

**ТЕЗИ СТЕНДОВИХ ДОПОВІДЕЙ ТА ВИСТУПІВ
УЧАСНИКІВ КОНФЕРЕНЦІЇ**

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

One of the main obstacles to the development of international freight traffic is the limited capacity of main lines and junction stations. This is due to:

- low train speeds due to the technical condition of the tracks;
- insufficient number of locomotives and wagons suitable for international transport;
- incompatibility of railway systems (different track gauges, technical standards, signaling and communication requirements).

International freight transport is multimodal in nature, requiring effective coordination between rail, road, sea, and river transport. However, Ukraine and many neighboring countries lack sufficiently developed intermodal terminals. This complicates container transshipment, increases delivery times, and raises logistics costs.

The integration of rail transport with port infrastructure requires particular attention, as ports are the final destination for most international freight flows. The low level of synchronization between train schedules and port operations leads to congestion on access tracks and the accumulation of railcars.

Cargo flows in international transport corridors are uneven. In particular, grain and other agricultural cargoes create peak loads during the harvest season. In contrast, transport volumes decline sharply in the off-season. Such fluctuations complicate freight transportation planning, lead to irrational use of rolling stock, and cause imbalances in the operation of logistics systems. At the same time, the instability of international markets, caused by fluctuations in demand and changes in the geopolitical situation, creates additional challenges for freight flow management.

Thus, the analysis shows that rail transport in international transport corridors faces a number of problems: technical wear and tear of infrastructure and rolling stock; limited capacity of certain sections; insufficient integration with other modes of transport; significant seasonal and market fluctuations in freight traffic. These factors reduce the efficiency of the transport system and require scientific justification for new approaches to freight flow management. Technology optimization should be based on systematic analysis, the use of mathematical models, and modern information technologies, which will be the subject of further research.

УДК 656.2:656.615:658.7

*Кандидат техн. наук Г.С. Бауліна, магістр
Нікора Д.Ю.*

*Український державний університет залізничного
транспорту, м. Харків*

ПРОБЛЕМИ ТА ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВЗАЄМОДІЇ ЗАЛІЗНИЦІ З ПОРТАМИ У ПРОЦЕСІ ЕКСПОРТУ ЗЕРНОВИХ ВАНТАЖІВ

Експорт зернових культур є одним із ключових факторів економічного розвитку України та важливою частиною глобальної продовольчої безпеки. Згідно з офіційними даними, у 2024 році залізницею було перевезено 34,1 млн тонн зерна на експорт, що на 30% більше, ніж у 2023 році. У січні 2025 року 92 % усіх зернових вантажів, призначених на експорт, були відправлені до портів, що складає близько 1,813 млн тонн [1]. Відзначається стабільне зростання перевезень залізницею зерна до портів у місяці пікового навантаження — наприклад, у серпні 2025 року близько 95 % експортних зернових вантажів було направлено до морських портів [2]. Ці дані свідчать, що порти відіграють важливу роль в експорті зерна.

Отже, залізничний транспорт і порти становлять дві критичних ланки в експортному логістичному ланцюгу: від місця виробництва зерна до морського шляху. Проте між залізничним перевізником, виробниками, портовими терміналами й митними, прикордонними службами існують проблеми, які знижують ефективність перевезень, збільшують логістичні витрати та час доставки.

Встановлено основні проблеми у взаємодії залізниці та портів: обмежена провізна та пропускна спроможність портових під'їзних колій; несвоєчасне надходження вагонів до портів або накопичення їх на під'їзних коліях, що спричиняє затримки; недостатня координація між виробниками зерна, залізницею та портовими операторами; сезонні пікові періоди, коли попит на вагони та портові потужності сильно зростає, що призводить до відсутності ресурсів саме в критичні моменти; процедури митного контролю, фітосанітарні перевірки, документація, які можуть затримувати вантажі на терміналах або в пунктах пропуску; відсутність уніфікованих цифрових систем моніторингу руху вагонів, стану портової інфраструктури та завантаження терміналів; недостатня автоматизація портових операцій (розвантаження, накопичення, облік, планування), що спричиняє значні простой; блокування або пошкодження портів, зміни маршрутів, військові ризики, що призводять до перебоїв у роботі морських коридорів.

На основі виявлених проблем і аналізу наукових досліджень можна запропонувати певні шляхи для підвищення ефективності взаємодії залізничного та морського транспорту: створення або модернізація існуючих елеваторів як пунктів збору, які можуть об'єднувати зернові вантажі з різних підприємств і відправляти збірні поїзди до портів, що може

зменшити число “порожніх пробігів”, підвищити завантаження поїздів та знизити витрати; застосування методів кластерного аналізу для визначення оптимальних вузлів концентрації, як це запропоновано в роботі [3]; розширення кількості під'їзних колій, модернізація терміналів для більш швидкого розвантаження вагонів, автоматизація технологічних процесів, впровадження цифрових платформ для моніторингу стану розвантаження, завантаження, стану портової інфраструктури в режимі реального часу. Крім того, покращення логістичної координації та маршрутизації перевезень допоможе уникнути надмірних затримок при надходженні до портів та зменшити періоди простою вагонів на терміналах. Поряд з цим необхідним є залучення інвестицій у модернізацію рухомого складу, інфраструктури та технологічного обладнання портів, розробка чітких тарифних та стимулюючих механізмів, преференцій для перевізників і виробників за умови дотримання термінів доставки й оптимального використання потужностей та законодавча підтримка цифровізації, стандартизації документів, спрощення процедур митного контролю.

Реалізація зазначених заходів дозволить знизити витрати на транспортування, скоротити час доставки, зменшити час простою, підвищити пропускну здатність портової та залізничної інфраструктури, що, у кінцевому рахунку, підвищить експортний потенціал і забезпечить сталий розвиток аграрного сектора та логістики в Україні.

1. The share of grain transportation to Ukrainian ports in January reached 92%. URL: https://www.tridge.com/news/the-share-of-grain-transportation-to-ukraini-nzaifbz?utm_source=chatgpt.com

2. Перевезення зерна залізницею до портів України у серпні 2025 року досягло рекордних обсягів. URL: <https://agrorreview.com/top/perevezennya-zerna-zaliznyczyu-portiv-ukrayiny/>

3. Kozachenko, D.M., Vernigora, R.V., Rustamov, R.S. (2017). Creation of export-oriented network of grain elevators in Ukraine. Science and Transport Progress, 2(68). P. 56–70. <https://doi.org/10.15802/stp2017/99952>

к.т.н. Г.Є. Богомазова, аспірант Є.А. Мигалатій
УкрДУЗТ, м. Харків

ФОРМУВАННЯ СТІЙКИХ АДАПТИВНИХ ТРАНСПОРТНО-ЛОГІСТИЧНИХ СИСТЕМ

ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ В УМОВАХ ВОЄННИХ ТА ПОВОЄННИХ ВИКЛИКІВ

Сучасні умови господарювання в Україні характеризуються підвищеним рівнем невизначеності та ризиків, пов'язаних із воєнними діями, руйнуванням транспортної інфраструктури, зміною логістичних маршрутів та обмеженням доступу до морських портів. У таких умовах ефективність транспортно-логістичного обслуговування промислових підприємств стає визначальним чинником їх конкурентоспроможності та здатності забезпечувати безперервність виробничих процесів.

Логістика промислового підприємства охоплює закупівлю сировини, внутрішньовиробничі переміщення, зберігання та доставку готової продукції. Неефективна організація транспортно-логістичних процесів призводить до затримок, перевитрат ресурсів, простоїв виробництва. Від якості логістики залежить безперервність виробничих процесів, собівартість продукції та конкурентоспроможність підприємства.

Наразі промислові підприємства України стикаються з великими труднощами через воєнні дії та руйнування транспортної інфраструктури, в наслідок чого виникає потреба у перебудові логістичних систем промислових підприємств. Пошкодження залізниць, портів, складів, мостів веде до ускладнення традиційних перевізних маршрутів та вимагає пошуку нових маршрутів і створення альтернативних логістичних вузлів. Актуальним питанням постає побудова стійких та адаптивних транспортно-логістичних систем промислових підприємств в сучасних швидкоплинних умовах існування.

Ключовими аспектами формування стійких адаптивних транспортно-логістичних систем промислових підприємств є створення прикордонних логістичних хабів та «сухих портів», адаптація виробників до нових транспортних витрат, збільшення гнучкості у виборі постачальників і каналів доставки. Розвиток мультимодальних перевезень сприяє підвищенню гнучкості й надійності логістики, комбінація різних видів транспорту дозволяє мінімізувати ризики перебоїв у постачаннях, також зростає роль міжнародних транспортних коридорів та прикордонних логістичних хабів. Використання резервних маршрутів і багаторівневої складської інфраструктури підвищує надійність забезпечення виробництва. Аутсорсинг логістичних процесів знижує витрати і дає змогу адаптуватися до швидких змін. Сценарне моделювання допомагає промисловим підприємствам прогнозувати розвиток подій і завчасно формувати альтернативні рішення.