

ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ В ГЛОБАЛЬНИХ ЛАНЦЮГАХ ПОСТАЧАННЯ

Миколаєнко Д., Побережна З.М.
Національний авіаційний університет

Effective risk management in logistics is essential for business stability in the competitive global market. This research examines innovative approaches to risk management in global supply chains, focusing on practical tools for risk mitigation.

У сучасному світі глобалізація та стрімкий розвиток ринку призводять до посилення конкуренції, що робить логістичні процеси все більш важливими для успіху компаній. Забезпечення ефективного управління ризиками в логістиці стає критичним чинником для підтримки стабільності та конкурентоспроможності бізнесу в умовах постійних змін і непередбачуваних подій.

Розвиток інноваційних підходів до управління ризиками в глобальних ланцюгах постачання, а також обґрунтування практичних інструментів для їх мінімізації набувають особливої актуальності. Ризики у логістичній діяльності представляють собою ймовірність виникнення подій, які можуть негативно вплинути на процеси постачання, викликаючи фінансові втрати, збої в роботі або втрату довіри з боку партнерів. Глобальні ланцюги постачання характеризуються високим рівнем складності через велику кількість учасників, різноманітність регіонів і багаторівневу структуру, що включає виробників, постачальників, логістичних партнерів і кінцевих споживачів. Ця складність створює чутливість до зовнішніх ризиків, які можуть виникнути на будь-якому етапі процесу. Політична нестабільність в окремих країнах, зміни урядів або регуляторних політик можуть істотно вплинути на стабільність постачання, особливо в тих випадках, коли країни постачальники мають стратегічне значення для конкретних галузей. Встановлено, що логістичні ризики поділяються на кілька категорій [2,3,5]:

- економічні ризики, що відіграють значну роль у глобальних ланцюгах постачання. Флуктуації валютних курсів можуть впливати на вартість імпорту й експорту, створюючи додаткові фінансові навантаження для учасників ланцюга. Інфляція, рецесії, або економічні санкції можуть спричинити збої в роботі підприємств, що веде до

відтермінування постачань або їх припинення. Крім того, митні бар'єри, такі як тарифи, квоти та тривалі процедури оформлення вантажів, можуть затримувати процеси й викликати фінансові втрати;

- екологічні ризики стають дедалі актуальнішими в контексті глобальних ланцюгів постачання, зокрема через природні катаклізми, кліматичні зміни та екологічне законодавство. Стихійні лиха, такі як урагани або землетруси, можуть знищувати інфраструктуру, призводячи до серйозних збоїв у поставках товарів. Також суворі екологічні норми можуть підвищити вартість ведення бізнесу й вплинути на швидкість виконання замовлень;

- соціальні ризики включають страйки, нестачу кваліфікованих кадрів або зміни в суспільних настроях. Страйки в ключових портах чи транспортних хабах можуть затримувати відправлення вантажів, у той час як демографічні зміни та трудові міграції можуть вплинути на доступність робочої сили в певних регіонах. Технологічні ризики стосуються кіберзагроз, технічних збоїв або недостатньої автоматизації. Кібербезпека є критично важливою для захисту ланцюгів постачання, оскільки хакерські атаки можуть спричинити витік даних або паралізувати логістичні процеси.

Отже, бачимо, що глобальні ланцюги постачання стикаються з великим комплексом ризиків, кожен з яких може мати суттєвий вплив на їхню ефективність і надійність. Для успішного управління цими ризиками важливо використовувати актуальні інноваційні підходи [1,4], щоб забезпечити стабільність та конкурентоспроможність компанії на міжнародному ринку.

Використання інноваційних технологій у системі управління яєстю логістичної діяльності підприємств відкриває широкі можливості та генерує значні переваги, серед яких: підвищення прозорості та відкритості, ефективне управління ризиками, оптимізація ресурсів і витрат, підвищення внутрішньої ефективності, посилення репутація та бренду, зміцнення конкурентних переваг [6].

Одним із найсучасніших рішень є використання штучного інтелекту (AI) і машинного навчання (ML) для аналізу великих обсягів даних і прогнозування можливих ризиків. AI допомагає відстежувати вплив геополітичної нестабільності, коливання валютних курсів, зміни погодних умов і коливання цін на сировину, пропонуючи альтернативні рішення та маршрути для мінімізації ризиків. Машинне навчання дозволяє компаніям виявляти закономірності та передбачати потенційні проблеми, такі як затримки на митниці або порушення строків постачання, що допомагає оперативно реагувати на зміни.

Інноваційним підходом є також впровадження блокчейн-технологій у логістику. Завдяки блокчейну компанії отримують прозорість і контроль на кожному етапі ланцюга постачання, що дозволяє мінімізувати ризики підробок, шахрайства та помилок у передачі інформації. Це також скорочує час на перевірку вантажів і документообіг, що підвищує ефективність і надійність логістичних процесів. Інтернет речей (IoT) стає важливим інструментом моніторингу умов зберігання та транспортування товарів у реальному часі. IoT не лише допомагає зберегти якість товарів, а й підвищує ефективність логістичних операцій, знижуючи ризики на кожному етапі доставки. Ще одним інноваційним підходом є впровадження хмарних технологій та Big Data для централізованого управління інформаційними потоками. Хмарні рішення забезпечують швидкий доступ до даних усім учасникам ланцюга постачання, що підвищує гнучкість і оперативність у прийнятті рішень в умовах невизначеності. Аналітичні платформи дозволяють аналізувати історичні дані й прогнозувати ризики, на основі чого можна розробляти стратегії для уникнення потенційних загроз.

Важливим елементом управління ризиками є диверсифікація ланцюгів постачання. Замість того щоб покладатися лише на одного постачальника або один ринок, компанії створюють багатоканальні мережі постачання, що дозволяє мінімізувати ризики, пов'язані з перебоями на окремих ділянках ланцюга через політичні кризи або природні катастрофи. Крім того, автоматизація процесів є ключовим інструментом для зменшення ризиків. Використання роботів на складах, автоматичне планування маршрутів і застосування дронів для доставки не лише знижує ймовірність людських помилок, але й підвищує ефективність управління запасами, прискорюючи процеси. Щодо стратегічних підходів, варто звернути увагу на сталий розвиток і екологічні ризики. Зміна клімату й необхідність дотримання міжнародних екологічних стандартів ставлять перед логістичними компаніями нові виклики. Впровадження екологічно чистих технологій і транспорту не лише мінімізує екологічні ризики, але й підвищує репутацію компаній на ринку. Не менш важливою є кібербезпека, оскільки цифровізація ланцюгів постачання збільшує ризики кіберзагроз. Атаки на IT-системи можуть призводити до витоку даних і фінансових втрат, тому впровадження заходів для захисту інформації та моніторингу кіберризиків стає обов'язковим компонентом у ризик-менеджменті. Також слід звернути увагу на роль партнерських відносин у мінімізації ризиків. Тісна співпраця з постачальниками й регулярний аудит їхньої діяльності дозволяють

забезпечити більш надійні поставки й розробляти спільні плани дій у випадку кризових ситуацій. Впровадження міжнародних стандартів управління ризиками, таких як ISO 31000 і ISO 28000, допомагає структурувати процеси ідентифікації та управління ризиками, підвищуючи прозорість і довіру до компанії з боку клієнтів і партнерів.

Висновки

Отже, інноваційні підходи до управління ризиками в глобальних ланцюгах постачання є невід'ємною частиною сучасного бізнесу. Використання сучасних інноваційних технологій значно підвищує ефективність логістичних операцій і мінімізує ризики, пов'язані з непередбачуваними подіями. Диверсифікація постачальників, автоматизація процесів, підвищення кібербезпеки й дотримання міжнародних стандартів забезпечують стійкість компаній до зовнішніх впливів. Окрім цього, впровадження екологічних та сталих практик стає стратегічно важливим елементом для компаній, що прагнуть зберегти свою конкурентоспроможність і забезпечити стабільність на ринку.

Список використаних джерел

1. Кушакевич Б. Інноваційні підходи до управління ризиками в ЗЕД: використання технологій блокчейн та штучного інтелекту. *Економіка воєнного часу*. URL: <https://econp.com.ua/index.php/journal/article/view/43/35>.
2. Логістичні ризики та шляхи їх мінімізації. *Що таке ризики? Logist today*. URL: <https://logist.today/uk/kategorii/vvedenie/2017-03-02/logisticheskie-riski-i-puti-ih-minimiz/>.
3. Пушкар О.І. Ризики у логістичній діяльності та проблеми їх зменшення в сучасних умовах господарювання. URL: <https://dspace.univd.edu.ua/server/api/core/bitstreams/4ed866cd-3632-4e69-b5df-8ceacf060b9a/content>.
3. Ризики в логістиці та шляхи їх мінімізації. *Neolit Logistics*. URL: <https://neolit.ua/ua/articles/ryzyku-v-logistyczi-ta-shlyahy-yih-minimizacziyi/>
4. Скіцько В. Управління ризиками в ланцюгу поставок. *Бізнес Інформ*. 2018. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/upravlinnya-ryzikami-v-lantsyugu-postavok/viewer>.
5. Литюга Ю. В. Управління ризиками логістичної системи підприємства: сутність, оцінювання, методи. *Ефективна економіка*. 2019. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=5646>.
6. Poberezhna, Z., Trukhan, O., Bileush, A., & Kniaziev, A. (2024). *Determination of the impact of innovative technologies in the system of strategic management of corporate social responsibility. Technology Audit and Production Reserves*, 3(4(77)), 25–32. <https://doi.org/10.15587/2706-5448.2024.307797>