

## Перебудова логістики в умовах воєнного стану в Україні

Гринів Н. Т.<sup>1</sup>, Равліковська А. А.<sup>2</sup>

Опубліковано	Секція	УДК
07.11.2022	Економіка	338.2

DOI: <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7411975>

Ліцензовано за умовами Creative Commons BY 4.0 International license

**Annotation.** Повномасштабне вторгнення Росії до України вже завдало та продовжує завдавати величезної шкоди людям та інфраструктурі України. Враховуючи це, виникає об'єктивна необхідність оперативно перебудовувати логістичну систему, формувати нові ланцюги доставки вантажів, змінювати напрямки торговельних потоків через блокаду українських морських портів та часткову втрату залізничної мережі. На логістичні ланцюги, міжнародну торгівлю та купівельну спроможність українського споживача впливають не тільки перемоги на фронті, але й валютні коливання, адаптивність та професійна гнучкість фахівців, які працюють в сфері логістики, стійкість українського народу на підтримка світової спільноти. Відкрите протистояння з Росією стало для нашої країни серйозним викликом, який потребує загальної консолідації й оптимізації всіх суспільних процесів загалом та переформатування логістики зокрема.

**Keywords:** логістика, вантажі, експорт, морські порти, залізниця, транспортна інфраструктура, складські площі, гуманітарна допомога, перевезення.

---

<sup>1</sup> к.е.н., доцент, доцент кафедри маркетингу і логістики, Національний університет «Львівська політехніка», <http://orcid.org/0000-0002-7255-8578>

<sup>2</sup> студентка 3 курсу Інституту економіки і менеджменту, Національний університет «Львівська політехніка», <https://orcid.org/0000-0002-5394-4190>

## Reconstruction of logistics in the conditions of marital state in Ukraine

**Annotation.** Russian full-scale invasion of Ukraine has already caused and continues to cause enormous damage to the people and infrastructure of Ukraine. The amount of only documented losses has already reached more than 90 billion dollars, and this figure is increasing with every day of the war. Taking this into account, the objective need to quickly rebuild the logistics system, form new delivery chains and change the direction of trade flows due to the blockade of Ukrainian seaports, and the loss of about 23% of the railway network should be activated.

The vulnerability of the logistics system closer to the frontline regions, the volatility of the cost of delivery and sometimes the impossibility thereof, when it comes to danger, the greater demand for long-term storage products that are optimal for food stocks and do not have a high risk of loss if there is a forced delay in delivery, require changes to logistics routes, which only occur periodically, which directly depends on dynamic changes.

Optimisation of logistics is the second problem after the consistent conduct of military operations, which is vitally essential for the survival of our country. Logistics chains, international trade, and the purchasing power of the Ukrainian consumer are affected not only by victory in this war but also by currency fluctuations, the adaptability and professional flexibility of specialists working in the field of logistics, and the resilience of the Ukrainian people in support of the world community.

The article analyses the main trends in the reconstruction of logistics in wartime conditions in Ukraine and the prospects for restoring logistics and infrastructure facilities in the country's economy. Open confrontation with Russia has become a severe challenge for our country, which requires general consolidation and optimisation of all social processes in general and reformatting logistics in particular.

The logistics front is critical during wartime. It is invisible at first glance but becomes visible when the supply stops or interruptions are experienced, so domestic specialists quickly adapt to the new difficult and stressful reality.

The conducted analysis made it possible to conclude the need to rebuild supply chains in real time quickly and to find forms of cooperation with countries that share the norms and values of the modern global economy for further reconstruction of Ukraine.

**Keywords:** logistics, cargo, export, seaports, railway, transport infrastructure, warehouse space, humanitarian aid, transportation.

### Вступ

Ще до війни в Україні міжнародні логістичні компанії та перевізники шукали більш гнучкі способи вибудовувати власні ланцюги поставок.

До такої трансформації індустрію підштовхнула пандемія коронавірусу, коли ринок залишився без звичних з'єднань: упродовж тривалого часу повітряне сполучення було недоступним, а наземні перевезення відбувалися із серйозними затримками.

В умовах військового стану налагоджені ланцюги поставок перестали функціонувати. Закриті порти, відсутність авіасполучення, ризики, пов'язані з автомобільним транспортом – компанії з добре налагодженою логістикою змушені були змінювати позицію протягом кількох днів.

Проблематикою оптимізації логістичних процесів в ланцюгах поставок займалися такі вітчизняні та зарубіжні вчені як Н.М. Гаврилюк, Є.В. Крикавський, Г.Л. Матвієнко-Біляєва, М.А. Окландер, Н.І. Чухрай, Р. Патора, Г. Пфол, М. Крістофер та інші. Однак, у своїх працях вони не могли передбачити ризики порушення логістичних ланцюгів, викликаних військовою агресією Росії.

Метою даної статті є дослідити процеси перебудови логістичного ринку під час воєнного стану в Україні та визначити можливості для відбудови зруйнованої логістичної інфраструктури в процесі відбудови України.

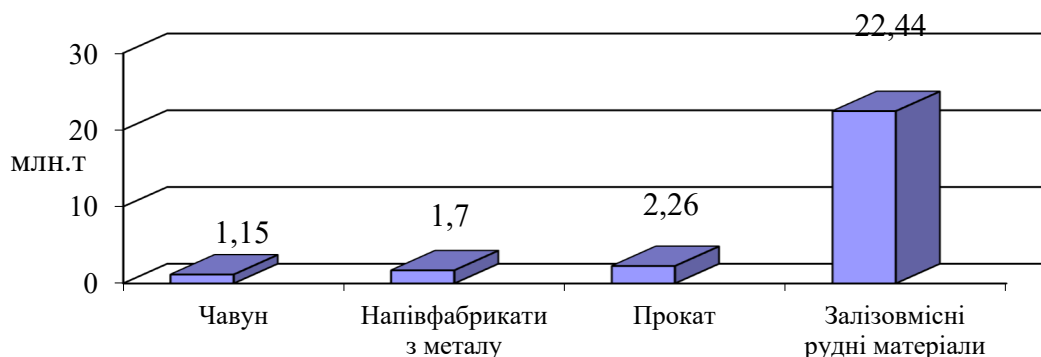
### Результати

На основі багаточислених оцінок експертів можна констатувати, що ВВП України у 2022 році скоротиться на 112 млрд. дол. США, на що вплине значне скорочення експорту [1]. Основна причина скорочення експорту - зупинка маріупольського комбінату ім. Ілліча, ПрАТ «Азовсталь», а також ПАТ «Запоріжсталь», частково ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» та багатьох інших підприємств. З наявних даних можна зрозуміти масштаби проблем у економіці країни.

За багатьма показниками гірничо-металургійного виробництва жовтень став найгіршим місяцем для експорту у 2022 році. На результати галузі негативно вплинула сукупність проблем - ракетні удари по енергетичній структурі країни, складнощі з логістикою, викликані блокадою українських портів, які спостерігаються від початку війни, та слабкий внутрішній попит.

Наймасовіша експортна продукція гірничо-металургійного комплексу (ГМК) України - залізна руда. В жовтні експорт української руди за кордон склав 1,1 млн. т - це найнижчий місячний показник у 2022 році. У 2021 році найгірший місячний показник експорту руди склав 3,7 млн. т на 270 млн. дол. США у грудні. Максимум був у травні 2021 року - 4,3 млн. т (788,4 млн. дол. США) [1].

В цілому за 10 місяців 2022 року експорт продукції ГМК (рис. 1) критично знизився у порівнянні з 2021 роком - експорт чавуну знизився на 56,5%, напівфабрикатів з металу - на 70,3%, прокату - на 66,6%, залізовмісних рудних матеріалів на 38,9%.



**Рис. 1. Експорт продукції гірничо-металургійного комплексу України за 10 місяців 2022 р.**

Джерело: узагальнено авторами на основі аналізу [4]

На ситуацію в ГМК України впливають безліч факторів, обумовлених україно-російською війною. Вітчизняна промисловість, яка до жовтня здебільшого змогла пристосуватись до надскладних умов роботи під час війни, зіштовхнулася з новою серйозною проблемою - обмеження поставок електроенергії.

Загострилися і логістичні проблеми підприємств ГМК: в декілька разів зросла вартість логістики в порівнянні з довоєнним періодом. Але глобальною проблемою є обмеженість пропускної спроможності логістичних маршрутів. Значна частина логістики через закриття морських портів була переміщена на залізну дорогу та автотранспорт, однак митниці за заході України виявились «вузьким місцем», не спроможним вчасно пропустити через кордон величезні обсяги вантажних потоків.

Розірваними виявились і ланцюги постачань компонентів виробництв - сировини для харчової промисловості, техніки, одягу. Основна причина - руйнування логістики чи позиція контрагентів, які не хочуть ризикувати. Крім того, воєнний стан дозволив виявити інші причини, які критично вплинули на швидкість переміщення вантажних потоків – тимчасові обмеження на паливо, відсутність водіїв, побудова довгих маршрутів – необхідність об'їжджати небезпечні зони.

Мета логістики і в мирний, і у військовий час полягає в тому, щоб необхідні вантажі були доставлені у необхідне місце в потрібний час. При порівнянні класичного правила «7R» або місії комерційної логістичної системи та логістики кризових ситуацій можна зазначити наступне: в кризовій логістиці пріоритетом має бути надання допомоги для пришвидшення доставки необхідних вантажів. Позиція мінімізації витрат у цьому випадку не є пріоритетною.

Під час гуманітарних операцій задоволення потреб і швидке реагування завжди мають бути пріоритетом перед отриманням прибутку.

Тобто матеріальні та супутні потоки в кризових ситуаціях дещо відрізняються залежно від принципів формування ланцюга поставок, час є основним фактором успіху логістичної операції, тому що це відіграє головну роль.

Важко не погодитися з тим, що логістика як наука і сфера діяльності має давню військову традицію. Не можливо не погодитись з тим, що одним з ключових факторів перемоги є швидке і вчасне постачання зброї, боєприпасів, пального, ліків та їжі у потрібне місце. Після анексії Криму й початку війни між Україною і РФ у 2014 році військова логістика відставала від потреб сучасних технологій, так як вона не розвивалася 20 років, а від логістики сусідньої країни, яка з нами воює, Україна відставала, як мінімум на дві війни.

Українська військова логістика значно відстає від цивільної, а її тягар зріс під час нав'язаної Росією війни. Однак, використання потенціалу цивільної логістики дало змогу налагодити забезпечення потреб українських військових. Цивільний сектор економіки України має велику кількість логістичних компаній, які на сьогодні забезпечують потреби військової галузі сучасним обладнанням, кваліфікованим персоналом та ефективними транспортними системами для потреб оборони.

Державне підприємство «Укрзалізниця» виступає захисником і гарантом безпечного транспорту та гуманітарної допомоги для всіх, хто якимось чином стикається з «російськими заходами» і потребує евакуації до безпечних районів. Окрім того, «Укрзалізниця» перевозить значну частку військових вантажів. З початку війни Укрзалізниця перевезла із заходу на схід понад 7 тис. тонн гуманітарної допомоги та військової техніки, про яку не охоче повідомляється, щоб запобігти масованих ударів по «Укрзалізниці» [7].

Варто зазначити, що основною проблемою залізничних вантажних перевезень стала різна ширина колії. Нагадаємо, що в Європі ширина залізничної колії становить 1435 мм, а в Україні – 1520 мм. За даними галузевих джерел, загальна щоденна потужність українських та сусідніх компаній, які переводять рухомий склад з візків шириною 1520 мм на візки 1435 мм, становить 175 одиниць. По суті, це лише три повноцінних вантажних склади. Саме процедура зміни колії в процесі перетину кордону рухомим складом не дає змоги забезпечити необхідну терміновість та обсяги поставок залізничним транспортом.

За даними ДП «Укрзалізниця» на українсько-угорському кордоні можна переміщати за добу більше вантажів автомобілями ніж залізницею (75 автомобілів на добу), особливо на прикордонному переході Чоп-Захон (54 вантажних автомобілі). Великий вантажний потенціал має і українсько-румунський кордон (70 автомобілів). Прикордонні переходи між Україною та Польщею, які постійно розширюються,

дозволяють змінювати вагони на 91 автомобіль на добу. Добова потужність доставки вантажних вагонів через всі прикордонні переїзди становить 3422 вагони (222 тис. тонн). За потужністю перевалки зерна Укрзалізниця потенційно може перевозити 731 автомобіль (до 50 тис. тонн зерна) на добу через прикордонних переходи. Це становить близько 6,6 млн. т вантажного потенціалу на місяць, у тому числі 1,5 млн. тон зерна [2].

На жаль, на сьогодні використовується лише близько 55% цього наявного потенціалу. Щоденне перевезення вантажів з усіх сполучень становить трохи більше 1900 автомобілів (124 тис. т), що охоплюють широкий асортимент товарів. Щодо зерна, то використовується лише 43% потужностей (314 зернових вагонів, що перевозять близько 21 тис. тонн) на добу [2].

Оскільки всі морські порти заблоковані окупантами, то ДП «Укрзалізниця» також бере активну участь і в перевезеннях продовольчих вантажів. З метою зменшення втрат від блокування українських портів було запропоновано використовувати сухі порти. З березня минулого року на Рівненщині запрацював сухий порт компанії «Імтрех», а у Тернополі – «Західний контейнерний термінал», але у військовий час їх логістичні можливості стали ще важливішими, в тому числі і у процесах перевали зерна. У таких вантажних вузлах розвантажують, перевантажують та зберігають різні вантажі перед транспортуванням залізницею по всій Україні та Європі. Ці вантажні хаби мають власні під'їзні шляхи, навантажувально-розвантажувальне обладнання, відео спостереження та охорону.

Українські «сухі» порти, які орієнтовані в основному на залізничний транспорт, можуть завантажити одночасно 50 вагонів. А в майбутньому планують збільшити завантаження до 2000 вагонів на місяць. З такими терміналом, теоретично, можливо покращити логістику та зменшити витрати на фрахт.

«Сухі» порти сьогодні привертають до себе все більшу комерційну увагу з огляду на їх потенціал для підвищення ефективності та рентабельності перевезень, а також можливість поєднання автомобільного та залізничного доступу з послугами митної обробки, складування та розподілу вантажів. Також, українські логістичні компанії тісно співпрацюють з чорноморськими портами в Румунії та Болгарії. На жаль, потужності цих портів не розраховані на переробку такої кількості вантажних потоків, яку потрібно перевезти для України. Окрім того, доставка з України до портів Румунії коштує 120 доларів, це на 90 дол. більше, ніж коштує доставка до чорноморських портів України [5]. Звичайно, є порти в Болгарії та інших країнах, але чим далі дорога - тим дорожча логістика. За сучасних умов оптимальним рішенням є розподіл навантаження на сусідні портові потужності, щоб не завантажувати окремі залізничні переїзди та термінальні потужності. Через блокаду портів Україна втрачає 170 мільйонів доларів на день. За прогнозами інвестиційної компанії DragonCapital, до кінця 2022 року ВВП України впаде щонайменше на 30% [8].

Зараз для України надзвичайно важливо зміцнити міжнародне партнерство в логістиці, бо тільки це дозволить зберегти свій експортний потенціал.

Тепер в Україні буквально доводиться йти невідомими шляхами і відкривати нові. Безпека зараз є головним пріоритетом для українського експорту. Тому логісти щогодини стежать за ситуацією, тісно співпрацюючи з державними установами, щоб знайти шляхи обходу небезпечних ділянок і зруйнованих мостів. Очевидно, що маршрут стає довгим і непередбачуваним. Те ж саме стосується і міжнародних перевезень. Якщо раніше транспортування продукції здійснювалось морським транспортом чи авіаційним, то тепер залишається тільки автомобільний, залізничний та, частково, річковий, оскільки морські порти та аеропорти закриті від початку війни. Суттєвих змін зазнали і адресні маршрути доставки. Всі маршрути доставки, які були

розроблені до війни, в якийсь момент стали неефективними і це вимагало негайного перегляду їх географічної конфігурації.

Часті сповіщення про повітряні тривоги також суттєво впливають на ефективність економіки країни. Під час повітряної тривоги переважна більшість підприємств змушена зупиняти виробничі процеси.

Тепер перед державою стоять завдання по спрощенню процесів отримання ліцензій, лібералізації податкової та митної політики, забезпеченню процесів нової організації матеріально-технічного забезпечення для військових потреб.

Однак, багато українських компаній продовжують безперервно працювати у теперішній складний (не тільки економічно, але й безпеково) час, переключаючись на доставку у тому числі і гуманітарних вантажів. Під час війни, наприклад, компанія Zemmler здійснила понад 120 гуманітарних рейсів, як внутрішніх, так і міжнародних [10]. Вона доставляє продукти харчування, ліки, одяг, предмети гігієни, боєприпаси та військові припаси. Рейси здійснюються переважно із західної України до центральної, а також з країн ЄС до Львова. Компанія перевозить гуманітарні вантажі безкоштовно, але вимагає по можливості заправки вантажівок або відшкодування витрат.

Незважаючи на те, що зазвичай логістичні послуги – складні і дорогі, деякі українські компанії пропонують логістичні послуги абсолютно безкоштовно. Прикладом може бути Укрзалізниця, яка безкоштовно з перших днів війни перевозить населення з окупованих районів та гуманітарні вантажі.

Сьогодні, крім того, що ланцюги поставок потребують постійної швидкої перебудови, потрібно бути готовими до постійного зростання витрат в ланцюгах. Наприклад, вартість доставки в межах України сьогодні подекуди в 5 разів перевищує довоєнну вартість. Ціну перевезення сьогодні формують такі фактори як швидкість транспортування (наприклад, у разі евакуації підприємства), відсутність вільного транспорту на ринку, небезпека маршрутів, обмеження можливостей поповнити запаси палива у прифронтових регіонах та брак водіїв.

Брак водіїв в основному пов'язаний з тим, що багато робітників транспортних підприємств сьогодні служать у лавах ЗСУ та захищають Україну. Інша частина водіїв залишилась на окупованих територіях. Тому Україна сьогодні критично відчуває дефіцит персоналу у цій сфері. У зв'язку з цим уряд дозволив в період війни водіям, які мають права класу В, керувати вантажівками (тобто транспортними засобами класу С, С1 вагою 7,5 тон). Водіям призовного віку дозволено також перетинати кордон. Для цього необхідно зареєструватись та оформити спеціальні документи. Цими діями влада намагається всіляко подолати дефіцит водіїв вантажних транспортних засобів та забезпечити стабільні перевезення вантажів для різних галузей економіки і, насамперед, гуманітарних та військових вантажів.

Значних пошкоджень під час війни зазнали і інші логістичні об'єкти – була повністю зруйнована велика кількість складів. Ворог і сьогодні завдає руйнівної шкоди складам, вважаючи їх не тільки стратегічними об'єктами продовольчої безпеки, а й опорою українського бізнесу та вітчизняної економіки. Ворог свідомо наносить удари по складах або використовує склади в окупованих регіонах для організації в них своїх опорних пунктів.

Поки триває війна, зробити повний аналіз збитків й масштабів руйнацій, яких зазнала галузь, неможливо, є лише приблизні підрахунки.

З початку бойових дій в Україні значно зріс рівень орендної плати складських площ, підвищився в середньому на 10-15%. Це викликано їх нехваткою та переміщенням бізнесу в межах окремих регіонів. Сьогодні ситуація з орендою складських площ регулюється вручну з індивідуальним підходом до кожного орендаря: від повної сплати орендної плати до її сплати частинами.

Наразі не існує єдиного підходу для всіх учасників логістичного ринку – кожна ситуація розглядається і буде розглядатися окремо для розроблення механізмів, які вигідні обом сторонам.

Сьогодні дефіцит вільних складських площ особливо серйозно відчувається у західному регіоні. Також багато компаній шукають склади ближче до великих міст, що дозволило б їм скорочувати витрати на доставку товару.

Вирішенням такої проблеми можуть стати швидко монтовані будівлі, які дозволять оновити складську інфраструктуру за лічені місяці. Ці споруди можна встановлювати на будь-якій поверхні: твердий ґрунт, бетон, щебінь, асфальт тощо. Крім того, оскільки це модульні системи, будівлю можна буде розширити у будь-який час. За даними «Склад Сервіс», капітальні інвестиції в складський комплекс класу А до війни становили в середньому 800 євро за квадратний метр. Збірні будівлі коштують всього 100 євро/кв. м для холодильної камери і 150 євро/кв. м для теплих складів. Збірні будівлі (висота стель до 8 м) можуть бути розгорнуті у повноцінний склад за 5 днів за будь-яких погодних умов. Однак, варто зазначити, що термін виготовлення та постачання елементів конструкції таких складів в Україну складає 4-10 тижнів [3].

Згідно даних CBRE Ukraine, станом на червень 2022 року внаслідок воєнних дій на території Київської області, було зруйновано складські та логістичні комплекси загальною площею близько 382 000 кв. м (включно із офісними приміщеннями та іншими будівлями на території комплексів). Повністю чи частково знищено майже 340 000 кв. м чистих складських площ, що становить 22% від загального обсягу складських площ в Київському регіоні (станом на кінець 2021 загальний обсяг площ склав 1,6 млн. кв. м) [9].

В останні роки попит на складські приміщення залишався на достатньо високому рівні. Так, знищення 22% складських площ лише у Київському регіоні є свідченням вимушеної релокації логістично-складського хабу у інші області України, де є якісна конкурентна пропозиція, інфраструктура для розміщення, ціни, що відповідають якості нерухомості, а також місцева влада, яка стимулює та заохочує орендарів до релокейту. Оскільки Київська область через воєнні дії втратила достатній рівень пропозиції, аби забезпечити розміщення для усіх гравців, які планують повернутися у деокупований регіон, популярними локаціями на противагу західному регіону, стають Вінницька, Хмельницька, Тернопільська та інші області.

Серед складських об'єктів, які були повністю зруйновані, через попадання ракет та внаслідок пожеж: Mirazh 1 (ГВА 29 800 кв.м) основним орендарем якого був ритейлер Foxtrot, Komodor Logistics Park (ГВА 68 900 кв.м), складський комплекс Kuehne + Nagel (ГВА 19 000 кв.м), розподільчий центр на лівому березі Києва (ГВА 24 000 кв.м), який належав найбільшому українському продуктовому ритейлеру АТБ, комплекс Prologistic Services (ГВА 10 250 кв.м), в якому розташовувалась фабрика з виробництва чаю Lipton, Unilever, складський об'єкт UTA Service (ГВА 23 000 кв.м), овочеве сховище Vegi Trade (ГВА 20 000 кв.м), складських комплекс Vorzel Terminal (ГВА 12 100 кв.м) та Andakta (ГВА 6 300 кв.м), орендарем якого був фармацевтичний дистрибутор БадМ. Тоді як часткової руйнації зазнали розподільчий центр у с. Копилів (ГВА 30 460 кв.м), який належить мережі АТБ, один з найбільших холодних складів регіону RLC (ГВА 63 000 кв.м), складські комплекси West Gate Logistic (ГВА 97 000 кв.м) та Terminal II в м. Буча (ГВА 32 000 кв.м), що належать інвестиційній компанії Dragon Capital, а також фармацевтичний склад Trans West (ГВА 9 500 кв.м), розташований в с. Мила. Серед основних орендарів складу West Gate Logistic були: Bohnenkamp Україна, Good Wine, Ekol Logistics Ukraine, Logistic Plus, Watsons, SAVService, DC Ukraine та Mary Kay. Загальний обсяг площ вищеперелічених складів, що зазнали часткової руйнації, складає 164 000 кв.м [9].

Ділова активність на Київщині поступово почала відновлюватися. Сьогодні важко визначити конкретні тенденції на ринку складської нерухомості, але варто зазначити, що власники складів хочуть залишатися в бізнесі.

Сприятливі економічні та комерційні умови в майбутньому можуть спонукати власників складів реалізовувати нові індивідуальні проекти для задоволення різноманітних потреб, включаючи зберігання гуманітарної та продовольчої допомоги. Крім того, зросте привабливість створення нових індустріальних парків на заході України.

Очікується, що міжнародні інвестори будуть дуже обережні та уважно стежити за ситуацією, поки не закінчиться військова агресія. Натомість місцеві інвестори поступово повертаються до нових можливостей розвитку та способів інвестування в складську нерухомість. Оскільки понад 20% загальної складської площі Київської області знищено, їх нестача неодмінно призведе до попиту на нову складську нерухомість. У свою чергу, з точки зору інвестора, це може свідчити про величезний потенціал для складського та логістичного сектору після закінчення бойових дій.

Щоб відновити транспортну інфраструктуру в короткостроковій перспективі необхідно розробити критерії пріоритетності – це допомога фінансово та відновлювальні роботи (будівництво, реконструкція, ремонт). Оскільки відновлення загальної інфраструктури видається проблематичним на ранній стадії, першочергово має фінансування відновлення елементів, які безпосередньо впливають на гнучкість та безпеку.

Якщо розглядати реконструкцію транспортної інфраструктури з точки зору довгострокової перспективи та «зелених маршрутів», то виникає багато питань. Зокрема, необхідно вирішити, чи важливо інвестувати в розвиток доріг і, відповідно, вантажоперевезення. Необхідно також оцінити доцільність вкладання у високошвидкісний залізничний транспорт, а не у розвиток авіаційної інфраструктури та внутрішнього повітряного транспорту. Найбільш екологічні та енергоефективні види транспорту, такі як водні та залізничні шляхи, мають бути пріоритетними для розвитку. В обох випадках основним викликом є погіршення стану інфраструктури, а для залізниць - питання ефективного управління.

### **Висновки**

Велика війна завдала відчутного удару по економіці України. Лише на третій місяць повномасштабного вторгнення загальні збитки сягнули 100 млрд. доларів, що дорівнює 50% від загальної суми ВВП 2021 року.

Вдалим рішенням для відновлення країни стане інтеграція української економіки до економічної системи ЄС. Допомогти в цьому можуть різноманітні європейські логістично-інфраструктурні проекти. Наприклад, включення українських логістичних шляхів (автомобільних, залізничних, повітряних і водних) до європейських логістичних мереж за програмою TEN-T (у липні 2022 року Європейська Комісія включила українські логістичні шляхи до індикативних мап проекту), реконструювання діючих і відкриття нових пунктів пропуску на кордонах з європейськими державами, перехід залізниці на стандарт колії європейського формату тощо. Допоки тривають бойові дії, Україна та країни ЄС ведуть переговори про лібералізацію вантажного транзиту з України в Європу, створення «Шляхів солідарності» для експорту зерна й імпорту необхідних товарів, підтримку українського експорту товарів європейськими портами тощо.

Перспективним напрямком подальших досліджень є вивчення впливу війни на геополітичні процеси, які створюють такі нові формати співпраці, як «френдшоринг» - співробітництво з країнами, що поділяють норми й цінності сучасної глобальної

економіки. Це дозволить після припинення бойових дій блискавично відновити роботу в галузі логістики. Однак, необхідно пам'ятати не лише про необхідність оптимізації логістики, а й про ризик корупції. Тому необхідно поєднувати переваги зосередженої влади держави, враховувати ініціативу громадськості, механізм зворотного зв'язку та вибір найкращого способу організації.

Післявоєнна відбудова в Україні – це можливість переглянути транспортні та просторові аспекти планування, які відповідають майбутньому та краще відповідають потребам людей.

#### Список використаних джерел

1. Війна в Україні: економіка, бізнес, логістика, допомога. URL: <https://trans.info/ru/viy-na-v-ukrayini-ekonomika-biznes-logistika-dopomoga-279148>
2. Військова логістика. URL: <https://gmk.center/posts/voennaya-logistika-problemy-ukrainskogo-eksporta-ostajutsya-nereshennymi/>
3. Втрата складів. URL: <https://rau.ua/novyni/sklad-ritejl-vtratu-logistiku/>
4. Григоренко Ю. Октябрь стал худшим месяцем для экспорта продукции ГМК Украины в 2022 году. URL: <https://gmk.center/posts/oktyabr-stal-hudshim-mesyacem-dlya-eksporta-produkcii-gmk-ukrainy-v-2022-godu/>
5. Заблоковані порти: логістика агропродукції здорожчала в 4 рази. URL: <https://agroportal.ua/news/ukraina/zablokovani-porti-logistika-agroprodukciji-zdorozhchala-v-4-razi>
6. Кризова ситуація в логістиці. URL: [http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/3\\_2020/56.pdf](http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/3_2020/56.pdf)
7. Логістика війни. URL: <https://biz.nv.ua/ukr/experts/perevezennya-v-ukrajini-pid-chas-viy-ni-gumanitarni-vantazhi-obmezheniya-na-perevezennya-50231625.html>
8. Падіння ВВП. URL: <https://biz.nv.ua/ukr/economics/naskilki-znizitsya-vvp-ukrajini-cherez-rosiyske-vtorgnennya-ocinka-dragon-capital-50247043.html>
9. Складська нерухомість: під час війни втрачено 22% площ у Київському регіоні. URL: <https://cbre-expandia.com/uk/skladaska-neruhomist-pid-chas-vijni-vtracheno-22-ploshh-u-kiyivskomu-regioni/>
10. Як змінилась логістика в Україні за місяць війни в компанії Zammler. URL: <https://logist.fm/publications/yak-zminilas-logistika-v-ukrayini-za-misyac-viy-ni>