

**ТЕЗИ СТЕНДОВИХ ДОПОВІДЕЙ ТА ВИСТУПІВ
УЧАСНИКІВ КОНФЕРЕНЦІЇ**

**HIGHLIGHTS OF REPORTS AND PRESENTATIONS OF
PARTICIPANTS TO THE CONFERENCE**

вагонів на станцію призначення з урахуванням вибору раціонального маршруту доставки вантажів, що дає змогу оперативному персоналу станції приймати зважені управлінські рішення в умовах динамічного характеру перевізного процесу [2].

Системний підхід до обґрунтування процесу розвитку залізничного транспорту передбачає розробку динамічної моделі окремих підсистем та транспортних одиниць у складі єдиної організаційної та інфраструктурної системи. Це дає змогу розглядати таку структуру як велику транспортну систему, що характеризується новими ознаками та характеристиками, а окремі компанії-оператори набувають статусу елементів системи. Таким чином, сучасні умови вимагають формалізації процесу функціонування великої динамічної системи залізничного транспорту з позиції системного підходу, спрямованого на оптимізацію синергетичного ефекту для всіх підсистем. Для забезпечення привабливості того чи іншого перевізника на ринку залізничних транспортних послуг слід врахувати витрати на забезпечення доставки вантажу та наявність обмежених ресурсів (транспортних засобів, пропускної здатності, кількості вантажів, наявності персоналу тощо)[3,4].

Отже, розробка системи доставки вантажів залізничними компаніями-перевізниками на основі багатокритеріальної динамічної моделі є економічно вигідною та екологічною дією.

[1] Ломотько М.Д. Удосконалення технології доставки вантажів залізничним транспортом в умовах конкурентного середовища : дис. ... доктор філософії: 10.05.2024. Харків, 2024. 233 с.

[2] Ломотько Д.В., Ковальов Д.Д., Ломотько М.Д., Напрямки удосконалення технології залізничних контейнерних перевезень у сучасних умовах. Підвищення надійності і ефективності машин, процесів і систем. Improving the reliability and efficiency of machines, processes and systems : Матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції, м. Кропивницький, 13-15 квітня 2022 р. Кропивницький, 2022. С. 111-113.

[3] Математичні методи дослідження операцій : підручник / Є. А. Лавров та ін. Суми : СДУ, 2017. 212 с.

[4] Ломотько М.Д. Формування системи доставки вантажів залізничними компаніями-перевізниками : колективна монографія / заг.

ред. Г.О. Примаченко. — Академія технічних наук України. — Івано-Франківськ : Видавець Кушнір Г.М. — 2024. Т2.— С. 139-172. DOI: 10:63048/978-617-7926-67-1.4

УДК 656.2:004.85:658.15

Лоскутова Г. А., аспірант кафедри фінансів, обліку та психології

РИЗИК-ОРІЄНТОВАНЕ УПРАВЛІННЯ У ТРАНСПОРТНИХ ТЕХНОЛОГІЯХ: ШЛЯХ ДО ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ

Український державний університет науки і технологій, м. Дніпро, Україна

Транспортні технології та інноваційні інформаційно-керуючі системи (ІКС) сьогодні стають визначальними факторами конкурентоспроможності виробничих підприємств. Водночас цифровізація, глобалізаційні процеси та посилення зовнішніх і внутрішніх викликів формують багатовимірне ризикове середовище, у якому функціонують транспортні системи.

Ризик-орієнтоване управління в цьому контексті виступає не лише елементом тактичного реагування, а й стратегічним механізмом забезпечення фінансово-економічної безпеки підприємства. Особливу увагу слід приділити залізничному транспорту, що є складовою критичної інфраструктури держави. Тут поєднуються високі фінансові ризики (енергетичні витрати, коливання валютних курсів), технічні (зношеність рухомого складу та інфраструктури), логістичні (перебої у перевізному процесі) та цифрові (кіберзагрози).

Таким чином, завдання полягає у створенні цілісної системи управління ризиками, яка забезпечуватиме стабільність і стійкість транспортних підприємств навіть у кризових умовах.

Для ефективного побудови системи ризик-менеджменту доцільно структурувати ризики, характерні для транспортних технологій:

1. Фінансово-економічні:
 - коливання цін на енергоресурси;
 - зміна тарифної політики;
 - зростання кредитних ризиків і валютних коливань.
2. Техніко-технологічні:
 - зношеність інфраструктури й рухомого складу;

- недосконалість систем технічного обслуговування;

- аварійність та простої, що призводять до фінансових втрат.

3. Логістичні:

- порушення графіків перевезень;

- неузгодженість у транспортно-логістичних ланцюгах;

- затримки постачання у зв'язку з геополітичними та воєнними чинниками.

4. Інформаційно-кібернетичні:

- несанкціонований доступ до цифрових систем;

- атаки на ІКС і платформи управління;

- порушення цілісності та конфіденційності даних.

Синергія ризик-менеджменту з ІКС створює нові можливості для підвищення економічної безпеки. Використання систем моніторингу і прогнозування, заснованих на Big Data, машинному навчанні та аналітиці потокових даних, дає змогу не лише своєчасно ідентифікувати загрози, але й прогнозувати їхній вплив.

ІКС акумулюють дані про транспортні операції, технічний стан, фінансові показники та логістику, формуючи комплексну картину ризикового середовища. Це забезпечує перехід від реактивних заходів до проактивного управління, що дозволяє заздалегідь коригувати стратегію та мінімізувати потенційні наслідки загроз.

Сучасні цифрові інструменти формують основу адаптивних моделей управління ризиками, які оптимізують моніторинг транспортних потоків, фінансових операцій і ресурсного забезпечення.

Очікувані ефекти від їх застосування:

- підвищення стійкості: зниження рівня вразливості до кіберзагроз;

- оптимізація: удосконалення логістики та ефективне використання ресурсів;

- своєчасність: швидке реагування на внутрішні та зовнішні загрози;

- безпека: забезпечення фінансової стабільності та економічної безпеки підприємства.

Ризик-орієнтоване управління у сфері транспортних технологій та ІКС виступає ключовим чинником забезпечення фінансово-економічної безпеки виробничих підприємств. Його впровадження створює умови для переходу від реактивної моделі до стратегії проактивного прогнозування та адаптації, що забезпечує стійкість у період невизначеності й формує підґрунтя для довгострокового конкурентного розвитку.

Список використаних джерел:

1. ISO 31000:2018 Risk management – Guidelines. International Organization for Standardization.

2. Yankovska, L., Petryk, I. Safety of Cargo Transportation in the Ukrainian Supply Chain: Risk Management and Legal Issues. Law, Business & Sustainability Herald, 2022.

3. Vovk, Y., Plekhan, U. et al. Challenges and opportunities for Ukraine's transport system. JSDTL, 2025.

УДК: 656.256:656.259

к.т.н., доцент, Профатилов В.І.; аспірант Масалов Є.О.

Український держаний університет науки і технологій

ННІ «Дніпровський інститут інфраструктури і транспорту»

РОЗРОБКА МЕТОДІВ ЦИФРОВОЇ ОБРОБКИ ТА ДЕШИФРУВАННЯ СИГНАЛІВ АВТОМАТИЧНОЇ ЛОКОМОТИВНОЇ СИГНАЛІЗАЦІЇ

Системи автоматичної локомотивної сигналізації (АЛС) відіграють ключову роль у забезпеченні безпеки залізничного транспорту, за допомогою цієї системи машиніст отримує інформацію про стан колійного блокування та сигнали світлофорів. Системи АЛС використовують сигнали в яких інформація кодується частотою або за допомогою кодів, які потім передаються по рейковим колам. Актуальною проблемою для системи АЛС є зниження впливу на сигнал в рейковому колу електромагнітних завад, впливу тягового струму і погодних факторів. У зв'язку з цим одним з актуальних методів вирішення даної проблеми є розробка цифрових методів обробки сигналів, що дозволить удосконалити процес дешифрування кодів АЛС.

Метою роботи є розробка методів цифрової обробки та дешифрування сигналів АЛС, що дозволить забезпечити стійке та своєчасне розпізнавання кодів навіть за умов низького відношення сигнал/шум.

Основними завданнями для даної роботи є наступні:

- дослідити спектральні характеристики сигналів АЛС;

- запропонувати методи прийому та дешифрування сигналів;

- розробити алгоритми цифрової фільтрації для пригнічення завад;

- оцінити ефективність підходів на імітаційних моделях.