

ПОСТАВКИ ПОД ДАВЛЕНИЕМ: КАК ЛОГИСТИЧЕСКИЕ КОМПАНИИ АДАПТИРУЮТСЯ К САНКЦИЯМ И КРИЗИСАМ

Зотиков Данил Евгеньевич

студент, Российский университет транспорта, РФ, г. Москва

Юсупов Рустам Мунирович

научный руководитель, Российский университет транспорта, РФ, г. Москва

SUPPLIES UNDER PRESSURE: HOW LOGISTICS COMPANIES ARE ADAPTING TO SANCTIONS AND CRISES

Danil Zotikov

Student, Russian University of Transport, Russia, Moscow

Rustam Yusupov

Academic supervisor, Russian University of Transport, Russia, Moscow

Аннотация. В статье анализируются методы и стратегии адаптации логистических компаний к кризисным условиям – пандемии COVID-19, санкционному давлению и геополитической нестабильности. Рассматриваются ключевые факторы устойчивости цепей поставок: цифровизация и автоматизация процессов, гибкое планирование и диверсификация маршрутов. Отмечается переориентация логистических связей «на Восток», развитие мультимодальных коридоров и усиление роли государства через инвестиции в инфраструктуру и нормативные меры. На конкретных примерах (внедрение ИТ-систем SCM/TMS/WMS, использование искусственного интеллекта, дронов и роботов, схем альтернативного снабжения) показано, как компании преодолевают ограничения и обеспечивают бесперебойность поставок.

Abstract. The article analyzes the methods and strategies of logistics companies adaptation to crisis conditions – the COVID-19 pandemic, sanctions pressure and geopolitical instability. The key factors of supply chain sustainability are considered: digitalization and automation of processes, flexible planning and route diversification. There is a reorientation of logistics links «to the East», the development of multimodal corridors and the strengthening of the role of the state through investments in infrastructure and regulatory measures. Specific examples (the introduction of SCM/TMS/WMS OTT systems, the use of artificial intelligence, drones and robots, alternative supply schemes) show how companies overcome constraints and ensure uninterrupted supply.

Ключевые слова: логистические цепи, санкции, кризисы, цифровизация, мультимодальные перевозки, гибкость стратегий, государственная политика.

Keywords: supply chains, sanctions, crises, digitalization, multimodal transportation, adaptive

strategies, state policy.

В последние годы глобальная логистическая система испытывает значительное давление со стороны различных внешних шоков, включая пандемию COVID-19, международные санкции, региональные конфликты и сбои в международных транспортных потоках. Эти факторы существенно дестабилизировали устоявшиеся цепочки поставок, потребовав пересмотра традиционных моделей управления логистикой. Санкционные ограничения затрагивают как экспортно-импортные операции, так и доступ к международным маршрутам и финансовым инфраструктурам. Пандемия, в свою очередь, обусловила резкий рост спроса на электронную коммерцию и логистику последней мили. В ответ на новые вызовы компании вынуждены оперативно адаптировать стратегические подходы, внедряя инновационные решения и развивая механизмы гибкого управления рисками. Цель данной статьи — систематизация актуальных практик повышения адаптивности логистических систем на основе эмпирических данных и анализа опыта отечественных и зарубежных предприятий.

Одним из ключевых направлений адаптации выступает внедрение цифровых технологий и информационно-коммуникационных систем. Применение Интернета вещей (IoT), анализа больших данных, робототехники и алгоритмов машинного обучения способствует значительному повышению операционной гибкости. Интеллектуальные системы мониторинга в реальном времени и прогнозной аналитики позволяют своевременно выявлять сбои и перераспределять ресурсы в условиях внешних изменений.

Пандемия стала катализатором развития концепции «умной логистики», основанной на элементах искусственного интеллекта. Такие алгоритмы используются для оптимизации маршрутов доставки и управления складскими запасами, что минимизирует человеческий фактор и ускоряет реакцию на внезапные колебания спроса. В логистических центрах активно внедряются автоматизированные системы управления (WMS, TMS, SCM), а также технологии аддитивного производства, обеспечивающие возможность локального изготовления дефицитных комплектующих и снижение зависимости от внешних поставок. Экспериментальное применение беспилотных летательных аппаратов и автономного транспорта в доставке последней мили демонстрирует потенциал ускорения логистических операций, хотя в России массовое внедрение дронов ожидается после 2025 года.

Цифровизация способствует росту прозрачности логистических операций: использование блокчейна и облачных платформ повышает безопасность и подотчетность процессов, а системы предиктивной аналитики обеспечивают более точное планирование ресурсного обеспечения. Автоматизация складских процессов (включая роботизацию и конвейерные системы) компенсирует дефицит кадров и увеличивает масштабируемость операций при росте заказов. Таким образом, технологическая трансформация логистических процессов становится необходимым условием повышения устойчивости цепей поставок.

В условиях санкционного давления и закрытия воздушных коридоров государственные и корпоративные структуры переориентируют маршруты поставок. Согласно данным Банка России, наблюдается активное смещение вектора внешнеэкономической деятельности в сторону стран Азии, Африки и Латинской Америки (в частности, Китая, Индии, Турции, ОАЭ, Ирана и др.). Увеличивается использование Транссибирской магистрали и маршрутов через Казахстан и Китай, что позволяет частично заместить европейские логистические коридоры. Эти изменения требуют значительных инвестиций в развитие терминальной инфраструктуры и увеличение пропускной способности транспортных узлов.

Особое внимание уделяется развитию мультимодальных логистических коридоров. На Дальнем Востоке России формируются логистические хабы, сочетающие морские, железнодорожные и автомобильные транспортные потоки. Активизируются работы по развитию Северного морского пути как конкурентоспособной альтернативы традиционным маршрутам между Европой и Азией. Кроме того, возобновляются проекты по созданию сухопутных маршрутов через Центральную Азию и Ближний Восток. Географическая диверсификация поставщиков и логистических направлений рассматривается как стратегическая мера по повышению устойчивости логистических цепей.

Государственная политика играет ключевую роль в формировании благоприятной среды для адаптации логистики. В рамках поддержки отрасли реализуются меры субсидирования транспортных и складских проектов, предоставляются налоговые льготы и регуляторные послабления. Приоритетными направлениями остаются модернизация транспортной инфраструктуры (включая порты, железнодорожные пути, автомагистрали) и развитие единой цифровой среды логистики — «Цифрового коридора».

Государство также стимулирует частные инвестиции и развитие механизмов государственно-частного партнёрства в логистической сфере. Привлечение иностранных инвестиций способствует внедрению современных технологических решений, таких как СПГ-терминалы и автоматизированные портовые комплексы. Одновременно проводится работа по подготовке квалифицированных кадров, в том числе через развитие программ профессионального обучения в области цифровой логистики.

Скоординированное взаимодействие государства, бизнеса и образовательных учреждений рассматривается как необходимое условие преодоления логистического кризиса. Только комплексный подход, включающий цифровизацию, инфраструктурную модернизацию и стратегическое планирование, может обеспечить формирование устойчивой и конкурентоспособной логистической системы.

В условиях санкционного давления предприятия разрабатывают адаптивные стратегии управления рисками, основанные на постоянном мониторинге внешнеэкономической среды и оперативной корректировке операционных планов. Существенное внимание уделяется разработке планов на случай чрезвычайных ситуаций (contingency planning), включая подготовку сценариев и обучение персонала.

Основные меры включают:

- Систематическую оценку рисков с использованием аналитических инструментов;
- Разработку сценариев непрерывности бизнеса;
- Диверсификацию поставщиков и резервирование логистических маршрутов.

По результатам отраслевых исследований, более половины российских производственных предприятий уже реализовали адаптационные меры. Основные стратегии включают поиск новых поставщиков (в том числе иностранных), сокращение затрат, перестройку логистических каналов и запуск инновационных проектов. Компании, активно экспортировавшие продукцию и внедрявшие инновации до введения санкций, демонстрируют наибольшую адаптивность и устойчивость к внешним шокам.

Мультимодальные перевозки — объединение различных видов транспорта в единую логистическую схему — приобретают стратегическое значение. Такой подход обеспечивает гибкость при возникновении перебоев в отдельных звеньях цепи поставок. Наряду с крупными проектами (Северный морской путь, создание «сухих портов»), развиваются региональные мультимодальные коридоры через дружественные страны.

Особое значение приобретает развитие логистики последней мили в условиях роста электронной торговли. Пандемия вызвала резкий рост онлайн-продаж, особенно в сегментах продуктов питания, мебели, детских товаров. Это стимулировало внедрение автоматизированных складов, формирование локальных распределительных центров и развитие технологий выносных сервисов.

Внедрение цифровых платформ маршрутизации и телематических систем управления курьерами позволяет оптимизировать графики доставок, минимизировать холостой пробег и повышать удовлетворённость конечных потребителей.

Адаптация логистических систем к внешним ограничениям осуществляется на основе интеграции цифровых технологий, реструктуризации маршрутов поставок и активного государственного участия. Использование технологий искусственного интеллекта, блокчейна, Интернета вещей и роботизации обеспечивает гибкость и прозрачность логистических процессов. Географическая диверсификация и развитие мультимодальных маршрутов

снижают уязвимость цепей поставок к международным рискам. Государственная поддержка и инвестиции в инфраструктуру создают условия для формирования устойчивой логистической среды.

Компании, внедряющие цифровые системы управления и заключающие гибкие контракты с партнёрами, демонстрируют наибольшую устойчивость к кризисам. Формирующиеся логистические преимущества, включая локализацию производства, создание резервных маршрутов и переход к безбумажному документообороту, позволяют бизнесу не только преодолевать текущие вызовы, но и укреплять позиции в условиях глобальной нестабильности.

Список литературы:

1. Арский А.А. Тенденции трансформации транспортной отрасли России // Вестник Евразийской науки. – 2023. – № 5. – С. 82-92.
2. Гаряев Б.Б. Развитие логистической системы России в условиях санкций // Управленческий учет. – 2022. – № 12. – С. 94-102.
3. Голубчик А.М. Внешнеторговая транспортная логистика России в условиях санкционного режима: год спустя // Российский внешнеэкономический вестник. – 2023. – № 10. – С. 77-84.
4. Горский М.М. Трансформация и адаптация логистики к вызовам нестабильной внешней среды предприятия // Логистика и управление цепями поставок. – 2024. - № 1. – С. 12-20.
5. Гузык М.Г. Стратегии адаптации российских компаний к санкциям 2022 года // Журнал Новой Экономической Ассоциации. – 2023. – № 3. – С. 172-180.
6. Покровская О.Д. Развитие логистической транспортной системы России в условиях санкций // Проблематика транспортных систем. – 2023. – № 3. – С. 58-72.
7. Симонов К.В. Российская логистика и управление цепями поставок: вызовы и актуальные решения // Управленческие науки. – 2024. – № 14. – С. 71-87.