

ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ К УПРАВЛЕНИЮ ЛОГИСТИЧЕСКИМИ РИСКАМИ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

Бекжанова С.Е.¹, Машанло А.¹, Юсупов А.¹

¹ Университет международного бизнеса им. К.Сагадиева

Аннотация: представленная научная статья рассматривает инновационные подходы к управлению логистическими рисками в Республике Казахстан с использованием примеров и статистических данных. Подходы, такие как использование технологий Интернета вещей (IoT), аналитика данных и машинное обучение, цифровизация и автоматизация процессов, а также гибридные логистические модели, рассматриваются в контексте их преимуществ и недостатков. Приведены конкретные примеры интеграции каждого подхода в практику компаний в Республике Казахстан и статистические данные о результативности их внедрения. Обсуждаются перспективы инновационных подходов в логистике Казахстана, выявляются вызовы и противоречия, а также указывается на необходимость балансировки между потребностями бизнеса, общества и государства для достижения устойчивого развития логистических систем.

Ключевые слова: инновации, логистические риски, интернет вещей, IoT, аналитика данных, машинное обучение, цифровизация, автоматизация процессов, гибридные модели.

© Бекжанова С.Е., Машанло А., Юсупов А.

Поступила 12.11.2023, одобрена после рецензирования 15.12.2023, принята к публикации 15.12.2023.

Для цитирования:

Бекжанова С.Е., Машанло А., Юсупов А. Инновационные подходы к управлению логистическими рисками в Республике Казахстан // Логистика и управление цепями поставок. - 2023. - Т. 20, №4 (109). - С. 66–76.

Бекжанова С.Е., д.т.н., профессор кафедры «Менеджмент и бизнес» Университета международного бизнеса им. К.Сагадиева, Алматы, Казахстан, e-mail: s.bekzhanova@bk.ru.
Машанло А., студент Университета международного бизнеса им. К.Сагадиева.
Юсупов А., студент Университета международного бизнеса им. К.Сагадиева.

Введение

На сегодняшний день во всем мире логистика является ключевым элементом успешной деятельности предприятий в условиях динамично развивающихся рынков. Тем не менее, нельзя не учитывать, что с ростом сложности и масштабов логистических систем увеличивается степень рисков, с которыми сталкиваются логистические компании. Современные системы управления логистическими рисками с каждым годом становятся неотъемлемым элементом стратегии организаций, стремящихся обеспечить эффективность и устойчивость своих логистических процессов [1].

В рамках данной статьи будет рассмотрена актуальная ситуация в Республике Казахстан, являющейся страной с динамично развивающейся экономикой и активным участием в международной торговле, где соответствующие проблемы, связанные с логистическими рисками, приобретают особую важность. В Казахстане государственные логистические системы перманентно сталкиваются с вызовами внешней экономической среды, связанными с транспортными маршрутами, географическими особенностями и особенностями местного рынка [1]-[2].

Стоит отметить, что актуальность данной статьи подтверждается тем фактом, что в свете различных вызовов научные изыскания, посвященные инновационным подходам к управлению логистическими рисками в Республике Казахстан, представляют из себя необходимость, в рамках обязательного аспекта современных логистических систем [1]. Представленное исследование направлено на выявление новых стратегий и инструментов, способных эффективно справляться с вызовами, которые ставит перед собой современная логистика в казахстанских условиях.

Материалы и методы

В качестве материалов для данного исследования выступали научные исследования и учебники исследователей, в сфере логистических цепочек [1]. В данном случае была проведена селективная работа по обнаружения информационной базы, принадлежащей

Цель исследования - Анализ инновационных подходов к управлению логистическими рисками в контексте Республики Казахстан.

Задачи:

1. Осуществить исследование теоретической базы инновационных подходов к управлению логистическими рисками, релевантных для Республики Казахстан.

2. Провести анализ применимости методов в условиях казахстанского рынка и логистической инфраструктуры;

3. Определить преимущества и недостатки описываемых подходов;

4. Раскрыть тему обсуждения интеграции инновационных подходов в Республике Казахстан;

5. Подвести итоги.

Объект исследования- Логистические системы и процессы в Республике Казахстан.

Предмет исследования - Инновационные подходы и методы управления логистическими рисками в контексте казахстанской логистики.

Теоретическая значимость данного исследования заключается в том, что результаты данного исследования могут быть полезны для теоретического развития области логистики и управления рисками. Представленный в данной научной работе анализ инновационных подходов позволит расширить понимание о том, как современные логистические системы могут быть адаптированы к особенностям конкретного региона.

Практическая значимость данного исследования состоит в том, что представленные результаты потенциально могут быть использованы государственными и частными логистическими структурами для осуществления разработки эффективных стратегий управления логистическими рисками в Республике Казахстан.

структурам Республики Казахстан, а также были выявлены источники, которые могли бы освятить ту или иную ситуацию в сфере инновационных подходов по управлению логистическими рисками актуальную для всех стран постсоветского пространства. В частности,

исследовательские работы таких авторов как: Аникин Б. А., Серышев Р. В., Волочиенко В. А., Герами В. Д., Григорьев, М. Н. и другие, послужили основой для теоретической базы исследования. В то время как работы Канке А. А., Левкин Г. Г. и пр. позволили выявить ряд статистических показателей актуальных для Республики Казахстан.

В рамках данного исследования были применены такие методы исследования как: эмпирический анализ и статистический анализ. Выбор данных методов обусловлен их универсальностью и применимостью инструментов, в рамках условий данного научного исследования.

При использовании, в представленной научной работе эмпирического анализа как

Результаты и обсуждение

Рассмотрим каких результатов удалось достигнуть, в следствие сбора и анализа информации по заданной теме. В рамках первоначальных шагов по раскрытию темы научной статьи было выявление информационной базы, за счет которой можно было бы оценить применимость и перспективы подходов по управлению логистическими рисками на территории Республики Казахстан.

Первыми результатами данного исследования стало определение нескольких инновационных подходов к управлению логистическими рисками, которые активно применяются в Республике Казахстан с 2018 по 2023 год [3]-[5]. Для получения данных результатов были проанализированы работы Григорьева М. Н., Дыбской В. В. и Канке А. А. Подробно изучив материалы данных авторов посредством эмпирического метода были изучены и селективно отобраны именно те концептуальные подходы к управлению рисками, которые применялись на территории СНГ, включая Республику Казахстан. В данный перечень вошли: использование технологий интернета вещей (далее IoT) в логистике; применение аналитики данных и машинного обучения; цифровизация и автоматизация логистических процессов; гибридные логистические модели. В ходе анализа исходной литературы было дополнительно выявлено, что представленные подходы являются не только широко применимыми на территории

уже было указано ранее данные собирались из достоверных научных источников. Далее собранные данные были проанализированы с целью изучения взаимосвязей, определения закономерностей, с целью составления определенного ряда научных выводов.

Статистический анализ, использованный в данной работе, представляет из себя метод исследования, направленный на обработку и анализ данных с использованием статистических методов и техник. Целью использования данного вида анализа являлось выявление закономерностей, зависимостей и тенденций в данных, а также проверку ранее полученных результатов эмпирического анализа.

Республики Казахстан, но и представляют из себя определенную концепцию свойственную для стран СНГ, что изначально не было достаточно раскрыто в исходных научных материалах. Рассмотрим каждый из представленных подходов подробно, в рамках проведенной конкретизации терминологии [3]-[5].

IoT в логистике, как подход по управлению логистическими рисками, представляет из себя внедрение сенсоров и устройств IoT в логистические системы, что в реальном времени позволяет осуществлять отслеживание и мониторинг состояния наблюдаемых грузов, транспортных средств и складских запасов. Данный подход к управлению помогает оперативно реагировать на потенциальные риски, такие как задержки в поставках или потеря грузов. На данный момент современные логистические компании на территории Республики Казахстан активно применяют данный подход, как один из самых эффективных и релевантных.

Применение аналитики данных и машинного обучения, является концептуальным решением в сфере логистического менеджмента, которое подразумевает широкое использование аналитических инструментов и алгоритмов машинного обучения позволяет предсказывать возможные логистические риски на основе исторических данных и текущих тенденций. Данный подход на основе аналитики

баз данных и машинного обучения помогает оптимизировать планирование и принятие решений в логистических операциях. Данный подход является одним из самых эффективных, с точки зрения прогнозирования, но не самым распространенным, как было выяснено в ходе проведения исследования. Препятствием для широкого распространения данного подхода является высокая требовательность к техническому обеспечению и квалификации персонала, которые бы использовали данный подход.

Цифровизация и автоматизация логистических процессов, в контексте данного исследования представляет из себя подход, который осуществляет внедрение цифровых технологий, таких как электронные документы, цифровые платформы и автоматизированные системы управления складами, позволяет снизить вероятность человеческих ошибок и улучшить эффективность логистических процессов, что в свою очередь снижает риск возникновения проблем в цепи поставок. Стоит отметить, что в ходе проведения исследования данный подход был выявлен у большинства действующих компаний на территории Республики Казахстан, о чем свидетельствуют: официальные закупы цифрового оборудования, методы ведения логистической деятельности, курс государства в сторону общей цифровизации, потребность рынка в повышении показателей эффективности, за счет доступных технологических решений.

Последним из обозреваемых подходов является использование гибридных логистиче-

ских моделей. Данный подход подразумевает применение логистических моделей в системе управления менеджмента компаний, которые сочетают в себе элементы традиционных и инновационных подходов, позволяет снизить риск и повысить гибкость логистических систем. Использование данного гибридного подхода включает в себя комбинацию различных видов транспорта, использование технологий связи и современных методов управления запасами.

Проанализировав ряд научных источников следует сделать вывод, что инновационные подходы представляют собой эффективные стратегии управления логистическими рисками, которые могут быть успешно адаптированы и применены в контексте Республики Казахстан, а также имеют релевантность и для других стран, включая Россию. Для подтверждения данного вывода была создана таблица 1 показателей эффективности ранее представленных подходов, в рамках анализа статистики их использования в Республике Казахстан [3],[6],[7]. Собранная информация была классифицирована по наименованию подхода, а также используя научные источники был рассчитан показатель эффективности, посредством применения среднеарифметических расчетов. Дополнительно для каждого из представленных подходов были найдены примеры компаний, которые используют данные концептуальные решения для управления логистическими рисками.

Таблица 1

Показатели эффективности инновационных подходов по управлению логистическими рисками в Республике Казахстан

Наименование подхода	Примеры компаний	Показатель эффективности, %
Использование IoT	Samcom, Eurasian Bridge Kazakhstan и др.	84
Аналитика данных и машинное обучение	GTL, AXE LOGISTICS и до.	91
Цифровизация и автоматизация процессов	FastLogistic, ТрансЛог и др.	78

Гибридные логистические модели	Halyk-Cargo, BSHlogistic и др.	82
--------------------------------	--------------------------------	----

На момент текущего исследования, экономическая ситуация в Республике Казахстан характеризуется рядом особенностей, влияющих на системное образование логистических рисков [7]. С одной стороны, Казахстан продолжает активно развиваться, привлекая инвестиции в различные отрасли экономики, такие как нефтегазовая промышленность, горнодобывающий сектор, а также инфраструктурные проекты. Тем не менее, в ходе анализа научных публикаций было выявлено, что среди актуальных вызовов для логистической инфраструктуры страны, с которыми сталкивается Казахстан, можно выделить нестабильность на мировых рынках, изменение цен на энергоносители, а также геополитические факторы, влияющие на внешнеэкономическую деятельность [6]-[8].

Учитывая все описанные факторы отдельно были проанализированы преимущества каждого из описанных подходов с целью выявления точек потенциала, посредством которых можно будет провести анализ о применимости их к текущим реалиям логистики в Республике Казахстан, а также осуществить прогнозирование интеграции инновационных подходов в логистических компаниях.

Как уже упоминалось ранее, интеграция инновационного технологического подхода IoT в логистические системы компаний Республики Казахстан предоставляет возможность получать реальном времени информацию о состоянии грузов, транспортных средств и складских запасов. Данное нововведение позволяет оперативно реагировать на потенциальные риски и улучшать процессы управления. В качестве примера данных преимуществ можно привести факт того, что внедрение датчиков и мониторинговых систем на складах позволяет автоматически определять и отслеживать уровень запасов, что помогает избежать дефицита товаров или излишков. Статистические данные, рассчитанные в ходе исследования научных источников показывают, что компании, которые успешно внедри-

ли технологии IoT, смогли сократить время доставки в среднем на 20% и снизить потери грузов в среднем на 15%, что привело к экономии более 30 млн тенге за год. Выборка для данного исследования осуществлялась сбором данных с 2018 по 2023 год [3]-[7].

Рассматривая подход по интеграции аналитики данных и алгоритмов машинного обучения позволяет компаниям предсказывать и оптимизировать логистические процессы. Применение машинного обучения для оптимизации маршрутов доставки позволяет сократить расходы на транспорт и топливо. Обнаруженные и подвергнутые статистической обработке данные позволяют сделать вывод, что данный подход влияет на увеличение прибыли на 25% у компаний, использующих аналитику данных и машинное обучение в логистике. Также важно учитывать, что средние расходы на обработку заказов уменьшились в среднем на 30%, что привело к экономии свыше 50 млн тенге с 2021 по 2023 год [3]-[7].

В свою очередь, такой инновационный подход как применение цифровых технологий и автоматизации в логистике позволяет ускорить обработку заказов, уменьшить вероятность ошибок и оптимизировать использование ресурсов. Анализ статистических данных представленного подхода позволяет судить о том, что компании, осуществившие интеграцию цифровизации и автоматизации в свою логистическую систему, смогли снизить расходы на обработку заказов в среднем на 40% и увеличить скорость доставки на 33%, что привело к экономии более 70 млн тенге за последние три года [3]-[7].

Рассматривая более наглядно преимущества интеграции гибридных логистических моделей, можно утверждать, что данный концептуальный подход дает возможность компаниям достичь баланса между различными видами транспорта и методами управления, что способствует повышению гибкости и эффективности логистических систем. Данный вывод подтверждается проведенным в ходе

научной работы анализом статистических показателей, где можно определить, что компании, применяющие гибридные логистические модели, смогли снизить расходы на транспортировку на 12% и увеличить объем перевозок на 23%, что привело к увеличению прибыли в среднем на 31% за последние три года[3]-[7].

Исследуя преимущества представленных подходов, можно утверждать, что описанные подходы не только применяются в логистических компаниях Республики Казахстан, но и имеют ряд объективных преимуществ подтвержденных на практике статистическими исследованиями. Тем не менее нельзя не учитывать и недостатки описываемых подходов, которые являются объектом обсуждения не только среди управляющих логистических компаний, но и научного сообщества. Рассмотрим объективные недостатки представленных подходов, чтобы на основании их анализа и сопоставления с преимуществами сделать вывод о краткосрочной и долгосрочной применимости инновационных подходов.

Данный анализ следует начать с первого из обозреваемых подходов - IoT. Одним из основных недостатков использования технологий IoT является высокая стоимость внедрения и поддержки системы. Для небольших и средних логистических компаний Республики Казахстан данный факт может стать значительным финансовым бременем. Важно также учесть, что существует уязвимость системы к кибератакам и взлому, что может привести к утечке конфиденциальной информации и нарушению безопасности поставок. В качестве подтверждения описываемых недостатков был обнаружен следующий пример: компания ТОО «DELS-Logistics» планировала внедрить систему IoT для отслеживания движения своих грузов по всей стране. Однако высокие издержки на осуществление данного мероприятия и ожидания возвращения инвестиций сдерживают этот процесс. В следствие чего компания остается без системы управления логистическими рисками, иными словами недостатки выбора именно данного подхода могут на неопределенный срок интегрирования оставить компанию незащищенной от ряда

факторов являющихся первоисточником рисков логистической системы [3],[5],[8].

Далее перейдем к рассмотрению подхода по аналитике данных и машинному обучению. Один из основных недостатков - это необходимость в квалифицированных специалистах по обработке данных и анализу информации. Недостаток качественных данных или неправильное применение алгоритмов машинного обучения может привести к неверным прогнозам и решениям. Кроме того, сбор и анализ больших объемов данных может потребовать значительных ресурсов и времени. В качестве примеров хотелось бы привести компанию ОАО «Грузовик-Транс», которая занимается осуществлением логистических поставок по странам СНГ. Данная компания столкнулась с проблемой недостаточного количества данных для построения надежных прогнозов спроса. Это привело к неэффективному использованию системы аналитики и машинного обучения [3],[5],[9].

Следующим подходом в анализе недостатков является цифровизация, и автоматизация логистических процессов. Одним из основных недостатков цифровизации и автоматизации процессов является высокая стоимость внедрения и поддержки специализированных программных и аппаратных решений. Некорректная настройка или отказ системы может привести к сбоям в логистических операциях и значительным финансовым потерям. Кроме того, некоторые процессы могут оказаться сложными для автоматизации из-за их специфики или разнообразия условий. В качестве примера, подтверждающего описываемые недостатки, удалось найти информацию, что компания «Склад-Экспресс» столкнулась с проблемой недостаточной совместимости новой системы автоматизации со старыми программами учета и отчетности, что привело к задержкам в работе и потере данных [3],[10].

Последним из обозреваемых подходов является использование гибридных моделей в логистической системе. Главным недостатком гибридных логистических моделей является сложность управления и координации различными компонентами системы. Интеграция различных видов транспорта и методов управ-

ления может потребовать значительных усилий и ресурсов. Кроме того, существует риск конфликтов между различными участниками цепи поставок или непредвиденных проблем при переходе от одной модели к другой. Примером данного недостатка подхода является кейс компании «ТрансЛогистика». Данная компания столкнулась с трудностями в координации работы различных видов транспорта в рамках гибридной логистической модели, что привело к задержкам и недовольству клиентов[3],[5],[9].

Подводя итоги из анализов преимуществ и недостатков подходов следует выделить то, что несмотря на объективные показатели результативности и применимости тех или иных инновационных подходов, научные исследователи, а также зафиксированные факты позволяют констатировать, что подходы по управлению рисками не являются панацеей для логистических систем Республики Казахстан. Каждый из описываемых подходов будет показывать свою наибольшую результативность, в зависимости от рационального и обоснованного выбора логистической компании, которая будет применять тот или иной подход. Конкретизируя данный фрагмент раздела следует отметить, что взвешенное решение менеджмента компании определяет применимость подхода для конкретных случаев в логистической деятельности.

Завершая данный раздел научного исследования следует проанализировать обсуждаемость интеграции описываемых подходов в Республике Казахстан, с целью выявления перспектив, осведомленности логистической индустрии, а также раскрытости данной темы в логистической среде страны. На территории Республики Казахстан обсуждения по интегрированию инновационных подходов в управлении логистическими рисками привлекают внимание различных заинтересованных сторон, включая предпринимателей, правительственные органы, академическое сообщество и общественность.

Выводы

Подводя итоги данного исследования следует отметить, что обсуждения по интеграции

Предприниматели и представители бизнес-сообщества активно выступают за интеграцию инновационных подходов в управлении логистическими рисками. Они обсуждают возможности повышения эффективности и конкурентоспособности бизнеса за счет использования современных технологий и методов управления. Академическое сообщество также высказывает свою поддержку инновационным подходам, основываясь на исследованиях и анализе данных, которые показывают их потенциал для улучшения логистических систем[11].

Одним из основных противоречий является необходимость внедрения новых технологий и методов управления при ограниченных ресурсах и финансировании. Некоторые компании могут столкнуться с трудностями в выделении средств на инновационные проекты в условиях экономической нестабильности. Также существует опасение относительно безопасности и конфиденциальности данных при использовании современных информационных технологий, что может вызывать сопротивление со стороны общественности и правительственных органов[11].

Правительственные органы и регулирующие организации заинтересованы в поддержке инноваций в логистике, так как это может способствовать развитию экономики и повышению уровня сервиса. Однако, они также обязаны обеспечивать безопасность и защиту интересов граждан и бизнеса[11]-[12].

Подводя итоги по вышеописанному следует отметить, что в целом, несмотря на противоречия и вызовы, обсуждения по интеграции инновационных подходов в управлении логистическими рисками в Республике Казахстан направлены на поиск компромиссных решений, которые позволят совместить потребности бизнеса, общества и государства в обеспечении устойчивого развития и безопасности логистических систем.

инновационных подходов в управлении логистическими рисками в Республике Казахстан

отражают не только потенциал современных технологий и методов управления, но и сложности, с которыми сталкиваются компании в процессе их внедрения. Такие субъекты экономической среды страны как предприниматели, правительственные органы, академическое сообщество и общественность заинтересованы в улучшении логистических систем страны, при этом выделяются ключевые направления развития, такие как использование технологий Интернета вещей, аналитика данных и машинное обучение, цифровизация и автоматизация процессов, а также гибридные логистические модели.

В ходе исследования был проведен эмпирический анализ научной литературы, который позволил обработать имеющуюся в научном сообществе информацию, а также интерпретировать её в рамках данного исследования. Благодаря этому удалось:

1. Оценить актуальную ситуацию в сфере инновационных подходов к управлению логистическими рисками на территории Республики Казахстан;
2. Углубленно проанализировать релевантные инновационные подходы;
3. Выявить преимущества и недостатки представленных подходов;
4. Разобрать ряд кейсов применения анализируемых подходов по управлению логистическими рисками.

Методы статистического анализа в свою очередь позволили осуществить исследова-

тельную работу с изначальными базами статистических данных с целью выявления требуемых характеристик, таких как: показатели эффективности рассматриваемых инновационных подходов, а также систематизировать статистику, которая является частью аргументационной базы данного исследования.

Описываемые в ходе данной научной работы преимущества интеграции таких подходов включают повышение эффективности, снижение издержек и увеличение прибыли компаний, а также улучшение качества обслуживания и сокращение времени доставки товаров. Тем не менее следует учесть, что реализация инновационных проектов влечет за собой ряд вызовов, таких как ограниченные ресурсы, необходимость в квалифицированных кадрах, вопросы безопасности данных и совместимость с существующими системами. Для осуществления успешного внедрения инноваций в логистическую сферу необходимо учитывать интересы всех заинтересованных сторон и разрабатывать комплексные стратегии управления рисками. Обобщая все вышеперечисленное можно утверждать, что инновационные подходы предоставляют значительные возможности для развития логистических систем в Республике Казахстан и требуют дальнейшего исследования и применения.

Список источников

1. Аникин, Б. А. Логистика производства: теория и практика : учебник и практикум для вузов / Б. А. Аникин, Р. В. Серышев, В. А. Волочиенко ; ответственный редактор Б. А. Аникин. – Москва : Издательство Юрайт, 2021.
2. Герами, В. Д. Городская логистика. Грузовые перевозки : учебник для вузов / В. Д. Герами, А. В. Колик. – Москва : Издательство Юрайт, 2022.
3. Григорьев, М. Н. Коммерческая логистика: теория и практика : учебник для вузов / М. Н. Григорьев, В. В. Ткач, С. А. Уваров. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2018.
4. Дыбская, В. В. Логистика складирования : учебник / В. В. Дыбская. – Москва : ИНФРА-М, 2021.
5. Канке, А. А. Логистика : учебное пособие / А. А. Канке, И. П. Кошечкина. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023.
6. Левкин, Г. Г. Контроллинг логистических систем : учебное пособие для вузов / Г. Г. Левкин, Н. Б. Куршакова. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2022.
7. Левкин, Г. Г. Логистика: теория и практика : учебник и практикум для вузов / Г. Г. Левкин. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2022.
8. Логистика и управление цепями поставок на транспорте : учебник для вузов / И. В. Карапетянц [и др.] ; под редакцией И. В. Карапетянц, Е. И. Павловой. – Москва : Издательство Юрайт, 2022.
9. Логистика и управление цепями поставок : учебник для вузов / В. В. Щербаков [и др.] ; под редакцией В. В. Щербакова. – Москва : Издательство Юрайт, 2022.
10. Новиков, В. Э. Информационное обеспечение логистической деятельности торговых компаний : учебное пособие для вузов / В. Э. Новиков. – Москва : Издательство Юрайт, 2022.
11. Носов, А. Л. Логистика : учебное пособие / А. Л. Носов. – М. : Магистр : Инфра-М, 2021.
12. Пузанова, И. А. Интегрированное планирование цепей поставок : учебник для бакалавриата и магистратуры / И. А. Пузанова, Б. А. Аникин ; под редакцией Б. А. Аникина. – Москва : Издательство Юрайт, 2022.
13. Бекжанова С.Е., Г.А. Дудников, Г.Ж. Кумекбаев Особенности организации логистики в малом предпринимательстве / «Материалы II Международной конференции «Инновационные технологии на транспорте: образование, наука, производство», 2022. – С.244 - 249

INNOVATIVE APPROACHES TO LOGISTICS RISK MANAGEMENT IN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

Bekzhanova S.E.¹, Mashanlo A.¹, Yusupov A.¹

¹ K.Sagadiev University of International Business

Abstract: the presented scientific article examines innovative approaches to logistics risk management in the Republic of Kazakhstan using examples and statistical data. Approaches such as the use of Internet of Things (IoT) technologies, data analytics and machine learning, digitalization and automation of processes, as well as hybrid logistics models are considered in the context of their advantages and disadvantages. Specific examples of the integration of each approach into the practice of companies in the Republic of Kazakhstan and statistical data on the effectiveness of their implementation are given. The prospects of innovative approaches in logistics in Kazakhstan are discussed, challenges and contradictions are identified, and the need for balancing between the needs of business, society and the state in order to achieve sustainable development of logistics systems is pointed out.

Keywords: innovation, logistical risks, Internet of Things, IoT, data analytics, machine learning, digitalization, process automation, hybrid models.

© Bekzhanova S.E., Mashanlo A., Yusupov A.

Received 12.11.2023, approved 15.12.2023, accepted for publication 15.12.2023.

For citation:

Bekzhanova S.E., Mashanlo A., Yusupov A. Innovative approaches to logistics risk management in the Republic of Kazakhstan. *Logistics and Supply Chain Management*. 2023. Vol 20, Iss 4 (109). pp. 66-76.

Bekzhanova S.E., doctor of Tech.Sc. professor of Department of Management and Business, K.Sagadiev University of International Business, s.bekzhanova@bk.ru.

Mashanlo A., student of the K. Sagadiev University of International Business.

Yusupov A., student of the K.Sagadiev University of International Business.

References

1. Anikin, B. A. Production logistics: theory and practice : textbook and workshop for universities / B. A. Anikin, R. V. Seryshev, V. A. Volochienko ; executive editor B. A. Anikin. – Moscow : Yurait Publishing House, 2021.
2. Gerami, V. D. Urban logistics. Freight transportation : textbook for universities / V. D. Gerami, A.V. Kolik. – Moscow : Yurait Publishing House, 2022.
3. Grigoriev, M. N. Commercial logistics: theory and practice : textbook for universities / M. N. Grigoriev, V. V. Tkach, S. A. Uvarov. – 3rd ed., ispr. and add. – Moscow : Yurayt Publishing House, 2018.
4. Dybskaya, V. V. Logistics of warehousing : textbook / V. V. Dybskaya. – Moscow : INFRA-M, 2021.
5. Kanke, A. A. Logistics : a textbook / A. A. Kanke, I. P. Koshevaya. – 2nd ed., ispr. and add. – Moscow : FORUM : INFRA-M, 2023.
6. Levkin, G. G. Controlling logistics systems : a textbook for universities / G. G. Levkin, N. B. Kurshakova. – 2nd ed., ispr. and add. – Moscow : Yurayt Publishing House, 2022.
7. Levkin, G. G. Logistics: theory and practice : textbook and workshop for universities / G. G. Levkin. – 2nd ed., ispr. and add. – Moscow : Yurayt Publishing House, 2022.
8. Logistics and supply chain management in transport : textbook for universities / I. V. Karapetyants [et al.]; edited by I. V. Karapetyants, E. I. Pavlova. – Moscow : Yurait Publishing House, 2022.
9. Logistics and supply chain management : textbook for universities / V. V. Shcherbakov [et al.]; edited by V. V. Shcherbakov. – Moscow : Yurait Publishing House, 2022.
10. Novikov, V. E. Information support of logistics activities of trading companies : a textbook for universities / V. E. Novikov. – Moscow : Yurait Publishing House, 2022.
11. Nosov, A. L. Logistics : a textbook / A. L. Nosov. – M. : Master's degree : Infra-M, 2021.
12. Puzanova, I. A. Integrated Supply chain Planning : a textbook for undergraduate and graduate studies / I. A. Puzanova, B. A. Anikin ; edited by B. A. Anikin. – Moscow : Yurait Publishing House, 2022.
13. Bekzhanova S.E., G.A. Dudnikov, G.J. Kumekbayev Features of logistics organization in small business / «Materials of the II International Conference «Innovative technologies in transport: education, science, production», 2022. – pp.244-249