

Целлер В.І.

здобувач третього рівня освіти

*Одеський національний університет імені І.І. Мечникова***Крамський С.О.**

кандидат технічних наук, доцент,

доцент кафедри публічного управління та адміністрування

*Одеський національний університет імені І.І. Мечникова***Tseller Vladyslav**

Postgraduate Student

*Odesa I. I. Mechnikov national university***Kramskyi Serhii**

PhD in Engeniring, Associate Professor,

Associate Professor of the Department of

Public Management and Administration

Odesa I. I. Mechnikov national university

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ЛОГІСТИЧНИХ СТАВОК ТА ТАРИФІВ РІЗНИХ ВИДІВ ТРАНСПОРТУ У ВИМІРІ ТУРБУЛЕНТНОСТІ

COMPARATIVE ANALYSIS OF LOGISTICS RATES AND TARIFFS OF VARIOUS TYPES OF TRANSPORT IN THE DIMENSION OF TURBULENCE

У статті авторами розглядається транспортно-логістична система України, яка стикається з факторами турбулентності, які впливають на формування тарифів та ефективність міжнародних перевезень. Морські перевезення теж відчули на собі вплив війни та знаходяться у перманентній турбулентності. Найбільш чутливим до змін тарифів і цін на паливо виявився автомобільний транспорт. Це призвело до підвищення тарифів на автомобільні перевезення на 30–40% порівняно з довоєнним періодом, система фрахтових ставок і тарифної логістики її матеріальна складова безпосередньо впливає на якість транспортного процесу та обслуговування вантажів і транспортних засобів. На теперішній турбулентний період в оточуючому зовнішньому та внутрішньому економічному бізнес-середовищі транспортної логістики України є дуже низьким. Дослідження у логістичній сфері є важливими і актуальними в умовах військового стану в Україні.

Ключові слова: логістика, фрахтова ставка, тариф, інновації, турбулентність, економіка транспорту, інвестиції, блокчейн, безпека.

In the article, the authors examine the transport and logistics system of Ukraine, which is faced with turbulence factors that affect the formation of tariffs and the efficiency of international transportation. Maritime transportation has also felt the impact of the war and is in permanent turbulence. The increase in bunker fuel prices has led to an increase in freight rates. The authors have studied that on the Reni-Marmara route, freight rates ranged from 48 USD/t in February 2023 to 21.5 USD/t in May 2024. At the same time, the opening of the sea corridor in August 2023 significantly improved the situation. During the six months of operation of the corridor, 736 vessels left the ports of "Great Odesa", transporting almost 23 million tons of export cargo, of which more than 2/3 were agricultural products. Railway transport was also affected by the war and the economic crisis. Ukrzaliznytsia plans to increase tariffs for freight transportation of all classes. This decision has caused concern in the logistics business environment, as such an increase will cost manufacturers at least 10 billion hryvnias. Road transport turned out to be the most sensitive to changes in tariffs and fuel prices. This led to an increase in tariffs for road transportation by 30–40% compared to the pre-war period. In addition, Ukrainian road transport companies pay approximately 10% more taxes than their foreign competitors. This emphasizes the need for further development of road transportation and optimization of logistics routes. In addition, air transport provides extremely fast delivery of valuable and perishable goods to their destination, which makes it indispensable for large international logistics companies. Thus, the freight and tariff logistics system and its material component directly affect the quality of the transport process and the maintenance of cargo and vehicles. In the current turbulent period

in the surrounding external and internal economic business environment of transport logistics in Ukraine is very low. Research in the logistics sector is important and relevant in the conditions of martial law in Ukraine.

Keywords: logistics, freight rate, tariff, innovation, turbulence, transport economics, investment, blockchain, security.

Постановка проблеми. Під час військового стану конкурентоспроможність українського експорту має вплив на зміну логістичних фрахтових ставок (авіаперевезення, морські, річкові перевезення) і тарифів (автомобільні, залізничні перевезення). Логістичні тарифи стали ключовим чинником, який визначає конкурентоспроможність українського експорту на глобальному ринку. Логістичні витрати в Україні зазнали кардинальних трансформацій у період з 2021 по 2025 рік. Проте військова агресія внесла корективи в ці пропорції. Війна, турбулентність та глобальні економічні потрясіння відчутно вплинули на структуру та обсяги витрат у різних транспортних категоріях. Блокування українських портів призвело до того, що обсяги морських перевезень скоротилися майже втричі, якщо порівнювати з довоєнним періодом. Структура логістичних витрат в Україні зазнала глибоких перетворень. Тарифна політика має суттєву динаміку. Основними проблемами для галузі залишаються: недостатня кількість пунктів пропуску на західному кордоні, величезні черги на прикордонних переходах, зростання цін на паливо, дефіцит водіїв. Це стало причиною стрімкого зростання витрат на альтернативні види транспорту і логістичні шляхи, а також перманентну зміну фрахтових ставок і тарифів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Методологія системного підходу до ставок у логістиці в умовах турбулентності базується на роботах: Гуцалюка О.М. [1], Ширяєвої Н.Ю. [2], Євдокімової О.М. [12; 14]. Методи економічного аналізу тарифів і ставок в галузі транспорту представлена в роботах таких фахівців, як Левін Д.А. [5], Дарушина О.В. [13], Захарченко О.В. [8], Окремі проблеми логістики розглядаються в роботах: Лайко О.І. [3], Лозової Т.П. [10], Білега О.В. [15], та інших. На думку деяких дослідників тарифна система у логістиці є селективною економічною нішею транспортно-логістичної системи.

Формулювання завдання дослідження. Метою статті є порівняльний аналіз сучасного стану логістичних фрахтових ставок та тарифів різних видів транспорту у вимірі турбулентності під час військового впливу в Україні.

Виклад основного матеріалу дослідження. Розвиток транспортної інфраструктури, оптимізація логістичних маршрутів та впровадження інноваційних технологій (блокчейну, штучного інтелекту) стали ключовими факторами успіху на міжнародних ринках [1, с. 354]. Розглянемо детально зміни ставок і тарифів та їхні сучасні наслідки для української економіки. Аналіз фрахтових ставок і тарифів на міжнародні вантажоперевезення у 2021–2025 роках показує значну динаміку. На маршруті Варшава-Дуйсбург середня вартість контрактного перевезення сягнула 1532 євро (1,42 євро/км), що на 39,6% перевищує показники попереднього року. У зворотньому напрямку, до Варшави, вартість складає 1200 євро (1,11 євро/км), демонструючи зростання на 2,1%. Спотовий ринок показує ще більш високі показники. Перевезення до Дуйсбурга

в середньому коштує 1865 євро (1,73 євро/км), хоча й спостерігається незначне падіння на 4,2% у порівнянні з минулим кварталом.

Для перевезень до Польщі ставки тримаються на рівні 1517 євро (1,40 євро/км), з приростом у 3,2%. Для покращення ситуації впроваджуються нові ініціативи. Зокрема, запущено «Зелений коридор» між пунктами пропуску «Рені – Джурджулешти – Галац» (Україна – Молдова – Румунія). Також планується відкриття нового транспортного маршруту через Красноільськ – Вікову де Сус, призначеного для вантажного транспорту. Попри виклики, автомобільний транспорт зберігає свою критичну важливість у українській логістиці. Показовим прикладом є необхідність використання близько 3600 вантажівок для заміни одного судна з вантажопідйомністю 80 000 тонн. До 2022 року розподіл витрат виглядав таким чином: 70% припадало на транспорт, 25% – на складське зберігання і близько 5% – на управління логістичними потоками.

Морські перевезення, які раніше були ключовим способом експорту української продукції, зазнали найбільших змін [3, с. 166]. Залізничні перевезення перетворилися на центральний елемент нової логістичної стратегії. Укрзалізниця активно розвиває міжнародні маршрути, відкриваючи нові сполучення з країнами ЄС.

Зокрема, з грудня 2024 року запрацювали стратегічні напрямки Київ-Братислава та Київ-Будапешт. Це сприяло збільшенню частки залізничних перевезень у загальній структурі логістичних витрат. Автомобільний транспорт також суттєво збільшив свою частку. Якщо раніше логістичне плече до порту Одеси становило до 300 км, то з 2022 року автомобільний транспорт вимушений був доставляти вантажі на відстань до 1000 км до портів сусідніх країн. Це призвело до збільшення витрат на паливо та обслуговування транспортних засобів.

Фізичні обсяги експорту в 2022 році знизилися на 38,4%, що змусило логістичний ринок шукати нові шляхи оптимізації перевезень [4, с. 37]. Інфраструктурні обмеження на західних кордонах. Західні кордони України зазнають серйозного навантаження через переорієнтацію вантажопотоків. На початку вересня 2022 року черга на українсько-польському кордоні на пункті пропуску «Ягодин» досягла рекордних значень – понад 2600 вантажівок, розтягнувшись на 58 км. Основні інфраструктурні обмеження: недостатня пропускна спроможність пунктів пропуску, обмеження в проведенні контрольних процедур прикордонниками та митниками, технологічні обмеження, пов'язані зі зміною колії, обмеження складської логістичної інфраструктури. Зокрема, у 2022 році приблизно 20% вантажів чекали на перетин кордону понад 30 діб.

Водночас порти Дунаю фізично здатні обробляти тільки до 10 млн. тонн на рік, в той час як морські порти мали потужність до 250 млн. тонн [5, с. 278]. Дефіцит транспортних засобів та його вплив на тарифи. Унаслідок воєнних дій значна частина водіїв перейшла від керма до зброї. Для подолання дефіциту кадрів уряд

дозволив керування вантажівками водіям навіть з категорією В. Однак це лише частково вирішило проблему. Вартість перевезень істотно зросла.

Наприклад, якщо до війни доставка 20-тонною вантажівкою на маршруті Київ-Львів коштувала 10 000 грн., то тепер 50 000 грн. На формування тарифів впливають: терміновість доставки; небезпека маршрутів; ліміти на паливо; дефіцит транспорту. Наприклад, зросла популярність електричних вантажівок для міських перевезень, а також збільшилося використання сонячних панелей на складських комплексах. Додатково ускладнює ситуацію те, що іноземні лізингодавці не дозволяють відправляти свій транспорт в Україну. Тому перевезеннями займаються логістичні компанії на власному транспорті.

Варто відзначити, що регіональні відмінності впливають не лише на вартість перевезень, а й на вибір виду транспорту. Наприклад, для експорту з центральних регіонів України все частіше застосовують комбіновані схеми з залученням річкового транспорту, що дозволяє оптимізувати витрати [7, с. 255]. Регіональна специфіка сильно впливає на формування логістичних тарифів в Україні. Показовим є приклад перевезення кукурудзи: доставка з Одеси до Іспанії коштує 32 дол. США за тонну, а з Констанци – лише 20 дол. США за тонну. Це демонструє, наскільки важливим є географічне розташування для формування логістичних витрат.

Для прифронтових областей ситуація ще складніша. Наприклад, на Сумщині середня ціна на перевезення врожаю становить до 2000 грн/т. Це майже вдвічі більше, ніж до війни, коли логістика до портів коштувала приблизно 900 грн/т. Західні регіони України стали ключовими логістичними хабами. Через західні переходи щоденно переміщується приблизно 130 000 тонн вантажів, хоча реальна можливість сягає 220 000 тонн. Це чинить додатковий тиск на інфраструктуру та призводить до збільшення витрат на її утримання. Вплив військових ризиків на страхові премії. З метою зменшення страхових ризиків Кабінет Міністрів України розробив новий механізм страхування суден.

Співпраця з британськими компаніями Marsh McLennan та Lloyd's of London через механізм Unity Facility забезпечила загальний обсяг покриття у 50 млн. доларів США [9, с. 84]. Наразі ставки додаткового страхування від військових ризиків становлять 1% для російських портів та 1–1,25% для українських портів. Значним досягненням стало зниження вартості страхування зерна приблизно на 2,5 процентних пункти, що дало змогу зернотрейдерам заощадити близько 100–140 грн. на одній тонні вантажу. Загалом це принесло сільськогосподарським виробникам додаткові 4,0 млрд. грн.

Зерновий коридор: економічний ефект для експортерів. За рік роботи тимчасового морського шляху 2 379 суден експортували українські вантажі до 46 країн світу. Загальний вантажообіг склав 64,4 млн. тонн, з яких 43,5 млн. тонн – продукція аграріїв. З 15 березня 2024 року український коридор почав функціонувати цілодобово, що сприяло збільшенню показників експорту на 20%. Пропускна спроможність залізничної інфраструктури стримує весь експорт морським коридором. Потужності наявних морських портів та їх терміналів дозволяють обробляти вдвічі більше – приблизно 100 пар поїздів на добу. До початку повномасш-

табного вторгнення росії морські перевезення були головним способом експорту агропродукції.

Попри наявні виклики, морський коридор залишається найефективнішим методом експорту. Наприклад, одне судно вантажопідйомністю 80 000 тонн у порту «Південний» замінює близько 3 600 вантажівок. Це значно спрощує логістику та зменшує документообіг. Морські перевезення: від блокади до нових реалій. З початку повномасштабного вторгнення Росії морська логістика України зазнала кардинальних змін [10, с. 44].

Чотири морські порти – Херсонський, Скадовський, Бердянський та Маріупольський, які забезпечували 7,2% загального обсягу вантажопереробки у 2021 році (11,1 млн тонн), опинилися під окупацією росії. Динаміка фрахтових ставок 2022–2025 роки. Після блокади українських портів фрахтові ставки демонстрували значну волатильність. На маршруті Рені-Мармара ставки коливалися від 48 дол. США/т у лютому 2023 року до 21,5 дол. США/т. у травні 2024 року. У той же час, на маршруті Одеса-Мармара спостерігалось зростання до 59 дол. США/т у вересні 2023 року з наступним зниженням до 24 дол. США/т у грудні 2023 року. Відкриття морського коридору у серпні 2023 року суттєво вплинуло на експортні можливості. За півроку роботи коридору з портів "Великої Одеси" вийшло 736 суден, які перевезли майже 23 млн. т експортних вантажів.

Особливо важливим став факт, що більше ніж 2/3 цього обсягу припало на агропродукцію. Логістичні тарифи України 2025 роки як війна змінила вартість міжнародних перевезень [6]. Страхові премії для суден у зонах військового ризику зросли з 3000–5000 дол. США до колосальних 180 000–270 000 дол. США/тиждень. Проте, блокада портів спричинила різке зростання логістичних витрат і ставок. Відповідно до досліджень, вартість перевезення кукурудзи з Одеси до Іспанії збільшилася до 32 дол. США за тонну, тоді як з румунської Констанци – лише 20 дол. США за тонну. Це суттєво вплинуло на конкурентоспроможність українського зерна на світовому ринку.

Для покриття додаткових логістичних витрат український уряд впровадив ряд заходів:

1. Скасування дозвільної системи для автомобільних перевезень з країнами ЄС.
2. Рапровання «зелених коридорів» для експорту агропродукції.
3. Створення нового механізму страхування суден через співпрацю з британськими компаніями Marsh McLennan та Lloyd's of London [11, с. 4].

Ці заходи дозволили зменшити вартість страхування зерна приблизно на 2,5 процентних пункти, що дало змогу зернотрейдерам заощадити близько 100–140 грн. на одній тонні вантажу. Це лише один з багатьох показників того, як війна радикально змінила логістичні тарифи України та всю систему міжнародних перевезень.

На сьогодні ми спостерігаємо безпрецедентні зміни у вартості морських перевезень, де ціна палива в Стамбулі зросла з 650–750 дол. США до 900–1050 дол. США за тонну. Внаслідок військових дій приблизно 94 судна залишаються заблокованими в Чорному морі, що суттєво впливає на експортні можливості країни. Але найбільш показовим є те, що вартість перевезення кукурудзи з Одеси до Іспанії складає 32 дол. США за тонну, в

той час як з Констанци – всього 20 дол. США за тонну. Бар'єри законодавства на шляху до вдосконалення міжнародних перевезень. Найбільшим зрушенням стало оформлення угоди про транспортний «безвіз» із ЄС.

Відтепер українські перевізники можуть здійснювати двосторонні та транзитні перевезення в країні ЄС без потреби в окремих дозволах. Автомобільні перевезення це трансформація транскордонної логістики. Крім того, українські автотранспортні підприємства сплачують приблизно на 10% більше податків, ніж їхні закордонні конкуренти. Зокрема, необхідно запровадження сучасних технологій та новітнього обладнання на митних переходах і терміналах. Зараз процедури митного оформлення лишаються складними та тривалими. Також відбувається поступове приведення українського законодавства у відповідність до європейських норм, що досягається, зокрема, завдяки реалізації транспортного «безвізу». Потрібна комплексна стратегія розвитку логістичного ринку, яка має враховувати інноваційний потенціал економіки України, національні пріоритети та тенденції глобалізації [12, с. 276].

Особливу увагу слід приділити розвитку мультимодальних перевезень та інтеграції у Трансєвропейську транспортну мережу (TEN-T). Автомобільний транспорт став головним «рятівником» української логістики після початку повномасштабного вторгнення росії. Якщо раніше логістичне плече до порту Одеси складало до 300 км, то із 2022 року автомобілі мусили доставляти вантажі на відстань до 1000 км до портів сусідніх держав (рис. 1).

Залізничний транспорт: нові шляхи та тарифна стратегія. Залізнична система України активно розширює міжнародні маршрути, відкриваючи нові сполучення з державами ЄС. З грудня 2024 року почали функціонувати два ключові напрямки: Київ-Братислава

та Київ-Будапешт. Переорієнтація вантажопотоків на західні кордони. Після блокади морських портів залізничні перевезення суттєво скоротились – майже втричі порівняно із середньомісячними обсягами 2021 року.

Наразі щоденний обсяг перевезень через західні переходи становить близько 130 000 тонн вантажів, хоча реальна пропускна здатність сягає 220 000 тонн [13, с. 185]. Для покращення експортних потоків Укрзалізниця впровадила нову систему тарифів. Зокрема, щоб конкурувати з автомобільним транспортом, було запроваджено знижку на використання зерновозів при перевезенні на відстань до 300 км – з 2795 до 516 грн/доба. Разом з тим, для західного напрямку вартість використання зерновозів знижено на 35,4% – до 1806 грн/доба.

Інтеграція з європейською залізничною системою, цінові аспекти. Важливим кроком стало підписання меморандуму про співпрацю між Укрзалізницею та Європейським агентством залізниць (ERA). Ця угода передбачає: впровадження європейських стандартів безпеки, інтеграцію з європейською системою управління залізничним транспортом (ERTMS). Узгодження технічних стандартів, спрощення процедур сертифікації рухомого складу. ЄС виділив 42,95 млн. євро для фінансування проєктів інтеграції української залізничної системи. Кошти будуть спрямовані на: проєктування реконструкції колії 1435 мм на ділянці Чоп – Львів. Електрифікацію ділянки Чоп – Ужгород. Розробку стратегії реконструкції Львівського залізничного вузла.

Перспективи зміни тарифів на залізничні перевезення на 2025 рік. Укрзалізниця планувала з 1 лютого 2025 року підняти тарифи на перевезення вантажів всіх класів на 37%. За словами керівництва компанії, це дозволить: забезпечити безперебійність перевезень, фінансувати необхідні ремонти, утримувати кваліфікований персонал [14, с. 36].



Рис. 1. Європейська логістично-транспортна мережа TEN-T

Джерело: розроблено авторами за даними [6]

Водночас, «Укрзалізниця» також має аргументоване пояснення суто економічного характеру і стосується подорожчання основних ресурсів, завдяки яким підтримується стабільна робота залізниці. Разом з тим, Укрзалізниця наголошує, що запропонований сценарій підвищення тарифів є поміркованим. Якщо б тарифи змінювались відповідно до індексу цін виробників промислової продукції, вони мали б зрости щонайменше в 2,5 рази.

Ключові фактори, що впливатимуть на конкурентоспроможність українського експорту в 2025 році: розвиток транспортної інфраструктури, реалізація проєктів з інтеграції української залізничної системи з європейською.

ЄС виділив 42,95 млн. євро на проєктування реконструкції колії 1435 мм на ділянці Чоп-Львів та електрифікації ділянки Чоп-Ужгород. Крім того, компанія не має наміру змінювати тарифи для пасажирських перевезень, з огляду на воєнний стан в Україні. Авіаперевезення в умовах закритого неба. З початку повномасштабного вторгнення росії авіаційна галузь України зазнала кардинальних змін. Ця ситуація змусила логістичні компанії шукати альтернативні варіанти товарів у сфері фрахтових ставок щодо забезпечення імпорту та експорту.

Повітряний простір України був повністю закритий для цивільних літаків, що спричинило припинення прямих авіаперевезень. На даний момент найбільш поширеним варіантом залишається авіатранспортування до аеропорту Варшави, оскільки воно найдешевше. Крім того, активно використовується аеропорт Франкфурта в Німеччині. Однак, географія альтернативних авіахабів не обмежується тільки європейськими країнами. Зокрема, зростає роль ОАЕ як важливого торговельного, економічного та фінансового центру між Азією та Європою. ОАЕ займають лідируючі позиції в сфері логістики торгівлі, а до 2030 року планується завершення будівництва найбільшого в світі аеропорту, який, згідно з прогнозами, стане найпотужнішим авіахабом. Цікаво, що транспортування товарів через порт Джебель Алі в Еміратах (море + авіа) стає перспективною альтернативою «Шовковому шляху» з Китаю до Польщі залізницею, особливо зважаючи на час транзиту. Це відкриває нові можливості для оптимізації логістичних маршрутів та зменшення витрат.

Структура формування вартості авіадоставки у 2025 році. Фрахтова ставка авіадоставки у 2025 році зазнала значних змін порівняно з довоєнним періодом.

Основними факторами, що впливають на ціноутворення, є:

- 1) вибір аеропорту призначення;
- 2) габарити та вага вантажу;
- 3) специфічні умови транспортування товару;
- 4) додаткові витрати на наземне транспортування.

Варто зауважити, що мультимодальне перевезення вантажів відобразилося на вартості таких послуг, проте не можна однозначно стверджувати, що подорожчання є суттєвим [15, с. 211]. Точні тарифи доставки можуть озвучити тільки самі компанії, що пропонують авіаперевезення, оскільки в кожному конкретному випадку враховується низка чинників. Для зменшення витрат на авіадоставку логістичні компанії впроваджують різні стратегії:

- консолідація вантажів для зниження витрат на одиницю товару;
- використання чартерних рейсів для великих партій вантажу;
- співпраця з кур'єрськими службами для доставки дрібних партій з Європи.

Авіаперевезення, незважаючи на закриття повітряного простору України, продовжують відігравати важливу роль у міжнародній логістиці. Використання альтернативних авіахабів у сусідніх країнах спровокувало зростання витрат на мультимодальні перевезення. Обмеження та виклики для логістичного ринку України. Важливо зауважити, що незважаючи на закриття повітряного простору, українські авіакомпанії продовжують працювати, але вже в інших країнах.

Станом на травень 2024 року здійснюють перевезення пасажирів три українські авіакомпанії: SkyUp, «Роза Вітрів» та Skyline Express. Це дозволяє зберегти кваліфікований персонал та підтримувати конкурентоспроможність української авіаційної галузі на міжнародному ринку. Цікавим є факт, що з 1 листопада 2024 року вантажна авіакомпанія Supernova Airlines, що входить до складу «Нової пошти», отримала дозвіл на регулярні рейси до Праги зі Львова та Києва [6].

Незважаючи на актуальні обмеження, Україна наполегливо працює над відновленням авіаційної сфери. Зокрема, проводяться експертні обговорення щодо ймовірного часткового відкриття повітряного простору. Фактично, не може бути неба напіввідкритого або напівзакритого, і безпека також не може бути реалізована частково. Питання безпеки має бути гарантоване на 100%, зазначають експерти Укрероруху. Таким чином, фрахт з авіаперевезення в умовах закритого неба стали справжнім викликом для логістичної галузі України. Але, завдяки використанню альтернативних авіахабів, впровадженню мультимодальних схем доставки та оптимізації структури формування вартості авіадоставки, українські компанії продовжують забезпечувати імпорт та експорт товарів. Це демонструє високу адаптивність та живучість українського бізнесу в умовах воєнних дій і турбулентності в бізнес-середовищі [14, с. 37].

Висновки. На сьогодні, використання мультимодальних перевезень, які дають можливість комбінувати різні види транспорту – автомобільний, залізничний, морський та авіаційний. Вторгнення росії турбулентно перекроїло українську транспортно-логістичну мережу. Вартість страхування морських суден підскочила майже в шістьдесят разів, сягнувши 270 000 дол. США на 7 днів. У той самий час, морська блокада змусила вітчизняних експортерів шукати обхідні шляхи через західні рубежі держави. Аналіз виявив суттєві зміни в структурі логістичних витрат. Значно збільшилася роль автомобільних перевезень, адже виникла потреба доставляти вантажі до морських гаваней суміжних країн. Залізничний транспорт набув статусу центрального елементу нової експортної стратегії, незважаючи на інфраструктурні обмеження та відмінність ширини колії від європейської. Відкриття морського коридору в серпні 2023 року частково реанімувало експортний потенціал України. Проте висока вартість страхування та обмежена пропускна здатність українських портів гальмують повноцінне відновлення морської логістики. Прогнози на 2025 рік вказують на

поступову стабілізацію тарифів, за умови збереження функціонування морського коридору та поглиблення інтеграції української транспортної системи з європейською. Вдала адаптація української логістичної сфери до викликів сьогодення засвідчує стійкість логістичного бізнес-середовища та його здатність знаходити ефективні рішення навіть у турбулентних умовах. Подальший розвиток транспортної інфраструктури та

вдосконалення логістичних маршрутів стануть ключовими факторами для підтримання конкурентоспроможності українського експорту на світових ринках. Таким чином, подальші наукові дослідження у вимірі транспортної логістики, мають широкий горизонт особливо, що стосується стратегій повоєнного економічного відновлення транспортно-логістичної інфраструктури України.

Список використаних джерел:

1. Hutsaliuk O.M. Technological synergy of engineering integrating in digitalization economy, nanotechnology and intelligent digital marketing for corporate enterprises in provisions of their economic security. *Nanotechnology Perceptions*. 2024. 20 No. S8. pp. 348–366.
2. Ширяєва Н.Ю. Концептуальна модель управління змістом програм розвитку проєктно-орієнтованих організацій. *Ринкова економіка: сучасна теорія і практика управління*. 2021. № 3(49). С. 214–231. DOI: [https://doi.org/10.18524/2413-9998/2021.3\(49\)](https://doi.org/10.18524/2413-9998/2021.3(49))
3. Лайко О.І. Організаційно-економічні механізми розвитку внутрішнього водного транспорту під час військового впливу в Україні. *Бізнес-навігатор*. 2024. № 2(74). С. 163–168.
4. Крамський С.О. Методи оптимізації науково-технічної діяльності з наукових проєктів приватного закладу вищої освіти. *Управління розвитком складних систем*. 2021. № 45. С. 35–42.
5. Левін Д.А. Організаційно-економічні механізми трансформації внутрішнього водного транспорту в умовах впливу активних бойових дій на території України. *Сталий розвиток економіки*. 2024. № (2(49)). С. 275–281. DOI: <https://doi.org/10.32782/2308-1988/2024-49-44>
6. State Customs Service of Ukraine. Indicators of foreign trade of Ukraine. 2025. URL: <https://bi.customs.gov.ua/uk/trade/import-export>
7. Целлер В.І. Мультимодальна логістика в умовах турбулентного навколишнього бізнес-середовища транспортно-логістичної системи. *Економічний простір*. 2024. № 190. С. 254–258.
8. Zakharchenko O.V. Models of team composition for the staffing of an IT company on a fuzzy set platform. *Scientific Bulletin of Mukachevo State University. Ser. "Economics"*. 2021. № 8(1). P. 18–28. DOI: [https://doi.org/10.52566/msu-econ.8\(1\).18-28](https://doi.org/10.52566/msu-econ.8(1).18-28)
9. Целлер В.І. Аналіз інтермодальної логістики у вимірі інновацій в умовах турбулентності під час війни. *Цифрова економіка та економічна безпека*. 2025. № 1(16). С. 81–87. DOI: <https://doi.org/10.32782/dees.16-12>
10. Lozova T.P. Regulation of the state economy in the post-war period on the basis of selective import substitution. *Economic Innovations*. 2023. № 25. 2(87). P. 39–48. DOI: <https://doi.org/10.31520/ei.2023>
11. Целлер В.І. Інфраструктурна підтримка інновацій в сфері транспортної логістики в умовах турбулентності під час війни. *Економіка та суспільство*. 2024. № 67. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-67-142>
12. Yevdokimova O.M. Management processes of infrastructure projects and programs in the sphere of water transport during turbulence in Ukraine. *Business-Navigator*. 2025. № 1(78). P. 274–278.
13. Darushin O.V. Analysis of organizational and economic approaches to management and chartering parameters in conditions of uncertainty of vessel work. *Grail of science*. 2024. No. 44. P. 181–191.
14. Євдокімова О.М. Організаційно-економічний механізм фрахтових бізнес-стратегій судноплавних компаній на прикладі опціонів. *Via Economica*. 2024. № 6. P. 34–42.
15. Білега О.В. Економіко-математичне моделювання з формування і функціонування однорідних команд. *Ринкова економіка: сучасна теорія і практика управління*. 2020. № 1 (46). P. 202–222. DOI: [https://doi.org/10.18524/2413-9998/2020.1\(46\)](https://doi.org/10.18524/2413-9998/2020.1(46))

References:

1. Hutsaliuk O. M. (2024). Technological synergy of engineering integrating in digitalization economy, nanotechnology and intelligent digital marketing for corporate enterprises in provisions of their economic security. *Nanotechnology Perceptions*. 20 No. S8. pp. 348–366.
2. Shiryayeva N. Yu. (2021). *Kontseptual'na model' upravlinnya zmistom prohram rozvytku proyektno-oriyentovanykh orhanizatsiy* [Conceptual model of content management of development programs of project-oriented organizations]. *Market economy: modern theory and practice of management*. no. 3(49). pp. 214–231. DOI: [https://doi.org/10.18524/2413-9998/2021.3\(49\)](https://doi.org/10.18524/2413-9998/2021.3(49)) (in Ukrainian)
3. Laiko O. I. (2024). *Orhanizatsiyno-ekonomichni mekhanizmy rozvytku vnutrishn'oho vodnoho transportu pid chas viys'kovoho vplyvu v Ukrayini* [Organizational and economic mechanisms of development of inland water transport during military influence in Ukraine]. *Business-Navigator*. no. 2(74). pp. 163–168. (in Ukrainian)
4. Kramskyi S. O. (2021). *Metody optymizatsiyi naukovo-tekhnichnoyi diyal'nosti z naukovykh proyektiv pryvatnoho zakladu vyshchoyi osvity* [Methods for optimizing scientific and technical activities on scientific projects of a private higher education institution]. *Management of complex systems development*. no. 45. pp. 35–42. (in Ukrainian)
5. Levin D. A. (2024). *Orhanizatsiyno-ekonomichni mekhanizmy transformatsiyi vnutrishn'oho vodnoho transportu v umovakh vplyvu aktyvnykh boyovykh diy na terytoriyi Ukrayiny* [Organizational and economic mechanisms of inland water transport transformation under conditions of active hostilities on the territory of Ukraine]. *Sustainable Development of Economy*, no. (2(49)), pp. 275–281. DOI: <https://doi.org/10.32782/2308-1988/2024-49-44> (in Ukrainian)
6. State Customs Service of Ukraine (2025). Indicators of foreign trade of Ukraine. Available at: <https://bi.customs.gov.ua/uk/trade/import-export>
7. Tseller V. I. (2024). *Mul'tymodal'na lohistyka v umovakh turbulentnoho navkolyshn'oho biznes-seredovishcha transportno-lohistrychnoyi systemy* [Multimodal logistics in conditions of turbulent business environment of the transport and logistics system]. *Economic space*. no. 190. pp. 254–258. (in Ukrainian)

8. Zakharchenko O. V. (2021). Models of team composition for the staffing of an IT company on a fuzzy set platform. *Scientific Bulletin of Mukachevo State University. Ser. "Economics"*. no. 8(1), pp. 18–28. DOI: [https://doi.org/10.52566/msu-econ.8\(1\).2021.18-28](https://doi.org/10.52566/msu-econ.8(1).2021.18-28)
9. Tseller V. I. (2025). *Analiz intermodal'noyi lohistyky u vymiri innovatsiy v umovakh turbulentnosti pid chas viyny* [Analysis of intermodal logistics in the dimension of innovation in conditions of turbulence during war]. *Digital Economy and Economic Security*. no. 1(16), pp. 81–87. DOI: <https://doi.org/10.32782/dees.16-12> (in Ukrainian)
10. Lozova T. P. (2023). Regulation of the state economy in the post-war period on the basis of selective import substitution. *Economic Innovations*, no. 25. 2(87), pp. 39–48. DOI: <https://doi.org/10.31520/ei.2023>
11. Tseller V. I. (2024) *Infrastrukturna pidtrymka innovatsiy v sferi transportnoyi lohistyky v umovakh turbulentnosti pid chas viyny* [Infrastructure support for innovations in the field of transport logistics in conditions of turbulence during the war]. *Economy and Society*. no. 67. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-67-142> (in Ukrainian)
12. Yevdokimova O. M. (2025). Management processes of infrastructure projects and programs in the sphere of water transport during turbulence in Ukraine. *Business-Navigator*. no. 1(78), pp. 274–278.
13. Darushin O. V. (2024). Analysis of organizational and economic approaches to management and chartering parameters in conditions of uncertainty of vessel work. *Grail of science*. no. 44, pp. 181–191.
14. Yevdokimova O. M. (2024). *Orhanizatsiyno-ekonomichnyy mekhanizm frakhtovykh biznes-stratehiy sudnoplavnykh kompaniy na prykladi optsiiv* [Organizational and economic mechanism of freight business strategies of shipping companies on the example of options]. *Via Economica*. no. 6, pp. 34–42. (in Ukrainian)
15. Bileha O. V. (2020). *Ekonomiko-matematychne modelyuvannya z formuvannya i funktsionuvannya odnorodnykh komand* [Economic and mathematical modeling of the formation and functioning of homogeneous teams]. *Market economy: modern theory and practice of management*. no. 1(46), pp. 202–222. DOI: [https://doi.org/10.18524/2413-9998/2020.1\(46\)](https://doi.org/10.18524/2413-9998/2020.1(46)) (in Ukrainian)