

сприяє підвищенню оперативності обробки інформації, зменшенню кількості помилок та розширенню можливостей управлінського аналізу.

Отже, ефективна організація обліку та внутрішнього контролю транспортно-логістичних операцій потребує комплексного підходу, що поєднує методичну узгодженість облікових процедур, належне документування та використання сучасних інформаційних технологій. Це створює передумови для підвищення якості управлінських рішень і забезпечення фінансової стійкості суб'єктів господарювання в умовах нестабільного економічного середовища.

### **Використана література**

1. Попова Н. В. Маркетингова діяльність підприємств транспортно-логістичної системи: навчальний посібник. Харків : ТОВ “Факт”, 2024. 320 с.
2. Крил А., Крил Я. Бухгалтерський та аналітичний супровід системи внутрішнього контролю транспортних підприємств. *Проблеми сучасних трансформацій. Серія: Економіка та управління.* 2025. № 22. DOI: <https://doi.org/10.5499/2786-5738-2025-22-09-01>

**Набожний Д. С.** – здобувач вищої освіти другого (магістерського) рівня Центральноукраїнського національного технічного університету

**Сисоліна Н. П.** – к. е. н, доцент, доцент кафедри економіки, підприємництва та готельно-ресторанної справи Центральноукраїнського національного технічного університету

## **ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО УПРАВЛІННЯ ЛОГІСТИЧНИМИ РИЗИКАМИ В ПІДПРИЄМНИЦЬКІЙ ДІЯЛЬНОСТІ**

Управління логістичними ризиками в умовах сучасної глобальної нестабільності (пандемії, кліматичні зміни, геополітичні конфлікти) є

актуальним питанням і вимагає від підприємництва переходу від реактивних до превентивних та інтелектуальних стратегій.

Цифровізація та використання прогнозової аналітики (Predictive Analytics) включає всі основні фази від реакції до передбачення та моніторинг у реальному часі. Використання AI (алгоритмів штучного інтелекту) для аналізу «великих даних» (Big Data) дозволяє виявляти потенційні розриви ланцюгів постачання (ще до їх виникнення).

Впровадження IoT-датчиків (Інтернет речей) для того, щоб відстежувати стан вантажу (вологість, температура, удари) та його точне місцеперебування, тим самим мінімізувати ризики втрати або псування товару.

Важливим процесом є впровадження технології «Цифрових двійників» (Digital Twins) у логістиці, тобто віртуальне моделювання та стрес-тестування. Створення цифрової копії всього ланцюга постачання може дозволити підприємствам тестувати сценарії «що, якщо» (наприклад, різке зростання попиту або закриття порту) у безпечному віртуальному середовищі.

Оцінка стійкості логістичної системи до екстремальних навантажень без реальних фінансових втрат.

Для забезпечення прозорості та безпеки застосовують Блокчейн, це і незмінність даних, і смарт-контракти. Використання децентралізованих реєстрів виключає ризик маніпуляцій із документами та забезпечує повну простежуваність походження товару. Автоматизація виконання угод при досягненні певних умов (наприклад, миттєва оплата якщо підтверджена доставка), що знижує фінансові та юридичні ризики.

Інноваційні підходи до управління логістичними ризиками в підприємницькій діяльності передбачає стратегічну гнучкість: перехід від “Just-in-Time” до “Just-in-Case”, тобто створення буферних запасів, мультимодальність та диверсифікацію.

Інноваційний підхід полягає в оптимізації витрат на утримання додаткових запасів як інвестиції в безпеку бізнесу.

Розробка альтернативних маршрутів та залучення декількох постачальників із різних географічних регіонів для нівелювання ризику залежності від одного джерела.

Сучасні реалії передбачають певні кроки управління кіберризиками в логістичних екосистемах, серед яких кібергігієна партнерів, захист критичної інфраструктури тощо. Оскільки логістика стає все більш залежною від хмарних сервісів, пріоритетом стає захист від кібератак на системи управління складами та транспортом.

Оцінка ризиків не лише всередині компанії, а й у всіх контрагентів, що мають доступ до спільної інформаційної мережі.

Врахування ESG-ризиків (соціальні, екологічні, управлінські), зокрема репутаційні ризики, “зелена” логістика тощо. Оцінка ризиків, пов’язаних із посиленням екологічного законодавства та вуглецевими податками.

Контроль за дотриманням етичних норм праці по всьому ланцюгу постачання, оскільки порушення з боку субпідрядника може завдати нищівного удару по бренду головної компанії.

Таким чином, інноваційне управління логістичними ризиками на сьогоднішній день повинно базуватися на принципі стійкості, тобто здатності системи не лише витримувати удари, а й якнайшвидше відновлюватися, стаючи ефективнішою після кожної кризи. Головним інструментом в такому разі стає інформаційна перевага, де швидкість отримання та обробки даних визначає саме виживання підприємства.