки конечного потребления. При этом ключевой целью становится достижение высокого уровня удовлетворения потребительского спроса при одновременной оптимизации совокупных издержек и повышении конкурентоспособности компаний в глобальной экономике (П. П. Крылатков, 2018).

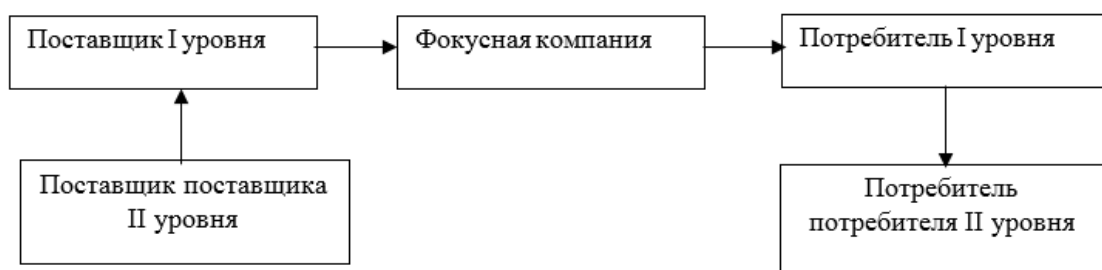
Любое предприятие, независимо от отраслевой принадлежности, функционирует в рамках сложной системы хозяйственных связей, включающей не только поставщиков и потребителей, но и широкий круг посредников и институциональных участников. К числу логистических посредников относятся транспортно-экспедиционные компании, складские и терминальные операторы, таможенные брокеры и страховые организации, обеспечивающие движение материальных потоков. Одновременно значимую роль играют институциональные структуры, включая таможенные и налоговые органы, формирующие регуляторную среду функционирования цепей поставок.

В условиях глобализации мировой экономики управление такими системами требует поиска оптимальных управленческих решений на основе оценки множества альтернатив. Цепь поставок, с логистической точки зрения, представляет собой многоуровневую структуру, включающую последовательные звенья поставщиков и потребителей, обеспечивающих движение ресурсов от первичных источников до конечного пользователя. При этом ключевым объектом управленческих компромиссов становятся стратегические и технологические аспекты логистики, определяющие эффективность интеграции участников цепи.

Формирование эффективной логистической стратегии в условиях интернационализации бизнеса предполагает комплексный подход, ориентированный на согласование интересов участников цепей поставок. Это включает развитие интеграционных механизмов, стандартизацию процессов, повышение информационной прозрачности и оптимизацию логистических операций. Существенное значение приобретает выбор уровня интеграции — от партнерских взаимодействий до формирования стратегических альянсов и логистических хабов, а также координация решений в области проектирования продукции, упаковки, транспортировки и хранения.

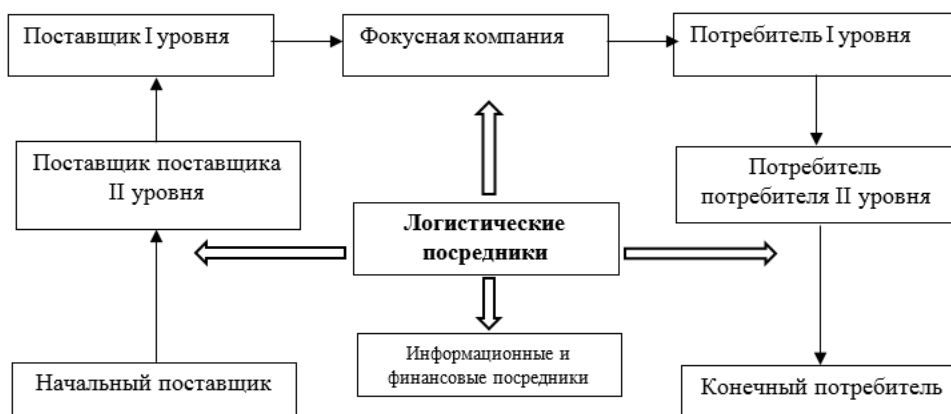
Современная логистика всё в большей степени выходит за рамки отдельных компаний и рассматривается как система взаимодействия конкурирующих цепей поставок. В отличие от централизованных моделей управления, такие цепи зачастую формируются децентрализованно, что снижает их согласованность и общую эффективность. Это обуславливает необходимость перехода к превентивному проектированию логистических процессов, направленному на синхронизацию действий всех участников и повышение устойчивости цепей поставок.

Система управления цепями поставок охватывает полный цикл движения материальных, финансовых и информационных потоков — от стадии закупок до доставки конечному потребителю. Важнейшими элементами при этом выступают проектирование логистической сети, выбор оптимальных схем поставок, управление запасами и финансовыми потоками, а также формирование единого информационного пространства, обеспечивающего координацию всех звеньев. С точки зрения структурной сложности выделяются различные типы цепей поставок. Базовой формой является прямая цепь, включающая поставщика, фокусную компанию и конечного потребителя, между которыми осуществляется движение продукции, услуг, финансов и информации. В более сложных конфигурациях формируются расширенные цепи поставок, дополнительно включающие участников второго уровня, что отражает углубление кооперационных связей и рост сложности логистических взаимодействий. (рис. 1) (Китриш Е.Ю., 2021).



Рисунка-1. Расширенная цепь поставок

Максимальная цепь поставок состоит из фокусной компании и всех без исключения ее контрагентов (вплоть до поставщиков исходного сырья и природных ресурсов), определяющих ресурсы фокусной компании - на входе, и сети распределения - вплоть до конечных (индивидуальных потребителей), а также логистических, институциональных и прочих посредников рис. 2 (Коваленко Б. Б., 2025).

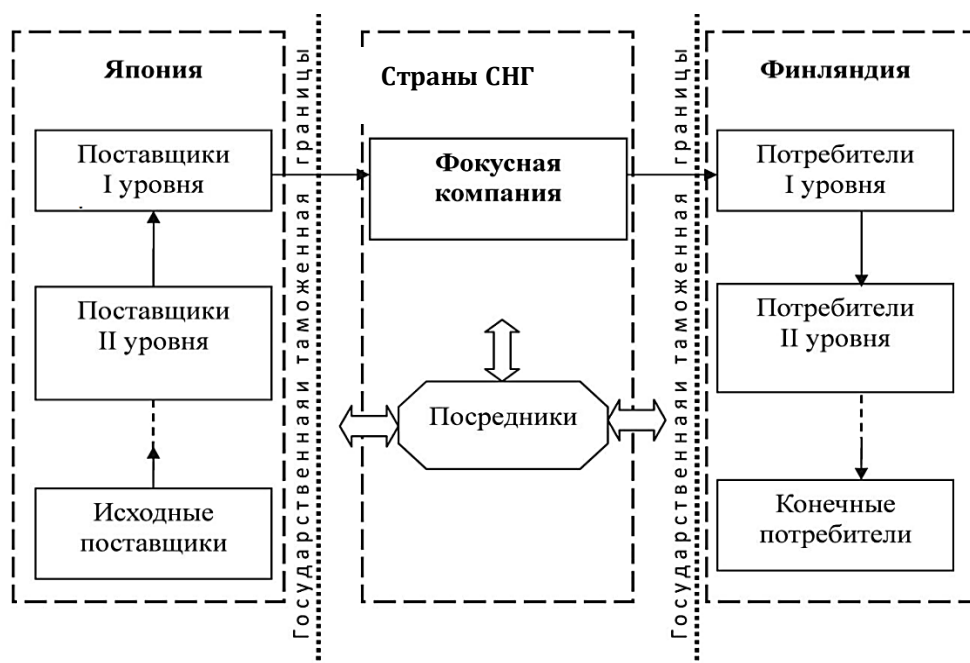


Рисунка-2. Обобщенный вид максимальной цепи поставок

В современных условиях большинство цепей поставок функционирует в формате максимальной структуры, характеризующейся наличием многоуровневой иерархии поставщиков и потребителей. При этом каждый участник цепи может одновременно выступать как потребителем, так и поставщиком, обеспечивая непрерывное движение материальных и сопутствующих потоков до момента достижения конечного потребителя. Такая организация обуславливает формирование сетевой архитектуры цепей поставок, в рамках которой взаимодействующие компании последовательно создают добавленную стоимость, обеспечивая рост потребительской ценности продукции.

В условиях глобализации и интернационализации бизнеса проектирование и управление цепями поставок неразрывно связано с процессами интеграции. Сущность интеграционного взаимодействия заключается в установлении устойчивых связей между участниками цепи, направленных на достижение общих экономических целей за счёт углубления производственно-технологических и логистических связей, совместного использования ресурсов и формирования партнерских отношений. Особенности международного предпринимательства усиливают необходимость включения в цепи поставок зарубежных контрагентов, что предопределяет переход к формированию глобальных цепей поставок. Одна из типовых моделей такой цепи представлена на рис. 3 (Баллоу Р.Х., 2020).

Глобальные цепи поставок формируются на основе принципа трансграничности и объединяют производителей, посредников и потребителей в рамках единого логистического пространства, охватывающего различные страны и регионы. Их функционирование напрямую связано с пересечением государственных и таможенных границ, что требует учёта институциональных, правовых и инфраструктурных особенностей различных юрисдикций. В данном контексте движение товарных потоков осуществляется как от поставщиков ресурсов к фокусной компании, так и от неё к конечным потребителям на международных рынках.



Рисунка-3. Вариация глобальной цепи поставок

Развитие интеграционных процессов способствует углублению взаимодействия между участниками цепей поставок, формируя предпосылки для совместного создания продукции, синхронизации производственных процессов и интеграции

информационных потоков. В этих условиях наибольшую эффективность демонстрирует процессный подход к управлению, ориентированный на координацию сквозных бизнес-процессов, повышение прозрачности операций и обеспечение согласованности действий всех звеньев цепи поставок.

Процессный подход разделяет цепь поставок на несколько уровней процессных составляющих: цепь поставок - ключевой бизнес-процесс - логистический бизнес-процесс - логистическая функция - логистическая операция. Под ключевыми бизнес-процессами подразумеваются основные процессы текущей деятельности фирмы, соответствующие ее компетенциям, трансформирующие ее ресурсы в результат. Логистический бизнес-процесс представлен взаимосвязанной совокупностью логистических операций и функций, в процессе реализации которых достигается заданный логистический результат.

Развитие международной торговли и углубление глобализации мировой экономики формируют комплекс специфических факторов, существенно усложняющих процессы проектирования и управления цепями поставок. К числу ключевых характеристик современных глобальных цепей относятся рост их структурной сложности, повышение уровня неопределённости, а также усиление динамичности логистических процессов и необходимость координации большого числа участников.

Усложнение цепей поставок обусловлено углублением международного разделения труда и расширением географии бизнеса, что приводит к включению в цепи всё большего числа контрагентов. В этих условиях управление цепями поставок требует не только оптимизации затрат, но и обеспечения устойчивости, гибкости и адаптивности к внешним изменениям. Практика развитых стран демонстрирует, что данные параметры становятся ключевыми конкурентными преимуществами компаний.

В целях более наглядной характеристики современных тенденций функционирования глобальных цепей поставок целесообразно рассмотреть сравнительные показатели по ряду стран (рис. 4) (Талипова Н.Т., Назаралиева Р.А., 2025; Талипова Н.Т., Гулямова А.Л., 2025).

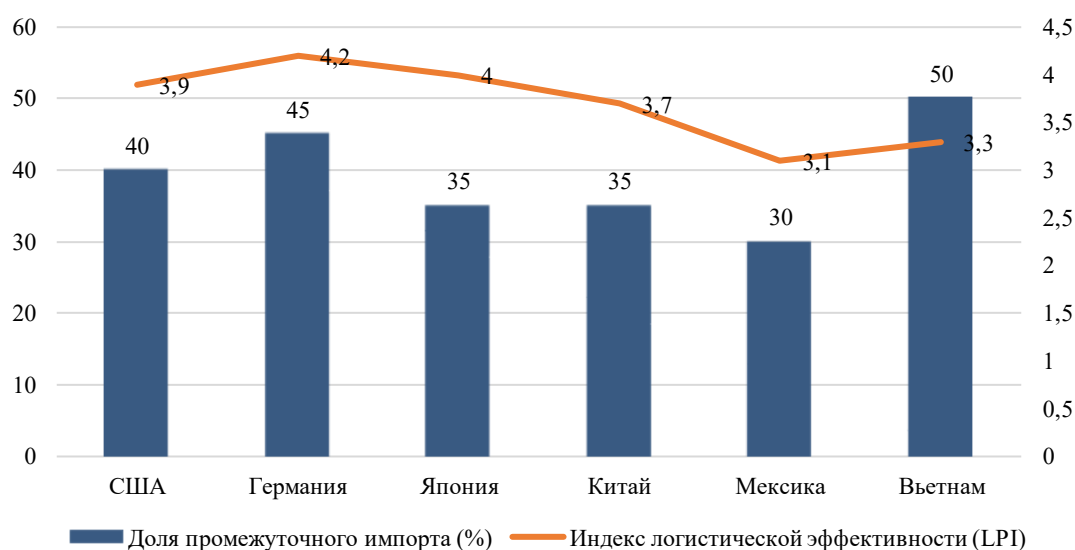
Развитые страны характеризуются более высоким уровнем логистической эффективности и более сложной архитектурой цепей поставок, что обусловлено развитой инфраструктурой, высоким уровнем цифровизации и институциональной стабильностью. В частности, Германия и США демонстрируют высокие значения индекса логистической эффективности, что отражает их лидирующие позиции в глобальной логистике и управлении цепями поставок.

В то же время в развивающихся экономиках, таких как Вьетнам и Мексика, наблюдается более высокая зависимость от внешних поставок и ориентация на экспортно-производственные модели. Эти страны активно интегрируются в глобальные цепи поставок, предлагая конкурентные преимущества в виде более низких производственных затрат, что делает их привлекательными для размещения производственных мощностей.

Отдельного внимания заслуживают стратегические подходы, реализуемые в развитых странах. Так, в США активно внедряется концепция «friend-shoring», направленная на перераспределение поставщиков в пользу политически надёжных партнёров, тогда как в странах ЕС приоритет отдаётся углублению региональной интеграции и формированию устойчивых внутрисоюзных цепей поставок. Япония, в свою очередь, сочетает принципы бережливого производства с концепциями устойчивости, активно инвестируя в автоматизацию и роботизацию логистических процессов.

Сравнительный анализ подтверждает, что современные цепи поставок в развитых экономиках трансформируются в сторону повышения устойчивости, цифровизации и регионализации, тогда как развивающиеся страны выступают

важными элементами глобальных производственных систем, обеспечивая их гибкость и масштабируемость.



Рисунка-4. Сравнительные характеристики глобальных цепей поставок в развитых и развивающихся странах за 2025 гг.

Существенным фактором повышения эффективности глобальных цепей поставок в развитых экономиках выступает цифровая трансформация, обеспечивающая интеграцию участников, повышение прозрачности операций и ускорение управленческих решений. В последние годы наблюдается активное внедрение цифровых технологий, позволяющих существенно повысить устойчивость и адаптивность логистических систем.

В целях систематизации современных технологических подходов к управлению цепями поставок в развитых странах представим сравнительную характеристику используемых инструментов (табл. 1) (Баллоу Р.Х., 2020).

Таблица 1.

Цифровые технологии и инструменты управления цепями поставок в развитых странах. 2025 гг.

Страна	Ключевые технологии SCM	Уровень внедрения	Основной эффект
США	Big Data, AI, IoT, цифровые платформы	Очень высокий	Прогнозирование спроса, оптимизация запасов, автоматизация решений
Германия	Industry 4.0, цифровые двойники, ERP-системы	Очень высокий	Интеграция производства и логистики, повышение прозрачности
Япония	Роботизация, IoT, автоматизированные склады	Высокий	Снижение затрат, повышение точности операций
Южная Корея	Smart logistics, AI, 5G	Высокий	Ускорение логистических процессов, снижение времени доставки
Франция	Платформенные решения, аналитика данных	Средний-высокий	Оптимизация распределительных сетей
Нидерланды	Портовые цифровые системы, блокчейн	Очень высокий	Повышение эффективности международной логистики

Развитые страны активно используют цифровые технологии как ключевой инструмент повышения эффективности цепей поставок. Наиболее высокий уровень внедрения наблюдается в США и странах Западной Европы, где цифровизация охватывает все звенья цепи — от прогнозирования спроса до управления последней милей доставки. Особую роль играют технологии искусственного интеллекта и анализа больших данных, позволяющие существенно повысить точность планирования и снизить уровень неопределённости.

В странах ЕС значительное внимание уделяется интеграции логистики с производственными процессами в рамках концепции Industry 4.0, что обеспечивает синхронизацию потоков и повышение прозрачности операций. В свою очередь, Япония и Южная Корея делают акцент на автоматизации и роботизации, что позволяет минимизировать человеческий фактор и повысить операционную эффективность. Цифровизация становится ключевым элементом трансформации цепей поставок, формируя основу для перехода к более сложным и эффективным моделям управления.

В этих условиях особую значимость приобретает развитие современных моделей управления цепями поставок, позволяющих системно организовать взаимодействие участников и обеспечить достижение стратегических целей. Практика развитых стран свидетельствует о широком распространении нескольких базовых моделей, каждая из которых ориентирована на решение специфических задач в условиях глобализации.

Одной из наиболее универсальных моделей является модель SCOR (Supply Chain Operations Reference). Данная модель основана на процессном подходе и включает ключевые элементы управления цепями поставок: планирование, снабжение, производство, доставку и возвраты. Применение SCOR-модели позволяет стандартизировать бизнес-процессы, повысить их прозрачность и обеспечить сопоставимость показателей эффективности, что активно используется в США и странах ЕС.

Наряду с этим широкое распространение получила концепция бережливых цепей поставок (Lean Supply Chain), базирующаяся на принципах Toyota. Данная модель ориентирована на минимизацию потерь, оптимизацию запасов и повышение эффективности всех операций. Наиболее активно она применяется в Японии и Германии, где производственные и логистические процессы тесно интегрированы.

В условиях высокой неопределённости и изменчивости спроса особую актуальность приобретают гибкие (Agile) цепи поставок, ориентированные на быструю адаптацию к изменениям внешней среды. Такие модели широко используются в США и Великобритании, особенно в секторах электронной коммерции и высокотехнологичной продукции, где требуется оперативное реагирование на колебания спроса.

Дополнительно в последние годы активно развивается концепция устойчивых (Resilient) цепей поставок, направленная на повышение способности системы противостоять внешним шокам и быстро восстанавливаться после сбоев. Данная модель получила широкое распространение после глобальных кризисов и пандемии, особенно в странах ЕС и США, где большое внимание уделяется диверсификации поставщиков и созданию резервных логистических мощностей.

В развитых экономиках формируется комплексный подход к управлению цепями поставок, основанный на сочетании различных моделей и инструментов. Их интеграция позволяет обеспечить не только эффективность и снижение издержек, но и устойчивость, гибкость и высокую адаптивность цепей поставок в условиях глобальной экономической нестабильности.

Таким образом, проведённый анализ показывает, что развитие глобальных цепей поставок в условиях интернационализации бизнеса сопровождается их существенным усложнением, ростом неопределённости и усилением взаимозависимости участников. В этих условиях традиционные подходы к логистике, ориентированные

преимущественно на минимизацию издержек, уступают место более комплексным моделям управления, учитывающим необходимость обеспечения гибкости, устойчивости и высокого уровня координации.

Опыт развитых стран свидетельствует о переходе к интегрированным и цифровизированным цепям поставок, в которых ключевую роль играют информационные технологии, платформенные решения и аналитические инструменты. Высокий уровень логистической эффективности в США, странах ЕС и Японии обеспечивается за счёт синхронизации материальных, финансовых и информационных потоков, а также активного внедрения инновационных технологий, включая искусственный интеллект, интернет вещей и цифровые двойники.

Сравнительный анализ показал, что развитые экономики ориентируются на диверсификацию поставщиков, регионализацию цепей поставок и повышение их устойчивости к внешним шокам. В то же время развивающиеся страны интегрируются в глобальные цепи в качестве производственных и ресурсных звеньев, обеспечивая их масштабируемость и ценовую конкурентоспособность.

Особое значение приобретает применение современных моделей управления цепями поставок, таких как SCOR, Lean, Agile и Resilient, каждая из которых отражает определённый аспект повышения эффективности логистических систем. Их комбинированное использование позволяет компаниям развитых стран достигать оптимального баланса между издержками, скоростью, качеством обслуживания и устойчивостью цепей поставок.

В целом можно заключить, что ключевой тенденцией современного этапа развития является переход к адаптивным, цифровым и интегрированным цепям поставок, в рамках которых конкурентоспособность определяется не столько отдельными компаниями, сколько эффективностью функционирования всей цепи в глобальном экономическом пространстве.

Выводы и предложения.

Проведённое исследование показало, что в условиях глобализации управление цепями поставок трансформируется в сторону цифровизации, интеграции и повышения устойчивости. Современные цепи приобретают сетевой характер и требуют согласованности всех потоков, а опыт развитых стран подтверждает переход к моделям, ориентированным на гибкость, адаптивность и снижение рисков.

Ключевыми направлениями развития являются внедрение цифровых технологий, диверсификация поставщиков и развитие интеграционных механизмов. Для стран с развивающейся экономикой, включая Узбекистан, целесообразна адаптация данных подходов через развитие логистической инфраструктуры, цифровизацию и совершенствование институциональной среды, что позволит повысить эффективность и конкурентоспособность национальной экономики.

Литература/Адабиётлар / References:

Culot, G., Podrecca, M., Nassimbeni, G. and Orzes, G. (2024) 'Artificial intelligence in supply chain management: a systematic literature review', *Computers in Industry*, 162, p. 104132. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.compind.2024.104132>

Ivanov, D. (2021) 'Supply chain viability and the COVID-19 pandemic: a conceptual and formal generalisation of resilience', *International Journal of Production Research*, 59(12), pp. 3539–3557. Available at: <https://doi.org/10.1080/00207543.2020.1750727>

Баллоу, Р.Х. (2020) *Управление логистикой: интегрированная цепь поставок*. Москва: ИНФРА-М.

Бабаходжаев, Г.Н. (2024) 'Логистика в Узбекистане: проблемы, возможности решения', *Экономика и социум*, 4(119)-1, сс. 775–781. Available at:

- <https://cyberleninka.ru/article/n/logistika-v-uzbekistane-problemy-vozmozhnosti-resheniya>
Кумруш, Е.Ю. (2021) 'Управление цепями поставок: теоретические аспекты', *East European Scientific Journal*, 1(65). Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/upravlenie-tsepyami-postavok-teoreticheskie-aspekty?ysclid=mnjast4dpi892156319>
- Коваленко, Б.Б. (2025) *Процессное управление в логистике и цепях поставок: монография*. Санкт-Петербург: Издательство Университета при МПА ЕврАзЭС.
- Крылатков, П.П. и Прилуцкая, М.А. (сост.) (2018) *Управление цепью поставок (SCM): учеб. пособие*. Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та.
- Лукинский, В.С. (2026) *Логистика и управление цепями поставок: учебник и практикум для вузов*. Москва: Издательство Юрайт. Available at: <https://urait.ru/bcode/583025>
- Сергеев, В.И. (2022) *Управление цепями поставок: учебник для вузов*. Москва: Издательство Юрайт. Available at: <https://urait.ru/bcode/489063>
- Талипова, Н.Т. (2021) 'Цифровая экономика в будущем информационном пространстве', in *Современные проблемы, тенденции и перспективы социально-экономического развития: сборник статей X Международной научно-практической конференции Института экономики и управления СурГУ*. Сургут, сс. 166–169.
- Талипова, Н.Т. и Гулямова, А.Л. (2025) 'Влияние инновационных преобразований на развитие мировой экономики', in *Экономика и устойчивое развитие региона в контексте цифровой трансформации: сборник статей по материалам Всероссийской научно-практической конференции преподавателей, аспирантов, магистрантов*. Иваново, сс. 225–229.
- Талипова, Н.Т. и Назаралиева, Р.А. (2025) 'Моделирование влияния инвестиций на развитие инновационных логистических технологий', *Парадигмы управления, экономики и права*, 6(2/16), сс. 70–82.