

ВПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНИХ РІШЕНЬ ДЛЯ УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ В ЛАНЦЮГАХ ПОСТАЧАННЯ

IMPLEMENTATION OF INNOVATIVE SOLUTIONS FOR RISK MANAGEMENT IN SUPPLY CHAINS

Анотація. Ефективне управління ризиками ланцюгів поставок є стратегічно важливим у сучасному динамічному бізнес-середовищі, що характеризується глобалізацією, посиленням конкуренції та непередбачуваними зовнішніми факторами. Зміна кліматичних умов, геополітичні конфлікти, пандемії та інші непередбачувані події можуть спричинити серйозні перебої в ланцюгах поставок, що призводить до значних фінансових втрат і репутаційних ризиків для компаній. Тому впровадження інноваційних рішень з управління ризиками має важливе значення для забезпечення стійкості та конкурентоспроможності бізнесу.

Abstract. Effective supply chain risk management is strategically important in today's dynamic business environment, characterized by globalization, increased competition and unpredictable external factors. Changing climate conditions, geopolitical conflicts, pandemics and other unpredictable events can cause serious disruptions in supply chains, leading to significant financial losses and reputational risks for companies. Therefore, the implementation of innovative risk management solutions is essential to ensure business sustainability and competitiveness.

Ключові слова: впровадження, інноваційні рішення, управління ризиками, ланцюги постачання

Key words: implementation, innovative solutions, risk management, supply chain

Оскільки глобалізація створила складні та взаємозалежні ланцюги поставок, здатність ефективно управляти ризиками стала критично важливою для виживання та процвітання бізнесу. Інноваційні технології, такі як інформатизація логістичного процесу, аналіз даних, блокчейн і штучний інтелект, надають компаніям потужні інструменти для побудови більш адаптивних і стійких ланцюгів поставок.

Розпочнемо аналіз процесу інформатизації логістичного процесу, який передбачає створення єдиної цифрової платформи для об'єднання всіх учасників ланцюга поставок. Це підвищує прозорість, оскільки компанії можуть відстежувати рух товарів у режимі реального часу, від виробника до кінцевого споживача. Як наслідок, будь-які затримки, пошкодження або інші проблеми будуть миттєво виявлені, і можна буде вжити оперативних коригувальних заходів. Інформатизація логістичного процесу також спрощує комунікацію. Електронний документообіг та автоматизація процесів мінімізують помилки та пришвидшують обмін інформацією. Наприклад, електронна компанія використовує систему Інтернету речей (IoT) для відстеження руху деталей від постачальників до виробничих ліній [1]. Це дозволяє компанії вчасно виявляти дефіцит деталей і уникати затримок у виробництві, тим самим значно підвищуючи ефективність.

Що стосується аналітики даних, то вона відіграє важливу роль у прогнозуванні та оптимізації. Аналітика великих даних може допомогти виявити закономірності, тенденції та аномалії, що, в свою чергу, відкриває нові можливості для компаній. Наприклад, предиктивна аналітика може допомогти компаніям точніше прогнозувати попит на продукцію, оптимізувати запаси та уникати дефіциту і затоварення. Аналіз даних про трафік також дозволяє компаніям обирати найбільш ефективні маршрути доставки, тим самим скорочуючи витрати і час доставки. Також можна виявити потенційні ризики. Історичні дані можна

проаналізувати, щоб виявити фактори, які можуть призвести до перебоїв у постачанні, наприклад, стихійні лиха або політична нестабільність. Наприклад, роздрібні торговці можуть використовувати аналіз даних для прогнозування сезонних коливань попиту на різні товари [2]. Це дозволяє оптимізувати запаси та уникнути дефіциту в пікові періоди, що значно підвищує їхню конкурентоспроможність на ринку. Таким чином, впровадження аналітики даних у ланцюги постачання може забезпечити не лише ефективність, але й стійкість бізнесу в умовах мінливого попиту та нестійкості ринкової кон'юнктури.

Технологія блокчейн також значно підвищує надійність і прозорість ланцюга постачання. Інформація про товари та транзакції записується в блокчейн і не може бути підроблена. Це створює прозорість, оскільки всі учасники ланцюга постачання мають доступ до єдиної версії інформації. Крім того, блокчейн дозволяє відстежувати маршрут товару від виробника до споживача, що допомагає боротися з підробками та забезпечувати якість продукції. Наприклад, харчова компанія використовує блокчейн для відстеження походження своєї продукції [3]. Відсканувавши QR-код на упаковці, споживачі можуть отримати інформацію про те, де росли інгредієнти і як був вироблений продукт. Таким чином, блокчейн не тільки підвищує прозорість, але й будує довіру між усіма учасниками ланцюга поставок.

Наступний - штучний інтелект (ШІ), який відіграє важливу роль в автоматизації процесів і прийнятті рішень в управлінні ланцюгами поставок. Він може значно спростити такі рутинні завдання, як обробка замовлень, планування маршрутів і контроль якості. Здатність аналізувати великі обсяги даних дозволяє ШІ виявляти закономірності та тенденції, про які люди не знають. Це дає змогу приймати більш обґрунтовані рішення на основі реальних даних. Крім того, ШІ може оптимізувати логістичні операції, розробляючи ефективні плани поставок на основі різних факторів, таких як попит, пропускна здатність транспортної мережі та транспортні витрати. Наприклад, логістична компанія використовує штучний інтелект для оптимізації маршрутів доставки вантажівок: штучний інтелект враховує дорожні та транспортні умови, місцезнаходження клієнта і часові обмеження, щоб розробити найефективніші маршрути [4]. Це не тільки знижує витрати, але й підвищує швидкість і надійність поставок і, в свою чергу, якість обслуговування клієнтів. Таким чином, впровадження штучного інтелекту в управління ланцюгами поставок створює нові можливості для підвищення ефективності та конкурентоспроможності бізнесу.

Інноваційні технології, такі як Big Data, штучний інтелект, блокчейн та Інтернет речей (IoT), надають нові можливості для аналізу, прогнозування та управління ризиками. По-перше, дані, зібрані з різних джерел, дають змогу компаніям здійснювати детальний аналіз ризиків, ідентифікувати потенційні загрози в режимі реального часу та вжити заходів для їх мінімізації. Наприклад, використання аналітики даних дозволяє виявити закономірності у взаємодії клієнтів і постачальників, що може допомогти у прогнозуванні можливих перебоїв у постачанні. По-друге, технології блокчейн забезпечують прозорість і безпеку в транзакціях, що є важливим для зменшення ризиків шахрайства та помилок. Завдяки дистрибутивному характеру блокчейну, всі учасники ланцюга постачання можуть отримувати доступ до єдиної версії даних, що підвищує довіру між партнерами. Крім того, автоматизація процесів через IoT дозволяє здійснювати моніторинг стану товарів та обладнання в реальному часі, що також сприяє зменшенню ризиків, пов'язаних із затримками та пошкодженнями. Інтеграція цих технологій у стратегії управління ризиками може значно підвищити гнучкість та адаптивність компаній до змінюваних умов ринку.

Варто зазначити, що впровадження інноваційних рішень потребує не лише технологічних змін, але й культурних. Компанії повинні заохочувати інноваційне мислення серед своїх працівників, забезпечувати навчання та підтримувати відкритість до нових ідей. Лише тоді можна досягти успіху в управлінні ризиками.

Отже, інноваційні рішення стають основою для ефективного управління ризиками в ланцюгах постачання, дозволяючи компаніям не лише реагувати на виклики, але й проактивно управляти ними. Інвестиції в технології та розвиток корпоративної культури, орієнтованої на

інновації, є ключовими чинниками для досягнення стійкості та конкурентоспроможності в умовах сучасного бізнес-середовища.

Література:

1. Звіти аналітиків про AWS. Amazon Web Services, Inc. URL: https://aws.amazon.com/ru/resources/analyst-reports/?analyst-reports-main.sort-by=item.additionalFields.datePublished&analyst-reports-main.sort-order=desc&awsf.analyst-reports-flag=*all&awsf.tech-category=*all&awsf.analyst-reports-use-case=*all&awsf.analyst-reports-industry=*all&awsf.analyst-reports-firm=*all&awsf.analyst-reports-region=*all&awsf.analyst-reports-year=*all (дата звернення: 16.10.2024).
2. Технологічні тренди від McKinsey: що змінює бізнес у 2023 році | Kyivstar Business Hub. Kyivstar Business Hub – корпоративний блог для бізнесу. URL: <https://hub.kyivstar.ua/articles/tehnologichni-trendy-vid-mckinsey-shho-zminyuye-biznes-u-2023-roczі> (дата звернення: 16.10.2024).
3. 44 зі 100 найбільших компаній використовують блокчейн. Інфографіка - INCRYPTED. INCRYPTED. URL: <https://incrypted.com/ua/almost-half-of-top-companies-using-blockchain/> (дата звернення: 16.10.2024).
4. Глобальне дослідження IDC. Що чекає ринок даних у наступні 5 років? MetinvestDigital. IT компанія - METINVEST.DIGITAL - Айти послуги в Києві та Україні. URL: <https://metinvest.digital/ua/page/globalne-dosl-dzhennya-idc-shcho-cheka-rinok-danih-u-nastupn-5-rok-v> (дата звернення: 16.10.2024).

УДК: 656:658:004

Антоніна Радіонова

*доктор філософії з економіки, доцент кафедри комерційної діяльності і логістики,
КНЕУ імені Вадима Гетьмана, Україна
radionova_as@kneu.edu.ua*

Наталія Очеретяна

*здобувач першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
освітньо-професійна програма «Комерційна діяльність і логістика»
КНЕУ імені Вадима Гетьмана, Україна
mangust767676@gmail.com*

БЛОКЧЕЙН-ТЕХНОЛОГІЇ В ЗАБЕЗПЕЧЕННІ ПРОЗОРОСТІ ТА БЕЗПЕКИ ЛОГІСТИЧНИХ ОПЕРАЦІЙ

BLOCKCHAIN TECHNOLOGIES IN ENSURING TRANSPARENCY AND SECURITY OF LOGISTICS OPERATIONS

Анотація. У роботі проаналізовано переваги впровадження блокчейн-технологій у транспортній логістиці, зокрема для вирішення проблем відсутності прозорості, бюрократії та шахрайства в традиційних ланцюгах постачань. Особлива увага приділяється можливостям блокчейну для відстеження товарів у реальному часі та автоматизації процесів. Результати дослідження підтверджують високий потенціал блокчейну для оптимізації логістичних операцій та створення більш ефективних ланцюгів постачань.

Abstract. The paper analyzes the benefits of implementing blockchain technologies in transport logistics, in particular, to address the lack of transparency, bureaucracy and fraud in traditional supply chains. Particular attention is paid to the blockchain's capabilities for real-time tracking of goods and process automation. The research findings confirm the high potential of blockchain to optimize logistics operations and create more efficient supply chains.

Ключові слова: блокчейн, транспортна логістика, ланцюг поставок, прозорість, ефективність, безпека.

Key words: blockchain, transport logistics, supply chain, transparency, efficiency, security.

Швидкий розвиток цифрових технологій охопив усі сфери економіки, зокрема логістику та управління ланцюгами поставок. Серед технологічних рішень особливої уваги заслуговує блокчейн. Ця технологія пропонує інноваційні рішення для вирішення актуальних проблем сучасної логістики, таких як забезпечення прозорості транзакцій, підвищення ефективності процесів та мінімізація витрат. Особлива актуальність використання блокчейну в