

Запропонований математичний апарат та програмне забезпечення покладене в основу комп'ютерного програмного комплексу DYNRAIL-PRO, за допомогою якого рекомендується виконувати нормативні розрахунки та теоретичні дослідження динаміки рейкового рухомого складу.

В результаті виконання досліджень автором розроблено оригінальний підхід та створено універсальну математичну модель просторових коливань рейкового рухомого складу, що дозволяє виконувати не тільки нормативні розрахунки з визначення показників динаміки, а й досліджувати динамічні процеси рейкових екіпажів у просторі.

[1] Мямлін С.С. Створення сучасних конструкцій вантажних вагонів для трансєвропейських перевезень. 2-а міжнародна науково-технічна конференція «Прогресивні технології засобів транспорту», Харків, 05 — 06 грудня 2024 р. Харків: УкрДУЗТ, 2024. — С. 72-74.

[2] Мямлін С.С. Математичне моделювання просторових коливань рухомого складу залізниць. Міжнародна науково-технічна конференція Інформаційні технології в металургії та машинобудуванні 2024/4/24. С.320-323. DOI: <https://doi.org/10.34185/1991-7848.itmm.2024.01.060>

[3] Панченко С. В., Ватуля Г. Л., Ловська А. О., Равлюк В. Г. Мямлін С.С. Модернізована гальмова важільна передача візка – шлях до убезпечення руху вантажних поїздів. Залізничний транспорт України. - 2024. - № 4. - С. 10-26.

УДК 330.3, 658.8, 004.738

**ТРАНСПОРТНА ГАЛУЗЬ УКРАЇНИ: ВИКЛИКИ, ТРАНСФОРМАЦІЇ
ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ
В УМОВАХ ВІЙНИ ТА ЦИФРОВОЇ ЕРИ**

**TRANSPORT INDUSTRY OF UKRAINE: CHALLENGES,
TRANSFORMATIONS AND PROSPECTS FOR DEVELOPMENT
IN THE CONDITIONS OF WAR AND THE DIGITAL ERA**

***А.О.Накалюжна, PhD з економіки**
Національний Транспортний Університет (Київ)*

***A.O. Nakaliuzhna, PhD in Economics**
National Transport University (Kyiv)*

Комплексне дослідження стану транспортної галузі України та розробка концептуальних підходів до підвищення її конкурентоспроможності в умовах глобалізації, зокрема через трансформацію галузі, впровадження інноваційних управлінських і маркетингових стратегій – основа стабільності та економічного розвитку країни.

Історично транспортна галузь України зазнала значної еволюції, де залізничний транспорт до 2022 року забезпечував 60-75% вантажообігу,

включаючи ключові товари. Війна 2022 року спричинила руйнування інфраструктури, блокаду морських портів, дефіцит транспорту та кваліфікованих кадрів, що викликало кардинальні зміни у логістиці та управлінні транспортом. Внаслідок цього зросла залежність від автомобільного транспорту, який став основним каналом експорту, особливо через транзитні країни Польщу та Румунію.

Транспортний сектор адаптується до нових викликів, інтегруючи цифрові технології — штучний інтелект, аналітику даних, системи відстеження в реальному часі, хмарні платформи управління складом — для підвищення ефективності та прозорості ланцюгів поставок. Автоматизація та цифровізація логістичних процесів стають ключовими для задоволення зростаючого попиту, зокрема через розвиток електронної комерції. Водночас сектор стикається з проблемами деградації інфраструктури, нестачі робочої сили та необхідності модернізації [1].

Сталий розвиток набуває пріоритетного значення: транспортні компанії інвестують в альтернативні види палива, електромобілі та екологічно чисті матеріали, що відповідає глобальним трендам і вимогам Європейського зеленого курсу. Формуються стратегічні партнерства між логістичними постачальниками, виробниками та роздрібними торговцями для інтеграції послуг і оптимізації ланцюгів поставок, що підвищує стійкість і конкурентоспроможність галузі. Важливим є державне регулювання та підтримка: ухвалена оновлена Національна транспортна стратегія України до 2030 року передбачає гармонізацію з європейським законодавством, інтеграцію в Транс'європейську транспортну мережу (TEN-T) та врахування викликів війни. Відновлення інфраструктури потребує значних інвестицій — оцінюється понад 75 млрд доларів, зокрема на автомобільні дороги, залізничну мережу та портову інфраструктуру. Співпраця з міжнародними фінансовими інституціями (Світовий банк, ЄІБ, ЄБРР) і країнами-партнерами є ключовою для стабілізації та розвитку галузі [2].

Економічний контекст характеризується зниженням приватного споживання, інфляцією, зростанням експлуатаційних витрат та необхідністю реформ у сфері регулювання. Логістичні компанії оптимізують складські операції, впроваджують енергоефективні рішення та розвивають електротранспорт. Важливим фактором є адаптивність бізнес-моделей, залучення зацікавлених сторін для підвищення гнучкості [3].

Транспортна галузь України зазнала значних трансформацій під впливом війни та глобалізаційних процесів. Галузь демонструє потенціал розвитку завдяки цифровізації, інноваціям, сталому розвитку та стратегічним партнерствам. Водночас існують серйозні виклики — руйнування інфраструктури, дефіцит ресурсів, регуляторні бар'єри, економічна нестабільність. Успішне відновлення і розвиток залежать від комплексної державної політики, міжнародної співпраці, інвестицій у

технології та інфраструктуру, а також здатності швидко адаптуватися до змін у зовнішньому середовищі. Таким чином, подальші дослідження та практичні заходи мають зосереджуватися на інтеграції цифрових рішень, розвитку «розумних» транспортних систем, впровадженні сталих екологічних практик та формуванні ефективних управлінських і маркетингових стратегій для підвищення конкурентоспроможності української транспортної галузі в умовах глобальних викликів.

[1] Romina Bandura, Ilya Timtchenko, and Benjamin Robb. Ships, Trains, and Trucks. Center for Strategic & International Studies. 2024. April : веб-сайт. URL: <https://www.csis.org/analysis/ships-trains-and-trucks-unlocking-ukraines-vital-trade-potential> (Дата звернення 20.05.2025).

[2] Public Transportation – Ukraine. Statista: веб-сайт. URL: <https://www.statista.com/outlook/mmo/shared-mobility/public-transportation/ukraine> (Дата звернення 18.05.2025).

[3] Alla Novikova, Sergiy Lytvynenko, Tetyana Yashchenko, Viktor Voitsehovski, Zoia Dehtiar and Petro Ovchar. SWOT analysis of Ukraine's transport industry. MATEC Web of Conferences 390, 03001 (2024) URL: https://www.matec-conferences.org/articles/mateconf/pdf/2024/02/mateconf_eot24_03001.pdf?utm_source=perplexity (Дата звернення 16.05.2025).

УДК 656.2

ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ МІЖ УКРАЇНОЮ ТА КРАЇНАМИ ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ

PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF RAILWAY TRANSPORT BETWEEN UKRAINE AND EUROPEAN UNION COUNTRIES

Г. І. Нестеренко¹, канд. техн. наук, доц.,

С. І. Бібік², канд. техн. наук, доц.

¹Український державний університет науки і технологій (м. Дніпро),

²Державний університет інфраструктури та технологій (м. Київ)

H. I. Nesterenko¹, PhD (Tech.), associate professor,

S. I. Bibik², PhD (Tech.), associate professor

¹Ukrainian State University of Science and Technology (Dnipro),

²State University of Infrastructure and Technologies (Kyiv)

Розвиток залізничного транспорту між Україною та країнами Європейського Союзу має значний потенціал та перспективи. Це пов'язано з тим, що Україна знаходиться на перехресті транспортних маршрутів між Східною та Західною Європою, що дозволяє їй виступати як транспортний хаб та місток між цими регіонами. Для розвитку залізничного транспорту між Україною та країнами ЄС необхідно розвивати інфраструктуру, модернізувати пасажирські та вантажні перевезення, впроваджувати нові технології та стандарти безпеки [1].